

MAN GHH Immobilien GmbH Sterkrader Venn 2 46145 Oberhausen

Stadt Oberhausen
Fachbereich 5-6-30
z.Hd. Herrn van der Mazen
46042 Oberhausen

Abt. / Kürzel
MG/St./Eh.
AZ: O Nr. 116

Telefon
-201

Telefax
-133

E-Mail
Jutta.Ehlert-Krippes@man.eu

Oberhausen
19.08.2019

**Vertrag über die Übernahme der Abwasseranlage und der Verkehrsflächen im Bereich des
Bebauungsplans Nr. 67 - Sterkrader Venn -
Übernahmevertrag vom 30.03./06.05.2015**

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr van der Mazen,

leider kommen wir erst jetzt dazu, Ihr Schreiben vom 18.01.2019 zu beantworten, weil sich die Abarbeitung der gerügten Mängel - insbesondere die Nasskalibrierung - verzögert hat.

Zu Ihrem Schreiben selbst teilen wir Folgendes mit:

1. Mit Ihrem Schreiben rügen Sie zunächst die Beschädigung von ca. 40 m Tiefbordsteine, ca. 9,00 m Rinnsteine und 7,00 m² Rechteckpflaster. Insoweit verweisen wir auf die am 11.01.2018 erfolgte Abnahme und das Abnahmeprotokoll, das Sie uns am 18.01.2018 zugesandt haben. Mit Ausnahme der dort genannten Mängel an den Verkehrsflächen, die mittlerweile beseitigt sind, wurden keine Mängel festgestellt, so dass wir uns außerstande sehen, die nunmehr gerügten Beschädigungen zu beseitigen.
2. Die weiter gerügten Mängel am Schaltschrank sowie des Schiebers der Abwasseranlage sind mittlerweile auch beseitigt. Ebenso wurde die noch ausstehende Nasskalibrierung am 16.07.2019 durchgeführt. Fotos Schaltschrank/Drosselbauwerk betreffend sowie der Prüfbericht zur Nasskalibrierung vom 10.08.2019, sind mit der Bitte um Weiterleitung an die WBO sind als Anlage beigelegt.

Nach Zahlung des vereinbarten Ablösebetrages i.H.v. 15.000,00 € für die Herstellung und dauerhafte Pflege des Straßenbegleitgrüns liegen damit unseres Erachtens alle Voraussetzungen für die Übernahme (mit Ausnahme der Schlussdecke) durch die Stadt Oberhausen vor. Bzgl. der Schlussdecke waren wir so verblieben, dass diese durch die Stadt Oberhausen gegen Zahlung eines Ablösebetrages in Höhe von 60.000 € brutto aufgebracht wird.

Wir bitten deshalb um Übernahme der Abwasseranlage und der Verkehrsflächen in Ihre Unterhaltungslast.

Mit freundlichen Grüßen

MAN GHH Immobilien GmbH

Stolz

J. V. Ehlert-Krippes
i.V. Ehlert-Krippes

Geschäftsführer:
Angela Hardt · Rüdiger Stolz
Sitz der Gesellschaft: Oberhausen

Registergericht:
Amtsgericht Duisburg, HRB 13300

MAN GHH Immobilien GmbH · Postfach 101155 · 46011 Oberhausen
Hausadresse: Sterkrader Venn 2 · 46145 Oberhausen

Telefon 0208. 63 54-0 · Telefax 0208. 63 54-133

UST-Ident-Nr. DE 811136803

Deutsche Bank AG, Oberhausen
BLZ 365 700 49, Kto.-Nr. 4 252 540
IBAN: DE75 3657 0049 0425 2540 00
BIC Code: DEUTDE3365

Prüfstelle:

Durchflussmessung gemäß:
- SÜwV-kom NRW

Dichtheitsprüfung gemäß:
- SÜwV-kom NRW



Konrad Grüner
Johannes-Stöcker-Str. 24
59872 Meschede

Tel.: 02903 / 850601
Fax: 02903 / 850615
Mobil: 01757987545

www.dba-gruener.de
kontakt@dba-gruener.de

DBA – Durchflussmessung, Beratung und Ausbildung

Prüfstelle für Durchflussmessungen nach SÜwVO Abw NRW

Überprüfung der Drosseleinrichtung SK "Kirchhellener Straße" in der Stadt Oberhausen (Erstüberprüfung)

– Prüfbericht –

**Bezeichnung der
Drosseleinrichtung:
Auftraggeber:**

SK "Kirchhellener Straße"
Schaltanlagenbau Gormanns GmbH
41199 Mönchengladbach

**zuständige Behörde:
Durchführung:**

Bezirksregierung Düsseldorf
16.07.2019

354 - Bericht zur Ausführung der Sanierung der Abwasserleitung

Auftraggeber: Schaltanlagenbau Gormanns GmbH
Geistenbecker Straße 118
41199 Mönchengladbach

Bearbeitung: DBA-Grüner
Johannes-Stöcker-Str. 24
59872 Meschede
Prüfstelle für Durchflussmessungen nach
SüwVO Abw NRW und EKVO

Ansprechpartner: **Konrad Grüner**
Tel.: 02903 / 850601
Fax: 02903 / 850615
Email: kontakt@dba-gruener.de

Inhaltsverzeichnis

TABELLE 1: KENNDATEN ZUM SK "KIRCHHELLENER STRAßE"	4
VERANLASSUNG	5
MESSSTELLENBESCHREIBUNG	5
ABLAUF DER DROSSELÜBERPRÜFUNG	6
ERGEBNISSE	7
ZUSAMMENFASSUNG	8

Tabelle 1: Kenndaten zum SK "Kirchhellener Straße "

Messstelle:	Drosseleinrichtung SK "Kirchhellener Straße"	
Stauraumkanal (SK):	Anordnung des Kanals:	Hauptschluss
	Kanalvolumen:	k.A.
	Max. Einstauhöhe:	2,60 m
Drosseleinrichtung:	Hersteller:	WECO Armaturen
	Typ:	Kanalspindelschütz LW 600
	DN:	600
	Sollabfluss:	300 l/s
Füllstanderfassung:	Hersteller:	Endress + Hauser
	Typ:	Waterpilot FMX 21
Messwerterfassung:	Die Füllstände werden im "Schaltschrank" vor Ort angezeigt und in der Steuerungszentrale dokumentiert. Darüber hinaus werden auch die Regelschieberstellungen auf der Zentrale protokolliert.	
Wasserart:	Regenwasser	

Mit Schreiben vom 19.06.2017 beauftragte die Firma Schachtanlagenbau Gormanns GmbH die DBA – Durchflussmessung, Beratung und Ausbildung - mit der Überprüfung der Drosseleinrichtung SK „Kirchhellener Straße“ im Sinne der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser NRW (SüwVO Abw NRW). Die Überprüfung der Drosseleinrichtung erfolgte am 16.07.2019 vor Ort.

Die Drosseleinrichtung ist nördlich der Stadt Oberhausen gelegen (Abb.1), sie besteht aus einem Elektroregelschieber der Fa. WECO Armaturen, Typ: Kanalspindelschütz LW 600, die in einem Drosselbauwerk „Kichhellener Straße“, nass aufgestellt und für die direkte Weiterleitung des Regenwassers zuständig ist. Gemäß den Vorgaben des Auftragsgebers soll die Weiterleitungsmenge maximal 300 l/s betragen.

Dem Drosselbauwerk ist ein im Hauptschluss geschalteter Stauraumkanal DN 2600 vorgeschaltet, der als Zwischenspeicher bei Starkregen dient.



Prüfbericht: 20170601/1-W

neben der Drossel an der Seitenwand installiert und dient der Füllstandsmessung im SK.

Funktionsprinzip des Elektroregelschiebers: Bei Trockenwetter steht der Regelschieber im Standby-Betrieb, so dass das Regenwasser das Drosselbauwerk ohne Abschlag durchläuft, bevor es in den weiterführenden Kanal gelangt.

Der Regelschieber wird aktiviert, sobald der Wasserspiegel bei einsetzendem Regenwetter auf eine vorher frei einstellbare Mindesteinstauhöhe z.B: 0,10 m ansteigt. Der Regelschieber fährt dann auf eine Restöffnung, die der Einstauhöhe (entsprechend der hinterlegten Abflusskennlinie) zugeordnet ist. Bei weiter ansteigendem Wasserspiegel wird die Kennlinie abgefahren und der Drosselschieber immer in die der Einstauhöhe zugeordneten Schieberstellung gefahren, so dass ein konstanter Drosselabfluss gewährleistet ist.

3. Ablauf der Drosselüberprüfung

Die Überprüfung der Drosseleinrichtung am SK "Kirchhellener Straße" wurde bei trockenem Wetter durch Herrn Grüner am 16.07.2019 von 09:43 Uhr bis 09:51 Uhr vorgenommen. Die Messungen erfolgten nach dem Kreuzkorrelations-Verfahren.

Bei dem Kreuzkorrelations-Verfahren wird ein Ultraschallsignal in das Abwasser eingestrahlt. Die im Abwasser befindlichen Feststoffe reflektieren ein Signal (Abhängig von der Größe und Form der Teilchen). Dieses Signal wird anschließend im Messwertumformer ausgewertet. Die Vielzahl der reflektierten Signale ergibt ein Reflektionsmuster das mittels Kreuzkorrelations-Verfahren die Fließgeschwindigkeit bestimmt. Zur Ermittlung des Durchflusses enthält der eingesetzte Messwertaufnehmer weiterhin einen Drucksensor, welcher den Wasserstand registriert, so dass durch die Fließgeschwindigkeit und der Querschnittsfläche der Durchfluss bestimmt wird.

Als Vergleichsmessgerät wurde das Nivus PCM Pro eingesetzt (Abb. 2).



Abb. 2: Vergleichsmessgerät der DBA-Prüfstelle

Zur Überprüfung der Drosseleinrichtung wurde einige Wochen zuvor der Elektroregelschieber zugefahren, so dass sich zum Zeitpunkt der Kontrollmessung im SK ein Wasserstand von 1,60 m gestaut hatte.

Die Messeinrichtung (Sensor) wurde ca. 50 m hinter der Drosseleinrichtung an der Rohrsohle des weiterführenden Kanals installiert.

Anschließend wurde der Regelschieber in Automatikbetrieb versetzt, um die Regelvorgänge überprüfen zu können.

Die Durchflüsse wurden zeitgenau vom Vergleichsmessgerät aufgezeichnet (Durchflussganglinien in Abb. 3). Die erfassten Füllstände wurden vor Ort während der Messung dokumentiert.

4. Ergebnisse

Bei der Überprüfung am SK „Kirchhellener Straße“ um 09:43 Uhr bis 09:51 Uhr wurde ein Drosselabfluss i.M. von 315 l/s durch das Kontrollmessgerät der Prüfstelle aufgezeichnet.

Somit ergibt sich eine Abweichung des während der Überprüfung tatsächlich abgeleiteten Volumenstroms von i.M. 5,0 %. Damit arbeitet die Drosseleinrichtung **innerhalb eines Toleranzbereichs von ± 20 %**. Das Ergebnis der Überprüfung folgt in der Tabelle 1.

Drossel	Erfasste Drosselabflusswerte der Prüfstelle	Abweichung vom Sollabfluss $Q_{\text{soll}} = 300 \text{ l/s}$
E-Regelschieber	$Q_{\text{mittel}}^* = 315 \text{ l/s}$	5,0 %
	$Q_{\text{min}}^{**} = 284 \text{ l/s}$	- 5,3 %
	$Q_{\text{max}}^{***} = 344 \text{ l/s}$	14,7 %
Q_{mittel}^* = Mittelwert des erfassten Drosselabflusses im angegebenen Zeitraum Q_{min}^{**} = kleinster erfasster Drosselabflusswert im angegebenen Zeitraum Q_{max}^{***} = größter erfasster Drosselabflusswert im angegebenen Zeitraum		

Tabelle 1: Ergebnisse der am SK „Kirchhellener Straße“ erfassten Drosselabflusswerte.

5. Zusammenfassung

Es ist damit abschließend festzustellen, dass die Drosseleinrichtung „Elektroregelschieber“ den vom Betreiber angegebenen Sollwert von 300 l/s mit einer maximalen Abweichung von 14,7 % innerhalb des gesetzlichen Toleranzbereichs von $\pm 20 \%$ erfüllt.

Die Funktionstüchtigkeit der Drosseleinrichtung erfüllt gegenwärtig die entsprechend SüwVO Abw NRW und RdErl. vom 03.01.1995 gestellten Anforderungen.

Für die hier beschriebene Drosseleinrichtung bedeutet das, dass eine erneute Überprüfung der Drosseleinrichtung bis spätestens 16.07.2024 erfolgen muss.



 Prüfstelleleiter

Meschede, den 10.08.2019

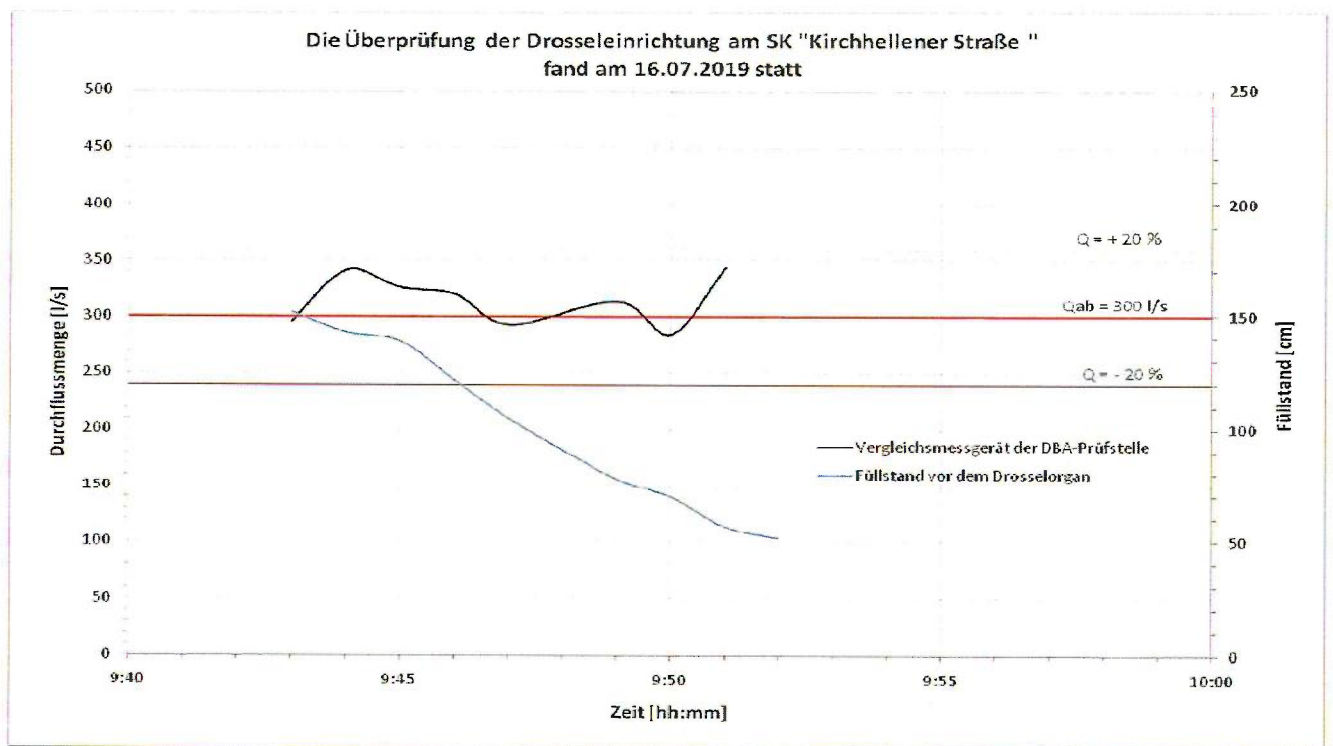


Abb. 3: Hydraulische Überprüfung der Drosseleinrichtung am SK „Kirchhellener Straße“.

Prüfstelle:

Durchflussmessung gemäß:
- SÜwV-kom NRW

Dichtheitsprüfung gemäß:
- SÜwV-kom NRW



Konrad Grüner
Johannes-Stöcker-Str. 24
59872 Meschede

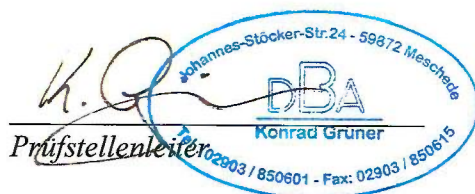
Tel.: 02903 / 850601
Fax: 02903 / 850615
Mobil: 01757987545

www.dba-gruener.de
kontakt@dba-gruener.de

BESCHEINIGUNG ÜBER EINE HYDRAULISCHE PRÜFUNG AM SK „Kirchhellener Straße“

nach SÜwVO Abw NRW

Messstelle:	SK „Kirchhellener Straße“
Betreiber:	Stadt Oberhausen
Drosseleinrichtung:	Elektroregelschieber
Hersteller:	WECO Armaturen
Typ:	Kanalspindelschutz LW 600
Sollabfluss:	300 l/s
Prüfverfahren:	Kreuzkorrelations-Verfahren
Prüfergebnisse der Erstüberprüfung vom: 16.07.2019	
<p>Während der Überprüfung wurde eine Durchflussmenge i.M. von 315 l/s ermittelt. Bezogen auf den Q_{soll} von 300 l/s ist dies eine Abweichung von 5,0 %.</p> <p>Demnach arbeitet die Drosseleinrichtung innerhalb des gesetzlichen Toleranzbereichs von ± 20 % der SÜwO Abw NRW.</p>	
Beurteilung:	Die Drosseleinrichtung erfüllt somit die Anforderungen gemäß SÜwVO Abw NRW.
Erforderliche Maßnahmen:	keine
Systematische Fehler:	keine
Prüfbericht:	20170601/1-W



Meschede, 10.08.2019







POSTAD-1/8
0.18











