

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Projekt:** 6644RP\_01  
**LV:** 1

**Drosselkalibrierung gem. SÜwVO Abw  
Drosselkalibrierung 2023**

---

# **Stadt Musterstadt**

**Der Oberbürgermeister**

**Leistungsverzeichnis  
über die**

**Durchführung von Drosselkalibrierungen gem. SÜwVO Abw  
an Sonderbauwerken im Kanalnetz**

**Auftraggeber (AG):  
Tiefbauamt  
Abteilung Entwässerungsunterhaltung**

**Stadt Musterstadt, Musterstraße , XXXXX Musterstadt**

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Projekt:** 6644RP\_01  
**LV:** 1

**Drosselkalibrierung gem. SÜwVO Abw**  
**Drosselkalibrierung 2023**

## Vorbemerkungen

Gemäß Selbstüberwachungsverordnung Abwasser NRW (SüwVO Abw) hat der Betreiber von Kanalisationsnetzen für die öffentliche Abwasserbeseitigung diese zu überwachen. In § 2 SüwVO Abw wird der Überwachungsumfang festgelegt.

Gemäß Anlage 1 zu § 2 der Verordnung ist bei Regenklärbecken, Regenüberlaufbecken, Stauraumkanälen und Regenrückhaltebecken alle 5 Jahr eine hydraulische Kalibrierung der Drosseleinrichtungen zur Überprüfung der Kennlinie nach Angaben des Herstellers durchzuführen.

Die erforderlichen Maßnahmen zur Kalibrierung der Drosseleinrichtungen werden im Rahmen dieser Ausschreibung als Gesamtleistung vergeben.

Im Stadtgebiet müssen 2023 die Drosseleinrichtungen von 15 Stauraumkanälen (davon 3 mit Entlastung - Funktion wie RÜB), 3 Regenüberlaufbecken und 11 Regenrückhaltebecken durch Installation von geeigneten Messgeräten kalibriert werden.

Der Abfluss wird durch verschiedene Drosselorgane geregelt. Das Volumen der Bauwerke liegt zwischen 43 und knapp 10.000 m<sup>3</sup>. Die Bauweisen variieren (Erd- und Betonbauweise).

Der Aufwand zur Durchführung der Kalibrierung und damit deren Erfolg hängt von den Witterungsverhältnissen und den örtlichen Gegebenheiten ab. Dadurch kann es zu Verzögerungen kommen. Dieses ist in der jeweiligen Positionskalkulation zu berücksichtigen.

Sollte ein künstlich simulierter Regenfall durch Beckeneinstau nicht ausreichen oder nicht durchführbar sein, ist im Rahmen der Überprüfung eine qualifizierte Trockenkalibrierung oder in Ausnahmefällen eine Trockenkalibrierung möglich. Dabei sind die Drosselabflüsse unter realen Betriebsbedingungen zu realisieren. Der jeweilige Beckeneinstau wird durch den AG durchgeführt.

Ist der Sollabfluss nicht erreicht, ist im Prüfbericht ein Hinweis auf die geeignetste Variante zur Ertüchtigung bzw. Sanierung der Drosseleinrichtung zu geben.

Der Angebotspreis beinhaltet alle notwendigen Arbeiten und Leistungen, wie beispielsweise das Vorhalten und Betreiben der für eine Kalibrierung notwendigen Apparaturen/Geräte in der jeweiligen Örtlichkeit, insbesondere geeigneter Messinstrumente, inklusive An- und Abfahrten einschließlich aller Maßnahmen gemäß DGUV Regeln zum Einstieg in Schachtbauwerke, insbesondere das Freimessen sowie Personensicherung.

Das Ergebnis der Drosselprüfung gemäß SÜwVO Abw ist in einem Prüfbericht für jedes Bauwerk zu dokumentieren und dem AG in Papierform (1-fach) und digital (PDF) zu übergeben.

Die Angaben in diesem Prüfbericht müssen einem sachkundigen Dritten ermöglichen, sich ein Bild über die jeweiligen Drosseleinrichtungen und ihrer Funktionsfähigkeit zu machen. Die Funktionsweise der Drosseleinrichtung, die gewählte Überprüfungsart und deren Ergebnisse müssen nachvollziehbar dokumentiert werden.

Dazu sind die Prüfberichte sind gem. Kapitel 8 der Fachberichte LUA NRW 6/2003, Technische Informationen zur Drosselkalibrierung: Teil 2 (Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen) aufzubauen.

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Projekt:** 6644RP\_01  
**LV:** 1

**Drosselkalibrierung gem. SÜwVO Abw**  
**Drosselkalibrierung 2023**

---

Als Veranlassung ist einzutragen:

"Die Stadt *Musterstadt* hat mit *Datum vom ... Die Firma ...* mit der Überprüfung und hydraulischen Kalibrierung der Drosseleinrichtung des *Bauwerks ...* gemäß ihrer Überwachungspflichten nach SÜwVO Abw beauftragt.

Der Prüfbericht muss mindestens enthalten (vgl. o.g. Kapitel 8):

#### **1. Deckblatt**

- Bezeichnung und Lage der Drosseleinrichtung
- Veranlassung
- Genehmigungs- und Auslegungsdaten
- Funktionsprinzip
- Geräteausstattung
- Datum und Uhrzeit der Prüfung

#### **2. Einleitung**

- Beschreibung des Bauwerks und dessen Drosseleinrichtung
- Beschreibung der Kalibrierungsmessung
- Aufmaß der Drosseleinrichtung mit den wichtigsten Abmessungen

#### **3. Funktionsweise der Drosseleinrichtung**

- Klassifizierung der Drossel
- Wirkungsweise der Drossel

#### **4. Hydrometrische Beurteilung der Drosselanlage**

- Zustandsbeurteilung im Hinblick auf die Funktion

#### **5. Messtechnische Überprüfung**

- Angaben zur Vergleichsmessung/-messgerät
- Beschreibung der vorgenommenen Überprüfungsvariante
- Vergleichende Ganglinien des Beckenwasserstandes und des Abflusses (Qist und Qsoll)
- Ermittlung der Abweichung vom Sollwert
- Abschließende Bewertung der Messergebnisse und der Anlage
- ggf. Maßnahmenvorschläge (bei Mängeln)

#### **6. Zusammenfassung**

- Nennung der Vergleichsmessung
- gemittelter Abfluss
- Beurteilung der Abweichung Qist - Qsoll
- ggf. Maßnahmen

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

Projekt: 6644RP\_01 Drosselkalibrierung gem. SüwVO Abw  
 LV: 1 Drosselkalibrierung 2023

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. XX Bauwerke (12 SK, 2 SKO ,1 SKU, 3 RÜB und 11 RRB)

1.1. Erstkalibrierung

01.01.0001. SK Musterbezeichnung

Stauraumkanal (ohne Entlastung)  
 Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
 Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss  
 Volumen: 2.708 m<sup>3</sup>  
 Gefälle im Nachlauf: 2,9 ‰  
 Einstauhöhe: 2,00 m  
 Drosselmenge: l/s  
 Drosselform: Rohrdrossel DN900  
 Sperrschieber: nein  
 Einstau möglich: nein  
 Ablauf Durchmesser: DN900  
 Nachschacht vorh.: ja  
 Messtechnik vorhanden: nein

zusätzliche Anforderung:

1. Die Drosselwassermenge ist vor Kalibrierung rechnerisch zu bestimmen.
2. Ein Einstau ist nicht möglich, daher ist eine Langzeitmessung durchzuführen.

1,000 psch

.....

01.01.0002. SK Musterbezeichnung

Stauraumkanal (ohne Entlastung)  
 Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
 Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss  
 Volumen: 142 m<sup>3</sup>  
 Gefälle im Nachlauf: 15,8 ‰  
 Einstauhöhe: 2,07 m  
 Drosselmenge: 30 l/s  
 Drosselform: Pumpen  
 Sperrschieber: nein  
 Einstau möglich: ja (Pumpensteuerung)  
 Ablauf Durchmesser: DN300  
 Nachschacht vorh.: ja  
 Messtechnik vorhanden: ja

Bemerkung: Kalibrierungsmessung auf der Stahldruckrohrleitung vorsehen.

1,000 psch

.....

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Projekt:** 6644RP\_01      **Drosselkalibrierung gem. SüwVO Abw**  
**LV:** 1      **Drosselkalibrierung 2023**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**01.01.0003. SKU Musterbezeichnung (PW-Zulauf)**

Stauraumkanal mit unten liegender Entlastung  
Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss  
Volumen: 950 m<sup>3</sup>  
Gefälle im Nachlauf: 0,0 ‰  
Einstauhöhe: 2,92 m  
Drosselmenge: 405 l/s  
Drosseltyp: Schneckenpumpen  
Asperrschieber: ja  
Einstau möglich: ja (Pumpensteuerung)  
Ablauf Durchmesser: offener Kasten B/H 1,30/1,20 m  
Nachschacht vorh.: ja  
Messtechnik vorhanden: ja

1,000 psch

.....

**01.01.0004. RRB Musterstraße**

Regenrückhaltebecken  
Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
Anordnung in Kanalsystem: Nebenschluss  
Volumen: 1.280 m<sup>3</sup>  
Gefälle im Nachlauf: 32,3 ‰  
Einstauhöhe: 1,65 m  
Drosselmenge: 200 l/s  
Drosseltyp: mechan. Schieber DN300  
Asperrschieber: nein  
Einstau möglich: ja  
Ablauf Durchmesser: DN300  
Nachschacht vorh.: nein  
Messtechnik vorhanden: nein

Bemerkung: Nach Drosselbauwerk erfolgt Einleitung ins  
Gewässer ohne Zwischenschacht.

1,000 psch

.....

**01.01.0005. SK Musterstraße**

Stauraumkanal (ohne Entlastung) - 05SRK1050  
Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss  
Volumen: 43 m<sup>3</sup>  
Gefälle im Nachlauf: 20,0 ‰  
Einstauhöhe: 2,00 m  
Drosselmenge: 30 l/s  
Drosseltyp: Alpheus DN200

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Projekt:** 6644RP\_01 **Drosselkalibrierung gem. SüwVO Abw**  
**LV:** 1 **Drosselkalibrierung 2023**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Asperrschieber: nein Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN300 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: ja	1,000	psch	.....
<b>01.01.0006.</b>	<b>RRB Musterstraße</b>			
	Regenrückhaltebecken - 06RRB0050 Entwässerungsverfahren: Mischwasser Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss Volumen: 500 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 5,0 ‰ Einstauhöhe: 2,58 m Drosselmenge: 250 l/s Drosseltyp: Elektro-Schieber DN500 Asperrschieber: ja Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN400 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: ja	1,000	psch	.....
<b>01.01.0007.</b>	<b>RRB Musterstraße</b>			
	Regenrückhaltebecken Entwässerungsverfahren: Mischwasser Anordnung in Kanalsystem: Nebenschluss Volumen: 1.099 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 4,8 ‰ Einstauhöhe: 2,15 m Drosselmenge: 350 l/s Drosseltyp: Rohrdrossel DN450 Asperrschieber: nein Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN450 Nachschacht vorh.: nein Messtechnik vorhanden: nein			
	<u>Bemerkung:</u> Nach Drosselbauerwerk erfolgt Einleitung ins Gewässer ohne Zwischenschacht.	1,000	psch	.....

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

Projekt: 6644RP\_01 Drosselkalibrierung gem. SÜwVO Abw  
 LV: 1 Drosselkalibrierung 2023

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

01.01.0008. SK Musterstraße

Stauraumkanal (ohne Entlastung)  
 Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
 Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss  
 Volumen: 385 m<sup>3</sup>  
 Gefälle im Nachlauf: 9,7 ‰  
 Einstauhöhe: 2,00 m  
 Drosselmenge: l/s  
 Drosselform: Rohrdrossel DN500  
 Asperrschieber: nein  
 Einstau möglich: ja  
 Ablauf Durchmesser: DN500  
 Nachschacht vorh.: ja  
 Messtechnik vorhanden: nein

zusätzliche Anforderung:

Die Drosselwassermenge ist vor Kalibrierung rechnerisch zu bestimmen.

1,000 psch .....

**Summe 01.01. Erstkabrierung** .....

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

Projekt: 6644RP\_01 Drosselkalibrierung gem. SüwVO Abw  
 LV: 1 Drosselkalibrierung 2023

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2. Folgeprüfung

01.02.0001. RRB Musterort

Regenrückhaltebecken  
 Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
 Anordnung in Kanalsystem: Nebenschluss  
 Volumen: 3.184 m<sup>3</sup>  
 Gefälle im Nachlauf: 17,8 ‰  
 Einstauhöhe: 4,39 m  
 Drosselmenge: 52 l/s  
 Drosseltyp: Rohrdrossel DN250  
 Asperrschieber: nein  
 Einstau möglich: nein  
 Ablauf Durchmesser: DN250  
 Nachschacht vorh.: ja  
 Messtechnik vorhanden: nein

1,000 psch

.....

01.02.0002. SK Musterweg

Stauraumkanal (ohne Entlastung)  
 Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
 Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss  
 Volumen: 45 m<sup>3</sup>  
 Gefälle im Nachlauf: 10,2 ‰  
 Einstauhöhe: 1,10 m  
 Drosselmenge: 7 l/s  
 Drosseltyp: Alpheus DN100  
 Asperrschieber: nein  
 Einstau möglich: ja  
 Ablauf Durchmesser: DN200  
 Nachschacht vorh.: ja  
 Messtechnik vorhanden: nein

1,000 psch

.....

01.02.0003. SK Musterstraße

Stauraumkanal (ohne  
 Entlastung) Entwässerungsverfahren:  
 Mischwasser  
 Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss  
 Volumen: 230 m<sup>3</sup>  
 Gefälle im Nachlauf: 35,2 ‰  
 Einstauhöhe: 1,80 m  
 Drosselmenge: 550 l/s  
 Drosseltyp: Elektro-Schieber DN600  
 Asperrschieber: ja

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Projekt:** 6644RP\_01 **Drosselkalibrierung gem. SüwVO Abw**  
**LV:** 1 **Drosselkalibrierung 2023**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN500 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: ja			
		1,000	psch	.....
<b>01.02.0004.</b>	<b>RRB Musterort</b>			
	Regenrückhaltebecken Entwässerungsverfahren: Mischwasser Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss Volumen: 5.500 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 16,7 ‰ Einstauhöhe: 1,74 m Drosselmenge: 472 l/s Drosselform: HydroSlide DN570 Asperrschieber: nein Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN800 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: ja			
		1,000	psch	.....
<b>01.02.0005.</b>	<b>RRB Musterort</b>			
	Regenrückhaltebecken Entwässerungsverfahren: Mischwasser Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss Volumen: 1.050 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 42,0 ‰ Einstauhöhe: 2,11 m Drosselmenge: 180 l/s Drosselform: Rohrdrossel DN300 Asperrschieber: nein Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN300 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: nein			
		1,000	psch	.....
<b>01.02.0006.</b>	<b>RÜB Musterort</b>			
	Regenüberlaufbecken Entwässerungsverfahren: Mischwasser Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss Volumen: 150 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 10,5 ‰			

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Projekt:** 6644RP\_01      **Drosselkalibrierung gem. SüwVO Abw**  
**LV:** 1      **Drosselkalibrierung 2023**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einstauhöhe: 2,95 m Drosselmenge: 20 l/s Drosselftyp: Elektro-Schieber DN200 Asperrschieber: ja Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN300 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: ja			
		1,000 psch		.....
<b>01.02.0007.</b>	<b>RRB Musterort</b>			
	Regenrückhaltebecken Entwässerungsverfahren: Regenwasser Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss (Gewässer) Volumen: 9.000 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 25,6 ‰ Einstauhöhe: 3,97 m Drosselmenge: 1.191 l/s Drosselftyp: mechanischer Schieber Asperrschieber: ja (derselbe Schieber) Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN600 Nachschacht vorh.: nein (offener Auslass) Messtechnik vorhanden: nein			
		1,000 psch		.....
<b>01.02.0008.</b>	<b>RRB Musterort</b>			
	Regenrückhaltebecken Entwässerungsverfahren: Mischwasser Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss Volumen: 3.600 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 6,5 ‰ Einstauhöhe: 9,70 m Drosselmenge: 860 l/s Drosselftyp: Elektro-Schieber DN800 Asperrschieber: ja Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN800 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: ja			
	<u>Bemerkung:</u> Rückstau durch Schachtverwirbelung unterhalb der Drossel möglich.			
		1,000 psch		.....

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Projekt:** 6644RP\_01      **Drosselkalibrierung gem. SÜwVO Abw**  
**LV:** 1      **Drosselkalibrierung 2023**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**01.02.0009. SK Musterort**

Stauraumkanal (ohne Entlastung)  
Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss  
Volumen: 930 m<sup>3</sup>  
Gefälle im Nachlauf: 4,8 ‰  
Einstauhöhe: 3,66 m  
Drosselmenge: 100 l/s  
Drosselftyp: Alpheus DN300  
Asperrschieber: ja  
Einstau möglich: ja  
Ablauf Durchmesser: DN800  
Nachschacht vorh.: ja  
Messtechnik vorhanden: ja

1,000 psch

.....

**01.02.0010. SK Musterort**

Stauraumkanal (ohne Entlastung)  
Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss  
Volumen: 51 m<sup>3</sup>  
Gefälle im Nachlauf: 18,5 ‰  
Einstauhöhe: 1,53 m  
Drosselmenge: 10 l/s  
Drosselftyp: HydroSlide DN160  
Asperrschieber: nein  
Einstau möglich: ja  
Ablauf Durchmesser: DN400  
Nachschacht vorh.: ja  
Messtechnik vorhanden: nein

1,000 psch

.....

**01.02.0011. RRB Musterort**

Regenrückhaltebecken  
Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
Anordnung in Kanalsystem: Nebenschluss  
Volumen: 6.500 m<sup>3</sup>  
Gefälle im Nachlauf: 5,1 ‰  
Einstauhöhe: 3,58 m  
Drosselmenge: 256 l/s  
Drosselftyp: Alpheus DN400  
Asperrschieber: nein  
Einstau möglich: nein

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Projekt:** 6644RP\_01 **Drosselkalibrierung gem. SüwVO Abw**  
**LV:** 1 **Drosselkalibrierung 2023**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ablauf Durchmesser: DN500 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: nein			
		1,000	psch	.....
<b>01.02.0012.</b>	<b>RRB Musterort</b>			
	Regenrückhaltebecken Entwässerungsverfahren: Mischwasser Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss Volumen: 9.563 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 8,6 ‰ Einstauhöhe: 3,65 m Drosselmenge: 330 l/s Drosseltyp: Elektro-Schieber Asperrschieber: ja Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN500 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: ja			
		1,000	psch	.....
<b>01.02.0013.</b>	<b>SK Musterort</b>			
	Stauraumkanal - 09SKO0019 Entwässerungsverfahren: Mischwasser Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss Volumen: 634 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 11,6 ‰ Einstauhöhe: 3,50 m Drosselmenge: 93 l/s Drosseltyp: Wirbeldrossel mit Regelschieber Asperrschieber: ja Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN700 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: ja			
		1,000	psch	.....
<b>01.02.0014.</b>	<b>SK Musterort</b>			
	Stauraumkanal Entwässerungsverfahren: Mischwasser Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss Volumen: 7.348 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 12,2 ‰ Einstauhöhe: 11,92 m			

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Projekt:** 6644RP\_01      **Drosselkalibrierung gem. SüwVO Abw**  
**LV:** 1      **Drosselkalibrierung 2023**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Drosselmenge: 173 l/s  
Drosselftyp: Elektro-Schieber DN900  
Asperrschieber: ja  
Einstau möglich: ja (bedingt)  
Ablauf Durchmesser: DN900  
Nachschacht vorh.: ja  
Messtechnik vorhanden: ja

Bemerkung: Ggf. kann kein Einstau bis 2/3 Einstauhöhe erzeugt werden.

1,000 psch

.....

**01.02.0015. SK Musterort**

Stauraumkanal (ohne Entlastung)  
Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss  
Volumen: 63 m<sup>3</sup>  
Gefälle im Nachlauf: 8,5 ‰  
Einstauhöhe: 1,84 m  
Drosselmenge: 10 l/s  
Drosselftyp: Alpheus DN200  
Asperrschieber: nein  
Einstau möglich: ja  
Ablauf Durchmesser: DN300  
Nachschacht vorh.: ja  
Messtechnik vorhanden: nein

1,000 psch

.....

**01.02.0016. RRB Musterort**

Regenrückhaltebecken  
Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss (RW/Gewässer)  
Volumen: 4.960 m<sup>3</sup>  
Gefälle im Nachlauf: 8,2 ‰  
Einstauhöhe: 3,30 m  
Drosselmenge: 44,6 l/s  
Drosselftyp: Alpheus DN300  
Asperrschieber: ja  
Einstau möglich: ja  
Ablauf Durchmesser: DN1600  
Nachschacht vorh.: ja  
Messtechnik vorhanden: nein

1,000 psch

.....

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Projekt:** 6644RP\_01      **Drosselkalibrierung gem. SÜwVO Abw**  
**LV:** 1      **Drosselkalibrierung 2023**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**01.02.0017. RÜB Musterort**

Regenüberlaufbecken  
Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
Anordnung in Kanalsystem: Nebenschluss  
Volumen: 600 m<sup>3</sup>  
Gefälle im Nachlauf: 33,3 ‰  
Einstauhöhe: 2,97 m  
Drosselmenge: 112 l/s  
Drosselftyp: MID-geregelter Schieber DN300  
Asperrschieber: ja  
Einstau möglich: ja  
Ablauf Durchmesser: DN400  
Nachschacht vorh.: ja  
Messtechnik vorhanden: ja

1,000 psch

.....

**01.02.0018. RÜB Musterort**

Regenüberlaufbecken  
Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
Anordnung in Kanalsystem: Nebenschluss  
Volumen: 700 m<sup>3</sup>  
Gefälle im Nachlauf: 9,9 ‰  
Einstauhöhe: 4,81 m  
Drosselmenge: 51 l/s  
Drosselftyp: MID-geregelter Schieber DN300  
Asperrschieber: ja  
Einstau möglich: ja  
Ablauf Durchmesser: DN300  
Nachschacht vorh.: ja  
Messtechnik vorhanden: ja

1,000 psch

.....

**01.02.0019. SKO Musterort**

Stauraumkanal mit oben liegender Entlastung  
Entwässerungsverfahren: Mischwasser  
Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss  
Volumen: 1.350 m<sup>3</sup>  
Gefälle im Nachlauf: 36,8 ‰  
Einstauhöhe: 5,33 m  
Drosselmenge: 28,5 l/s  
Drosselftyp: MID-geregelter Schieber DN200  
Asperrschieber: ja  
Einstau möglich: ja

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

Projekt: 6644RP\_01 Drosselkalibrierung gem. SüwVO Abw  
 LV: 1 Drosselkalibrierung 2023

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ablauf Durchmesser: DN400 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: ja			
		1,000 psch		.....
<b>01.02.0020.</b>	<b>SKO Musterort</b>			
	Stauraumkanal mit oben liegender Entlastung Entwässerungsverfahren: Mischwasser Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss Volumen: 1.650 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 1,4 ‰ Einstauhöhe: 3,89 m Drosselmenge: 41,5 l/s Drosselftyp: MID-geregelter Schieber DN250 Asperrschieber: ja Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN400 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: ja			
		1,000 psch		.....
<b>01.02.0021.</b>	<b>SK Musterort</b>			
	Stauraumkanal (ohne Entlastung) - 15SRK1000 Entwässerungsverfahren: Mischwasser Anordnung in Kanalsystem: Hauptschluss Volumen: 196 m <sup>3</sup> Gefälle im Nachlauf: 12,3 ‰ Einstauhöhe: 2,01 m Drosselmenge: 100 l/s Drosselftyp: Elektro-Schieber DN300 Asperrschieber: ja Einstau möglich: ja Ablauf Durchmesser: DN300 Nachschacht vorh.: ja Messtechnik vorhanden: ja			
		1,000 psch		.....
<b>Summe 01.02.</b>	<b>Folgeprüfung</b>			.....

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

Projekt: 6644RP\_01 Drosselkalibrierung gem. SÜwVO Abw  
 LV: 1 Drosselkalibrierung 2023

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.	<b>Konzept zur Durchführung der Arbeiten</b>			
01.03.0001.	<b>Konzept zur Durchführung der Arbeiten</b>			
	Anhand der zur Verfügung stehenden Unterlagen (ggf. mit Ergänzungen zu den Ausschreibungsunterlagen) ist gemeinsam mit dem AG festzulegen, welche Kalibrierungen unter wirtschaftlichen oder wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht sinnvoll hydraulisch durchgeführt werden können.			
	Hierzu wird ein gemeinsamer (Online-)termin erforderlich, dessen Ergebnisse zu protokollieren sind. Für Bauwerke, bei denen keine hydraulische Kalibrierung umgesetzt werden kann, ist eine Begründung zu fertigen. Anwesend werden auch Mitarbeiter des Technischen Betriebes sein, die die Anlagen vor Ort betreuen.			
	Erforderliche Vorbereitung/Nachbereitung (Protokoll) sind in diese Pos. einzukalkulieren. Kosten können nur für die Dauer des Gesprächstermins in Ansatz gebracht werden.			
		3,000 h	.....	.....
01.03.0002.	<b>Nachlass bei Trockenkalibrierung</b>			
	Wenn eine hydraulische Prüfung nach Abstimmung mit dem AG nicht durchgeführt wird, ist eine qualifizierte Trockenprüfung vorzunehmen. In diesem Fall wird ein Abschlag auf die jeweilige Position gewährt.			
		5,000 Stk	.....	.....
<b>Summe 01.03.</b>	<b>Konzept zur Durchführung der ..</b>			.....
<b>Summe 01.</b>	<b>29 Bauwerke (12 SK, 2 SKO ,1 ..</b>			.....

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

**Zusammenstellung**

**Projekt:** 6644RP\_01      **Drosselkalibrierung gem. SÜwVO Abw**  
**LV:** 1      **Drosselkalibrierung 2023**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>01.</b>	<b>29 Bauwerke (12 SK, 2 SKO ,1 SKU, 3 RÜB und 11 RRB)</b>	
01.01.	Erstkalibrierung	.....
01.02.	Folgeprüfung	.....
01.03.	Konzept zur Durchführung der Arbeiten	.....
	<b>Summe 01.</b>	<b>29 Bauwerke (12 SK, 2 SKO ,1 ..</b>
		.....

Musterwappen der Kommune	Stadt Musterstadt Tiefbauamt XXXXX Musterstadt	Sachgebiet: XXX Tel.: Fax:
-----------------------------	--	----------------------------------

### Zusammenstellung

**Projekt:** 6644RP\_01      **Drosselkalibrierung gem. SüwVO Abw**  
**LV:** 1      **Drosselkalibrierung 2023**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>LV</b>	<b>1</b>	
01.	29 Bauwerke (12 SK, 2 SKO ,1 SKU, 3 RÜB und 11 RRB)	.....
	<b>Summe LV</b>	
	<b>1 Drosselkalibrierung 2023</b>	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		<b>..... EUR</b>

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 18