

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

### **1. WILHELMSTRÄßE VON IM KREUZFELD BIS OSKARSTRÄßE**

S11470020	4,61	11 Steigisen
S11470021	4,54	10 Steigisen
S11470022	4,77	12 Steigisen
S11470023	5,07	13 Steigisen
S11470024	5,58	14 Steigisen
S11470025	6,15	16 Steigisen
S11470026	6,30	14 Steigisen
S11470027	6,80	18 Steigisen
S11470028	7,03	18 Steigisen
S11470029	7,38	19 Steigisen
S11470030	7,90	21 Steigisen

Zu offen

H11470020	2	3 DN 1000/1500 EI 15,61 m
H11470021	4	2 DN 1000/1500 EI 44,22 m
H11470022	0	9 DN 1000/1500 EI 51,15 m
H11470023	0	7 DN 1000/1500 EI 48,79 m
H11470024	0	12 DN 1000/1500 EI 49,90 m
H11470025	0	1 DN 1000/1500 EI 15,80 m
H11470026	0	2 DN 1000/1500 EI 34,08 m
H11470027	0	6 DN 1000/1500 EI 42,54 m
H11470028	0	5 DN 1000/1500 EI 42,98 m
H11470029	0	10 DN 1000/1500 EI 66,07 m

### **1.01. KANALINNENSANIERUNG**

#### **VORBEMERKUNG**

Gemäß § 3, Absatz 5, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) ist der Auftragnehmer Abfallerzeuger aller anfallenden Abfälle Schutt- und Reinigungsgüter und damit zur Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung aller Abfallstoffe verpflichtet.

Sämtliche Schutt- und Wurzelrückstände sind vom AN zu beseitigen und gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ Absatz 5 und 6 abfahren und entsorgen.

Seitenübertrag:

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Alle hierbei entstehenden Kosten einschließlich der Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Einheitspreise der Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet (siehe auch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen).

Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Entsorgung ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Werden in den Leistungspositionen Farbbilder (Video-Prints) gefordert, so müssen diese digitalen Lichtbilder wie folgt geliefert werden:

- Auflösung min. 1024 x 768 Pixel
- Farbtiefe 24 Bit.
- JPEG-Format
- USB-Stick

### **1.01.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG**

1.01.1.0010 **Baustelle einrichten** 1,00 Pau. -----

Baustelle für Anfuhr, Abladen, Aufstellen, Einrichten und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Geräte, Maschinen, Büro-, Mannschafts- und Gerätewagen-/buden einrichten. Die Vorhaltekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Hinweis: Die Personalkosten sind grundsätzlich in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

1.01.1.0020 **Baustelle räumen** 1,00 Pau. -----

Für Abbauen, Verladen und Abfahren aller unter der Position "Baustelle einrichten" aufgeführten

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

Einrichtungen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

1.01.1.0030	<b>Wasser heranbringen</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	----------------------------	-----------	-------

Heranbringen von Wasser zu den jeweiligen Verwendungsstellen einschließlich der Herstellung der erforderlichen Zapfstellen und späterem Abbau.

Die Kosten für die Wasser- und Abwassergebühren sowie für eventuelle Fahrbahnquerungen (Schlauchbrücken) sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

1.01.1.0040	<b>Strom heranbringen</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	---------------------------	-----------	-------

Heranbringen von Strom zu den Verwendungsstellen von einem an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossenen Baustromzähler.

Die Energiekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

1.01.1.0050	<b>Verkehrssicherung der Baustelle nach StVO</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	--	-----------	-------

Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

öffentlichen Verkehrs nach STVO und der verkehrsrechtlichen Anordnung des Fachbereichs 5-6-20, Verkehrs- und Baustellenmanagement der Stadt Oberhausen, aufstellen, vorhalten, während der Bauzeit unterhalten und anschließend abbauen sowie die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen.

Sämtliche Verkehrszeichen müssen den Vorschriften der StVO sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), Ausgabe 1995, entsprechen.

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA), Ausgabe 1997 und die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug - Rückhaltesysteme (ZTV - FRS), Ausgabe 2013 sind Vertragsbestandteil.

Für die Verkehrssicherung sind Fachfirmen oder Fachpersonal für die Sicherung von Arbeitsstellen einzusetzen, die Mitarbeiter beschäftigen, die entsprechend dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99) geschult sind. Die Kontrollen müssen von qualifizierten Sicherungsfachleuten durchgeführt werden, die in der Lage sind, genehmigungsfähige Verkehrssicherungspläne vorzulegen und jederzeit die ausgeführte Baustellensicherung beurteilen können.

Mit der Annahme des Auftrages zur Durchführung der Baumaßnahme überträgt gleichzeitig der Auftraggeber (AG) die Verkehrssicherungspflicht - für die Dauer der gesamten Bauzeit der Maßnahme - auf den Auftragnehmer (AN). Der AN stellt den AG von allen Ansprüchen Dritter frei.

Das Einholen der erforderlichen Genehmigungen, Aufstellen eines Verkehrszeichen- / Absperrplanes usw. einschl. Bezahlung der

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

anfallenden Gebühren ist in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren.

Die Baustellensicherung beinhaltet:

Die Sicherung und Regelung des Verkehrs. Die Ausschilderung der Baustelle muss entsprechend der STVO erfolgen. Alle gemäß Verkehrszeichenplan erforderlichen Verkehrsschilder, Sperreinrichtungen, etc. sind in den Preis dieser Position einzurechnen.

Die Warnleuchten, die gesamte Beschilderung und Absperrung sind zu kontrollieren und zu warten. Die Kontrolle und Wartung der gesamten Arbeitsstellensicherung erfolgt gemäß Punkt 7. der ZTV-SA, Ausgabe 1997 während der gesamten Dauer der Bauzeit. Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Kontrollen durch den Auftragnehmer ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Verkehrssicherung muss im Zuge der fortschreitenden Baumaßnahme den ständig wechselnden Erfordernissen des Straßen- und Fußgängerverkehrs angepasst werden.

Die Zufahrten und Zugänge zu den anliegenden Grundstücken sind während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Die Müllabfuhr muss gewährleistet werden. Die Zufahrt für Feuerwehr und Rettungswagen muss gewährleistet sein. Hydranten sind frei zu halten.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

1.01.1.0052      **LSA, Typ D - 3 Signalgruppen FV / 1**  
**Signalgruppe FG - liefern und betreiben**  
Aufstellen, Umsetzen und Beseitigen einer transportablen Lichtsignalanlage, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Die transportable Lichtsignalanlagen muss den technischen Lieferbedingungen für transportable

1,00 Pau.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Lichtsignalanlage entsprechen. Ergänzend müssen die Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RILSA, aktuelle Fassung) sowie die Bestimmungen der VDE 0832-100, HD 638 (aktuelle Fassung) uneingeschränkt erfüllt werden.

Gemäß der Auflage der Stadt Oberhausen, Fachbereich 5-6-20 / Baustellenmanagement, ist eine transportable Lichtsignalanlage des Typ D - Lichtsignalanlage in Sternverkabelung für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherung und Verkehrsabhängigkeit (verkehrsflussabhängige Grünzeitverlängerung) zu verwenden. Es sind während der Bauzeit drei Signalgruppen (zwei Signalgeber je Richtung) für den Fahrverkehr und eine Signalgruppe für den Fußgängerverkehr einzuplanen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

**Titelsumme                    1.01.1.                    BAUSTELLENEINRICHTUNG**

#### **1.01.2.**

#### **WASSERHALTUNG**

Die Wasserhaltung ist so zu wählen, dass auch bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen können.

Sollten Überflutungsschäden entstehen, so gehen diese voll zu Lasten des AN.

#### **1.01.2.0000**

#### **WASSERHALTUNG MISCHWASSER**

#### **1.01.2.0020**

#### **Wasserhaltung Kanal DN 1000/1500**

1,00 Pau.

Wasserhaltung für den gesamten Sanierungsbereich nach Wahl des AN betriebsbereit aufbauen, nach den Erfordernissen und entsprechend der Niederschlagsmengen betreiben und nach der Sanierung wieder abbauen.

Mit dieser Position ist das Betreiben von Pumpen,

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Besorgen der erforderlichen Betriebsstoffe, Absperren der Leitung und das Überpumpen des Wassers über den gesamten Sanierungsbereich abgegolten.

Entwässerungssystem: MISCHWASSER

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

1.01.2.0040	<b>Überleiten von Hausanschlussleitungen bis DN 300</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	---	-----------	-------

Überleitung der in Betrieb befindlichen Hausanschlussleitungen bis DN 300

Die Überleitung der Hausanschlüsse muss während der Sanierung des Teilbereichs bis zum Öffnen des Anschlusses so gewährleistet sein, dass es zu keinem Rückstau in den Grundleitungen der Häuser kommt.

Die Überleitung ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Sämtliches Gerät und Material stellt der AN. Die Vorhalte- und Betriebskosten der Pumpen sowie Auf- und Abbau der Überleitung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
1.01.2.0060	Überleiten von Regenfallrohren bis DN 300	1,00	Pau.		Seitenübertrag: -----

Im EP enthalten ist die Vorhaltung der Überleitungen sowie das Auf- und Abbauen der erforderlichen Gerätschaften, einschließlich der fachgerechten Trennung und Zusammenführung der Fallrohre.

Die Überleitung des Regenwassers ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
Titelsumme                   **1.01.2.**                   **WASSERHALTUNG**

### **1.01.3. REINIGUNG/OPTISCHE INSPEKTION**

Reinigung:

Die Leistung des Gerätes ist so zu wählen, dass eine einwandfreie Sanierung der gereinigten Kanäle möglich ist und der Kanal nicht zusätzlich beschädigt wird. Es ist zu gewährleisten, dass die Kanalhaltungen während der gesamten Sanierungsarbeiten einen für diese Arbeiten ausreichenden, einwandfreien Reinigungsgrad aufweisen. Mehrfaches, auch zeitversetztes, Reinigen ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Schächte, einschließlich der Einbauten, sind ebenfalls zu reinigen. Die anfallenden Kosten hierzu sind in die entsprechenden Positionen Leitung reinigen einzukalkulieren.

Die Kosten für das für die Kanalreinigung benötigte Wasser sind in den Einheitspreis einzurechnen (Standrohre sind beim örtlichen Versorgungsträgerunternehmen RWW gegen Kaution erhältlich).

Alle anfallenden Entsorgungskosten sowie Kosten für die Klärung des Spülwassers werden vom AN getragen und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Behindern Wurzeleinwüchse oder feste Ablagerungen bzw. Inkrustationen den Reinigungsvorgang, so ist der Vorgang

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

abzubrechen und an anderer Stelle fortzusetzen.

Einzukalkulieren sind alle Maßnahmen zur Beurteilung der Befahrbarkeit der Haltungen, die Gestellung sämtlicher erforderlicher Fahrzeuge, der Wasser- und Räumguttransport, sowie des Bedienungs- und Sicherheitspersonal und aller weiteren anfallenden Nebenarbeiten.

#### optische Inspektion:

Die Untersuchung ist unmittelbar vor der Sanierung bzw. vor dem Einbau von Linern durchzuführen.

Die Befahrung erfolgt nach DIN EN 13508-2 und DWA-M 149-2.

DVD sowie die Lieferung der entsprechenden Speichermedien sind in diese Position einzurechnen.

Aus der Aufzeichnung muss die Haltungsnummer, Haltungslänge, Dimension des Rohres, Fahrtrichtung, Lage der Haltung und Datum/Uhrzeit hervorgehen. Die Bezeichnungen sind dem Katasterplan zu entnehmen bzw. beim AG abzufragen.

Inkl. Lieferung der Haltungsberichte und der Haltungsgrafiken in zweifacher Ausfertigung.

Es ist grundsätzlich die gesamte Haltung zu untersuchen und zu dokumentieren.

1.01.3.0021	<b>Leitung reinigen für die Vorarbeiten DN 1000/1500</b>	441,14 m
-----		

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

1.01.3.0031      **Leitung reinigen für die Reparatur- und Renovierungsarbeiten DN 1000/1500**      441,14 m  
-----

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

1.01.3.0050      **TV-Untersuchung vor Sanierungsbeginn DN 1000/1500**      441,14 m  
-----

Untersuchung der zu sanierenden Haltungen mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

Titelsumme	<b>1.01.3.</b>	<b>REINIGUNG/OPTISCHE INSPEKTION</b>
------------	----------------	--------------------------------------

**1.01.4.            HINDERNISSE IM HAUPKANAL**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

### **VORBEMERKUNGEN**

Die Schadstellen können sich auch in verschiedenen Haltungen mit unterschiedlichen Einzellängen befinden. Im Einheitspreis enthalten ist das Entnehmen und die ordnungsgemäße Entsorgung des Fräsgutes.

Es werden nur für den Einsatz im Kanal geeignete Fräseroboter zugelassen. Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen.

Die Fräserbeiten müssen unter ständiger Kameraüberwachung durchgeführt werden. Der permanente Kameraeinsatz und das Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Der Zustand vor und nach den Fräserbeiten ist lagenmäßig auf einem Anschlußbogen zu erfassen, durch ein Farbbild zu dokumentieren und der Bauleitung vor Einbau des Inliners zur Abnahme vorzulegen.

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen Geräte, Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen. Hierzu gehört auch der Einsatz des HD-Spülfahrzeuges sowie des hierfür benötigten Wassers.

Die Wassergestellung / Wasserbeschaffung für die Hochdruckreinigung gehen zu Lasten des AN.

Anfallende Kosten für Wasserverbrauch und Standrohrgebühren sind mit einzurechnen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des AN gehen.

### Wurzeln schneiden, hydrodynamisch:

Entfernen von Wurzeln mittels Schlag-Bohr-Düse, Paikertfräse, Ketten schleuder oder gleichwertig.

Es ist auf eine rohrschorrende Arbeitsweise zu achten, um eine Beschädigung des Kanals in jedem Fall auszuschließen.

1.01.4.0012	<b>Fräserbeiten zum Entfernen von Inkrustationen DN 1000/1500</b>	45,00 Stck.	-----
-------------	---	-------------	-------

Ablagerungen im Muffenbereich des Kanals, bestehend aus Inkrustationen aus Kalkstein, Mangan usw. bis zu fünf cm Stärke und einer

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Breite von bis zu 5 cm beidseitig an der Muffe über den gesamten Sanierungsbereich verteilt bis zur Kanalinnenwandung mittels Robotertechnik abfräsen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....  
1.01.4.0081 **Wurzeln schneiden, hydrodynamisch, DN 1000/1500**

56,00 Stck. -----

Entfernen von Wurzeln mittels Schlag-Bohr-Düse, Paikertfräse, Kettenschleuder oder gleichwertig als Zulage zur Position Kanalreinigung.

Es ist auf eine rohrschorende Arbeitsweise zu achten, um eine Beschädigung des Kanals in jedem Fall auszuschließen.

Einschließlich aller Geräte, Materialien und Betriebsstoffe. Hierzu gehört auch der Einsatz des HD-Spülfahrzeuges sowie des hierfür benötigten Wassers.

Die Wassergestellung / Wasserbeschaffung für die Hochdruckreinigung gehen zu Lasten des AN.

Anfallende Kosten für Wasserverbrauch und Standrohrgebühren sind mit einzurechnen.

Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Nennweite: DN 1000/1500

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

1.01.4.0082	Versatz bei verschobene Verbindung beseitigen DN 1000/1500	50,000	Stck	Seitenübertrag:	-----
-------------	---	--------	------	-----------------	-------

Vertikalen Versatz im Rohr vor Einbau des Liners  
nach Wahl des AN beseitigen.

Rohrdurchmesser: DN 1000/1500

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

1.01.4.0083	<b>Ablagerung und Hindernisse in Kanälen DN 1000/1500 entfernen</b>	20,00	Stck.	-----
-------------	---	-------	-------	-------

Verfestigte Ablagerungen oder Hindernisse wie z.  
B. einragende Scherben, Muffenversätze,  
Wurzeln usw., die nicht durch die HD-Reinigung  
entfernt werden konnten, mittels Fräserbooster  
abfräsen und ggf. polieren.

Beton und Mörtelreste sowie andere in der  
Festigkeit vergleichbare Ablagerungen mittels  
Fräserbooster abfräsen.

Die Schadstellen können sich auch in  
verschiedenen Haltungen mit unterschiedlichen  
Einzellängen befinden. Im Einheitspreis enthalten  
ist das Entnehmen und die ordnungsgemäße  
Entsorgung des Fräsgutes.

Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und  
Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen.

Der permanente Kameraeinsatz und das  
Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen  
Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle.

Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Nennweite Hauptröhre: DN 1000/1500

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

**Titelsumme                    1.01.4.                    HINDERNISSE IM HAUPTKANAL**

**1.01.5.                    LINER HERSTELLEN**

### **VORBEMERKUNGEN**

**Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Start bzw. Zielschächten abgezogen werden. Durchgangsschächte werden übermessen.**

#### **1) Kalibrierung des Altkanals**

Die Kalibrierung des Altkanals erfolgt gemäß DWA-M-144 und wird nach den Positionen dieses Titels vergütet. Alle notwendigen Nebenarbeiten zur Kalibrierung des Altkanals sind in die Einheitspreise der Positionen dieses Titels einzukalkulieren. Dazu gehört auch die Ermittlung der Nennweiten des Altkanals an sämtlichen Schächten. Die Kalibrierung des Altkanals ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.

#### **2) Statik**

Die statischen Berechnungen sind gemäß ATV-M-127 durchzuführen. Alle Kosten für die statischen Berechnungen sind in die entsprechenden Positionen dieses Titels einzurechnen.

#### **3) Installation des Liners**

Die Installation des Liners erfolgt gemäß DWA-M-143 sowie den Herstellerangaben. Nebenangebote mit Dampfaushärtung werden nicht gewertet! Alle Kosten, die bei der Herstellung des Liners entstehen, sind in die entsprechenden Positionen des Titels einzukalkulieren. Die Installation des Liners ist zu dokumentieren. Zur Dokumentation der Installation gehören der Lieferschein des Liners, Imprägnierberichte, Einbauprotokolle und Ähnliches.

#### **4) Probeentnahme nach Aushärtung**

Entnahme einer Materialprobe pro Einzugsabschnitt nach der Aushärtung zur Erstellung eines Zeugnisses mit allen Kenndaten (Biegefesteitigkeit, Biege-E-Modul, Wandstärke, Wasserdichtheit) und Vergleich mit der statischen Berechnung durch ein anerkanntes Sachverständigenbüro. Die Materialproben sind im Schacht zu entnehmen, zu verpacken und zu kennzeichnen. Die Proben sind auf der Baustelle dem Bauleiter des AG zu übergeben und werden von diesem zur Prüfung zum Prüfinstitut geschickt. Die Kosten der Prüfung gehen zu Lasten des AG.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Die Probenentnahme findet montags bis donnerstags zwischen 7.00 und 15.00 Uhr und freitag zwischen 7.00 und 12.00 Uhr statt.  
Alle Proben die ohne das Beisein der Bauleitung entnommen werden, sind ungültig und werden nicht anerkannt.  
Alle anfallenden Kosten für die Entnahme der Probe sowie die Mehrkosten z.B. Verkehrssicherung, setzen einer Absperrblase etc. sind im Einheitspreis zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Können die Standardprüfungen nicht die erforderlichen Mindestwerte erreichen, so werden alle erforderlichen Folgeprüfungen zu Lasten des AN ausgeführt. Gleiches gilt für Wiederholungsprüfungen, die aufgrund von Mängeln bei der Ausführung noch einmal ausgeführt werden müssen.

Probengröße:  
Umfangsrichtung: 20 x Gesamtwanddicke mindestens jedoch 200mm  
Längsrichtung: 350 mm

#### **5) Schachteinbindungen herstellen**

Die Schachteinbindungen sind gemäß der DWA-M-143 herzustellen

#### **6) Anschlußeinbindungen bis DN 300 herstellen**

Alle Anschlußeinbindungen bis DN 300 sind gemäß der DWA-M-143 sowie DWA-A-143 herzustellen. Die Einbindung der Anschlüsse ist zu dokumentieren.

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 300 in einem eingezogenen, ausgehärteten Inliner, durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Die Zulaufkontur ist sauber auszufräsen.

Die Arbeiten sind im Nachlauf der Sanierung auszuführen.

Der Verschleiß der Diamantwerkzeuge ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Zuläufe sind im Vorlauf zur Sanierung einzumessen.

Der geöffnete Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

#### **7) Dichtigkeitsprüfung**

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Die Dokumentierung der Punkte 1 - 7 ist dringend erforderlich, da sie Teil der Baustellendokumentation sind und zwingend mit der

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

Schlussrechnung zu übergeben sind.

1.01.5.0020	<b>Kalibrieren des Altkanal DN 1000/1500</b>	441,14 m
-------------	--	----------

Kalibrieren des zur Sanierung anstehenden Altkanals.

Die Kalibrierung der Leitung muss mit einem geeigneten Kaliber zur Feststellung von Rohrdurchmesser, Rohrdeformationen und Rohrversätzen erfolgen.

Die Ergebnisse der Kalibrierung sind zu dokumentieren.

Die eventuell notwendige Wasserhaltung ist in der Position Wasserhaltungsarbeiten einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

1.01.5.0030	<b>Statik für Liner DN 1000/1500</b>	1,00 Pau.
-------------	--------------------------------------	-----------

Statische Berechnung für Liner herstellen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

1.01.5.0040	<b>Liner herstellen DN 1000/1500</b>	441,14 m
-------------	--------------------------------------	----------

Eingeschlossen sind die Lieferung und der Einbau des Liners einschließlich aller Nebenarbeiten.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

1.01.5.0050	<b>Materialprobenentnahme DN 1000/1500</b>	6,00	Stck.	-----
-------------	--	------	-------	-------

Materialprobe entnehmen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

1.01.5.0060	<b>Dichtigkeitsprüfung</b>	441,14	m	-----
-------------	----------------------------	--------	---	-------

**Dichtigkeitsprüfung gemäß Punkt 5.3.6 des "Anforderungsprofil für Schlauchliner - Kanalrenovierungen" der Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen durchführen.**

**Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Schächten abgezogen werden.**

**Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation gemäß Punkt 7.3 des "Anforderungsprofil für Schlauchliner - Kanalsanierungen der Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.**

### **Dichtigkeitsprüfung DN 1000/1500**

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

1.01.5.0070	<b>Liner im Schacht öffnen DN 1000/1500</b>	11,00 Stck.	-----
-------------	---	-------------	-------

Nachträgliches Öffnen der Anfangs-, Zwischen- und Zielschächte und der Rückschnitt der Innenauskleidung im Bereich der Start-, Zwischen- und Zielschächte.

Im Sohlbereich ankommende Seitenzuläufe sind zu berücksichtigen.

Jede Schachteinbindung wird separat abgerechnet.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

1.01.5.0080	<b>Lineranbindung in Zwischenschächten</b>	7,00 Stck.	-----
-------------	--	------------	-------

**Schlauchliner einbinden, als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 1000/1500**

Kraftschlüssige, korrosionsbeständige und wasserdichte Auskleidung der gesamten Auftrittsflächen und des Gerinnes bis an die Schnittkante im Gerinne mit einer Überlappung von mind. 10 cm aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm herstellen und Auftrittsflächen mit Quarzsand absanden. Die Auskleidung ist an der Schachtwand mind. 10 cm über den höchsten Rohrscheitel im Schachtunterteil hochzuführen. Einschl. Herstellung einer ausgerundeten Kehle im Übergang zwischen Auftrittsfläche und Schachtwand. Einschl. Vorbehandlung der

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Klebeflächen und ausgebrochenen Wandungssteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel.

Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßennname vorzulegen.

Abrechnung pro Zwischenschacht. Die Kosten sind zu je 50% der zu-/abfließenden Haltung zuzuordnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

1.01.5.0081	<b>Lineranbindung in Start und Zielschächten als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 1000/1500</b>	4,00 Stck.	-----
-------------	---	------------	-------

Anbindung des Schlauchliners an den Schacht durch Herstellung eines kraftschlüssigen, korrosionsbeständigen und wasserdichten Kragens aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm an der kompletten Rohreinbindung. Der Kragen muss umlaufend 15 cm an den Schacht angebunden sein. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen oder ausgebrochenen Wandungssteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel. Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßenname vorzulegen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für das Stück in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

1.01.5.0083	<b>Öffnung seitlicher Zulauf bis DN 300</b>  Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 300 in einem eingezogenen, ausgehärteten Liner durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.  Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500	57,00 Stck.	-----
-------------	--	-------------	-------

Einheitspreis für das Stück in Worten:

1.01.5.0084	<b>Zuläufe einbinden, Hutprofil-Verfahren bis DN 300</b>  Einbindung der geöffneten Zuläufe bis DN 300, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad, im Hutprofil-Verfahren herstellen. Vollständiges Auffräsen der Zulauföffnung mit Anpassung an Nennweite und Einbindevinkel der Zulaufleitung. Abschleifen der Schlauchlinerinnenfolie / Innenbeschichtung und des Anschlussrohres im Verklebereich bis auf fettfreien Untergrund. Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufeinbindung im Hutprofil-Verfahren mit einem Epoxidharzsystem. Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Hutprofilkanten nach der Aushärtung. Hutprofil: Klasse B nach DIN EN 13566-4.	57,00 Stck.	-----
-------------	---	-------------	-------

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für das Stück in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Titelsumme 1.01.5. LINER HERSTELLEN

#### **1.01.8.**

#### **SONSTIGE ARBEITEN**

##### **VORBEMERKUNGEN**

Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der Sanierungsstelle, wird nicht gesondert vergütet.

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse bis zu einer Tiefe von 10 cm ausfräsen. Reinigung der Frässtufen.

Anschließend mit einem auf feuchten Untergrund haftenden Harz verspachteln. Der zu sanierende Zulauf ist vor und nach dem Verpressen mittels Videoprint auf einem Datenblatt zu dokumentieren.

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen.

##### Hutprofil:

Der Einbau erfolgt aus dem Kanal durch kraftschlüssiges Verkleben eines Kragens (Kragentiefe mind. 5 cm) auf dem gereinigten ggf. vorbehandeltem und eines Profils, dass mindestens 35 cm in den Anschluss hineinragt.

Hierbei ist darauf zu achten, dass die Materialien aufeinander abgestimmt sind.

Die Wandstärke des ausgehärteten Materials darf an keiner Stelle 3 mm unterschreiten. Der Einbau muss unter TV-Beobachtung erfolgen.

Im EP enthalten sind sämtliche Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten.

Der sanierte Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

Die Arbeiten sind im Nachlauf zum Schlauch-Relining auszuführen.

1.01.8.0061	<b>Zuläufe vor Schlaucheinbau profilgleich verschließen, Verpress-Verfahren/ Hauptkanal DN 300</b>	6,00	Stck.
-------------	--	------	-------

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Verschließen der Zuläufe bis DN 200, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad im Verpress-Verfahren herstellen. Fräsen einer Ringnut mit Anpassung an Nennweite und Einbindewinkel der Zulaufleitung. Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufverschließung durch Positionierung einer versenkbar Verlustblase und bündig anliegenden Schalungsmanschette im Hauptrohr und Verpressen der Hohlräume mit einem Epoxidharzsystem Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Verpresskanten nach Aushärten der Verpressmasse. Es ist ein Materialverbrauch von 10 kg einzukalkulieren. Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der Sanierungsstelle, wird nicht gesondert vergütet.

Sanierungstiefe im Zulauf: 5-8 cm.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000/1500

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

1.01.8.0071 **Abtrennen der vorhandenen Steigeisen** 141,00 Stck.

Abtrennen der vorhandenen Steigeisen, Profilgleiches nacharbeiten der Trenn-/Schnittkante bis zur kompletten Beseitigung der Steigeisen. Die Schnittfläche ist mit Rostschutz zu behandeln.

Ausbrüche und Vertiefungen im Arbeitsbereich sind mit hochfestem und abwasserbeständigen Mörtel zu schließen.

Das anfallende Material ist nach den Arbeiten aus dem Schacht zu entfernen und zu entsorgen. Es sind ausschließlich für den Kanal zugelassene Geräte zu verwenden.

Sämtliche hierzu erforderlichen Materialien,

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Geräte und Hilfsmittel sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind in Schächten 1- 11 bis zu einer Tiefe von 4,61 m bis 7,90 m durchzuführen.

Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.

Abgerechnet wird anhand der Anzahl der Steigisen.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

1.01.8.0072	<b>GUSS Steigisen liefern und einbauen</b>	141,00 Stck.	-----
-------------	--	--------------	-------

Guss Steigisen für zweiläufige Steigesengang nach DIN 1212-G und EN 13101 liefern und einbauen

Die Arbeiten sind in Schächten 2-6 und 8-11 bis zu einer Tiefe von 4,61 m bis 7,90 m durchzuführen.

Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.

Abrechnung nach einzelnen Gusseisen

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

1.01.8.0073	<b>Holmgeführter Steigesengang aus Edelstahl</b>	2,00 Stck.	-----
-------------	--	------------	-------

Holmgeführter Steigesengang aus Edelstahl mit Sprossen aus Sicherheitssteigbügeln zur Montage an die Schachtwand und / oder Schachtfertigteile, durchlaufende Holme aus Quadratprofil 40x40x2mm, Werkstoff 1.4571, eingeschweißte

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Steigbügel "Typ A 410bn" mit Edelstahlvollkern und PP Kunststoffummantelung blau, Werkstoff 1.4571, unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert.

Steigmaß: 250 mm  
Breite: 370 mm

Inklusive aller Befestigungsmaterialien (Klebeanker Werkstoff 1.4571), Verbinder(Werkstoff 1.4571) und Schutzkappen aus Kunststoff, liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben montieren.

Sämtliche hierzu erforderlichen Materialien, Geräte und Hilfsmittel sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind in Schächten bis zu einer Tiefe von (S1) 4,61 m und (S7) 6,30 m durchzuführen. Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

1.01.8.0110	<b>Reinigung für die Qualitätskontrolle</b> DN 1000/1500 Reinigung der sanierten/ erneuerten Kanäle sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis.	1,00 Pau.	-----
-------------	---	-----------	-------

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

1.01.8.0120	<b>TV-Untersuchung für die Qualitätskontrolle</b> <b>DN 1000/1500</b> TV-Untersuchung der sanierten/ erneuerten	1,00 Pau.	-----
-------------	---	-----------	-------

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Haltungen sowie der dazugehörigen Schächte  
gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der  
ergänzenden Vorbemerkungen zum  
Leistungsverzeichnis, mit einer fahrbaren  
Farbschwenkkopfkamera.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

**Titelsumme                    1.01.8.                    SONSTIGE ARBEITEN**

**1.01.9.                    AUFBRÜCHE IN VERKEHRSFLÄCHEN**

1.01.9.0099                    **BITUMINÖSE BEFESTIGUNGEN IN FAHRBAHN  
UND SEITENRÄUMEN AUFNEHMEN**

1.01.9.0100                    **Bituminöse Befestigung, Tiefe 21 bis 25 cm,  
anschneiden**                    10,00 m

Bituminöse Befestigung mit einem  
Nassschneidegerät 21 bis 25 cm tief  
anschneiden.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

1.01.9.0101                    **Schmelzbares Bitumenfugenband 45/15 herst.**                    10,00 m  
Schmelzbares Bitumenfugenband, 45 mm hoch,  
15 mm breit, gemäß ZTV Asphalt - StB 07 - auch  
in Teillängen - einbauen (einschließlich  
Voranstrich).

Das gradlinige und scharfkantige Anschneiden  
der Ränder mit einem Schneidgerät und die  
Reinigung der Ränder vor Anbringen des  
Voranstrichs ist im Einheitspreis enthalten.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----
1.01.9.0103	<b>Bit. Befestigung aufbr. + abf. (Seitenräume)</b> Bituminöse Befestigung in Seitenräumen -auch in Teilflächen- aufbrechen, aufnehmen, laden und abfahren.	10,000	m <sup>3</sup>		-----
	Einheitspreis für den m <sup>3</sup> in Worten:				
1.01.9.0104	<b>Böden (BM-F1) lös. + abf. (Seitenräume)</b> Böden (Bodenmaterial der Klasse F1 gemäß ErsatzbaustoffV) innerhalb der Seitenräume -auch in Teilflächen- bis zu einer Tiefe von maximal 1,00 m lösen, fördern, laden und abfahren.	10,000	m <sup>3</sup>		-----
	Einheitspreis für den m <sup>3</sup> in Worten:				
1.01.9.0200	<b>TRAGSCHICHT OHNE BINDEMittel AUFNEHMEN</b>				
1.01.9.0202	<b>ToB (RC-1) aufbr. + abf. (Seitenräume)</b> Tragschicht ohne Bindemittel, (Recycling-Baustoff der Klasse 1 gemäß ErsatzbaustoffV), in Seitenräumen -auch in Teilflächen- aufbrechen, aufnehmen, laden und abfahren.	10,000	m <sup>3</sup>		-----
	Einheitspreis für den m <sup>3</sup> in Worten:				
1.01.9.0203	<b>Betonsteinpfl. aufn. + abf.</b> Betonsteinpflaster bis zu einer Stärke von 12 cm in unterschiedlichen Formaten -auch in Teilflächen- aufnehmen, laden und abfahren.	10,00	m <sup>2</sup>		-----
	Einheitspreis für den m <sup>2</sup> in Worten:				
1.01.9.0500	<b>SCHACHTHALSSANIERUNG</b>				
				Seitenübertrag:	-----

Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl  
Tel.: 0208 8578 - 347  
Datum: 28.01.2026  
LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag:					

1.01.9.0501 VORBERECKUNGEN SCHÄCHTE

**Alle Maße, Rohrdurchmesser und Winkelangaben sind vor Ort eigenverantwortlich zu überprüfen.**

GÜLTIGKEIT

**SCHACHTEILE**  
Die technischen Anforderungen gelten sowohl für die Schachtunterteile, als auch für die Schachtaufbauteile.

## Technische Anforderungen für die Schachtunterteile:

Die Schächte sollen mindestens FBS-Qualität aufweisen.

Zulauf/Ablauf:  
siehe Lageplan(pläne)/Längsschnitt(e)

Werkstoff: mindestens C35/45 nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2, wasserundurchlässig mit hohem Widerstand gegen chemische Angriffe gemäß DIN 4030.

Gerinne: Kanalklinker, **Gefälle wie Hauptkanal**

Auftritt: Kanalklinker, Auftrittsneigung 1 : 20

Auftrittshöhe: 1/2 lichter Rohrdurchmesser Ablauf  
bei  
Misch- und Regenwasserkanal

Rohrdurchmesser Ablauf  
Schmutzwasserkanal

Steighilfen: DIN 19555-A-CrNi (Form A Chrom-Nickel-Stahl)

Die Dichtungsanschlüsse zu den Schachthälsen und -ringen sind mit Dichtungselementen gemäß DIN 4060, Teil 1, dichte Struktur vorzunehmen.

## Seitenübertrag:

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Für die Dichtelemente gelten die Anforderungen der Rohrverbindungen.

Die Kosten für den erforderlichen geneigten Einbau der integrierten Dichtungen bzw. BKK-Dichtelemente zur Anpassung des Schachtgefälles an den Hauptkanal sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

1.01.9.0502	<b>Mauerwerkschacht/Fertigteilschacht bis 1,70 m unterhalb der Straßenoberkante abbrechen</b>	3,00 Stck.	-----
-------------	---	------------	-------

Mauerwerkschacht/Fertigteilschacht bis DN 1500 3,25 m unterhalb der Straßenoberkante nach Angabe der Bauleitung abbrechen.

Im Einheitspreis enthalten ist das Aufnehmen und abfahren der Schachtabdeckung mit Auflageringen, Abtragen des Mauerwerkes/Schachtaufbauteile sowie das anschließende Beiarbeiten des Auflagers.

Die Lieferung aller notwendigen Materialien und die Ausführung aller Nebenarbeiten sind im Einheitspreis enthalten.

Schutt und Eisenteile sind gemäß Absatz 5 der "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" abzufahren.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

1.01.9.0503	<b>Auflagering DN 625, Höhe = 10/800/100 mm, liefern und einbauen</b>	3,00 Stck.	-----
-------------	---	------------	-------

Auflagering DN 625, DIN 4034, verschiebesicher, passend für den Schachthals S = 200 mm, frei Baustelle liefern, zum Verwendungsort transportieren und in Zementmörtel MG III fachgerecht verlegen einschließlich Fugenglatzstrich.

Bauhöhe: 10/80/100 mm

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Wanddicke: s = 120 mm

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

1.01.9.0504	<b>FBS-Schachthals DN 1000/625 (Bauhöhe 350 mm) liefern und einbauen</b> Schachthals DN 1000/625 mindestens in FBS-Qualität Typ 2 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, frei Baustelle liefern, zum Verwendungsort transportieren und lotrecht unter Verwendung eines Lastausgleichselements, Plastomerlastausgleichsring mit dichter Struktur, <b>ohne Sandfüllung</b> , nach DIN 4060 und Vorgabe des Herstellers aufsetzen.	3,00 Stck.	-----
-------------	--	------------	-------

Die Dichtung zwischen Schachtring und Schachthals ist mit Gleitringdichtungen vorzunehmen.

### **Technische Anforderungen:**

Wanddicke: mindestens 200 mm

Bauhöhe: 350 mm

Werkstoff: mindestens C35/45 nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2, wasserundurchlässig mit hohem Widerstand gegen chemische Angriffe gemäß DIN 4030.

Steighilfen: DIN 19555-A-CrNi (Form A Chrom-Nickel-Stahl)

Dichtungselemente gemäß DIN 4060, Teil 1, dichte Struktur.

Für die Dichtelemente gelten die Anforderungen der Rohrverbindungen.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

1.01.9.0505	<p><b>FBS-Schachtringe DN 1000 liefern und einbauen</b></p> <p>Schachtringe DN 1000 mindestens in FBS-Qualität Typ 2 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 in den erforderlichen Höhenabstufungen frei Baustelle liefern, zum Verwendungsort transportieren und lotrecht unter Verwendung eines Lastausgleichselementen, Plastomerlastausgleichsring mit dichter Struktur, <b>ohne Sandfüllung</b>, nach DIN 4060 und Vorgabe des Herstellers aufsetzen.</p> <p>Die Dichtung zwischen den einzelnen Schachtringen ist mit Gleitringdichtungen vorzunehmen.</p> <p>Wanddicke: mindestens 200 mm</p> <p>Abgerechnet werden nur die Nennhöhen gemäß DIN 4034, Fugenanteile o. ä. werden nicht vergütet.</p>	4,00 m	-----	-----
-------------	--	--------	-------	-------

Einheitspreis für den Meter in Worten:

1.01.9.0506	<p><b>Bauseits gestellte, selbstdnivellierende Schachtabdeckung, Multitop Bituplan S, Klasse D 400, rund, versetzen</b></p> <p>Selbstdnivellierende Schachtabdeckung gemäß DIN EN 124-2 , lichte Weite 600 mm, mit Klasse D 400, rund, Bauhöhe Rahmen 160 mm Einbauhöhe 170-230 mm mit dämpfender Einlage im Deckel, mit Scharnier und Deckel aus Vollguss einbauen.</p> <p><b>Die Schachtabdeckungen sind bei der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, Buschhausener Straße 149, 46149 Oberhausen, abzuholen. Die Mehrkosten für</b></p>	3,00 Stck.	-----	-----
-------------	---	------------	-------	-------

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

---

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

**die Abholung sind einzukalkulieren.**

Rahmen zum Einwalzen, selbstnivellierend, hochziehbar, mit metallischem Adapterring sowie mit Verschlussvorrichtung und intergrierter Aufnahme für Einstieghilfe entsprechend DIN 19572, einschließlich Schmutzfänger, DIN 1221 mit Kreuzstange, einbauen.

Die Schachtabdeckungen sind höhengleich zur angrenzenden Fahrbahn herzustellen. Vor Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche darf die Schachtabdeckung max. 5 mm tiefer als die angrenzende Fahrbahn liegen. Bei Überschreitung der zulässigen Abweichung hat der gewährleistungspflichtige Auftragnehmer den Mangel auf seine Kosten zu beseitigen!

Die Schachtabdeckung darf keinen Kraftschluss mit dem Schachtbauwerk haben.

Die Schachtabdeckungen sind während der Bauzeit gegen Verunreinigung zu schützen!

Die Schachtabdeckungen sind so einzubauen, daß das Schloß des aufklappbaren Deckels unter den Steigbügeln bzw. Steigeisen liegt.

Weiterhin sind die Schachtabdeckungen und Revisionsschächte bei der Abnahme gereinigt zu übergeben. Verschmutzte Schächte sind dem AG vor der Bauausführung anzuzeigen.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

1.01.9.0600

### **VORBEMERKUNGEN VERBAU**

#### **Bodenaushub**

**Abgerechnet wird von OK Erdplanum bis zur Baugrubensohle. Die Festlegung der verbindlichen Baugrubenbreite für die**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Abrechnung des Grabenaushubs erfolgt gemäß der Mindestgrabenbreite nach DIN EN 1610 in Abhängigkeit von der Nennweite des zu verlegenden Kanalrohres bzw. des Schachtbauwerkes und der Grabentiefe.

Angaben zur maximalen und mittleren Grabentiefe finden sich in den beigefügten Planunterlagen (Lageplan / Längsschnitt).

Es ist überwiegend in kurzen Abschnitten vor Kopf zu arbeiten.

Baugrubenmindestbreite für Gräben =  
Rohraußendurchmesser +  
Mindestarbeitsraum nach DIN EN 1610 +  
Verbau.

**Beispiel:**

**Verlegung DN 300 Steinzeug - Rohr (Hochlast)**

Rohraußendurchmesser: 0,51 m  
Mindestarbeitsraum: 0,50 m  
Einfachgleitschienenverbau: 2\*0,19m = 0,38m  
Doppelgleitschienenverbau: 2 x 0,32 m = 0,64  
m

Baugrubenmindestbreite: 1,65 m bzw. 1,39m

Baugrubenmindestbreite für  
Schachtbaugruben =  
Aussenmaß des Schachtbauwerkes  
Mindestarbeitsraum nach DIN EN 1610 +  
Verbau.

**Beispiel:**

**DN 1000 Schacht, Wanddicke 20 cm**

Schachtaussendurchmesser: 1,40 m  
Mindestarbeitsraum: 2 x 0,50 m = 1,00 m  
Einfachgleitschienenverbau: 2\*0,19m = 0,38m  
Doppelgleitschienenverbau: 2 x 0,32 m = 0,64  
m

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

### **Baugrubenmindestbreite: 3,04 m bzw. 2,78m**

Eventueller Mehraushub durch ein Abweichen von den o. g. Abrechnungsregelungen gehen zu Lasten des AN. Das Gleiche gilt für die Positionen beim Aufbruch der Oberflächen, Bodenaustausch und für die Positionen bei der Wiederherstellung von Oberflächen.

#### **Beispiel:**

Auch die Hausanschlüsse werden mit einer lichten Grabenweite von 1,01 m ausgeführt, wie die Hauptleitung DN 300, weil das Grabgefäß nicht gewechselt wird, obwohl die Mindestgrabenbreite geringer ist. Die Vergütung erfolgt nur auf eine Breite von 0,80 m bzw. 0,90 m in Abhängigkeit von der Baugrubentiefe.

1.01.9.0601      **Einschienigen Rollboxverbau herstellen**      25,00 m<sup>2</sup> -----

Senkrechten, erschütterungsfreien, vorgetriebenen Verbau der Rohrgräben, Schachtbaugruben und Baugrubenwände, den statischen Erfordernissen entsprechend einbringen, vorhalten und mit dem Verfüllen abschnittsweise ziehen.

Der Verbau besteht aus Einfachgleitschienenträgern mit mindestens zwei Spreizen und Verbauplatten.

Der evtl. erforderliche Vor-Kopf-Verbau sowie das Umrüsten des Verbaus im Bereich von Übergängen auf unterschiedliche Baugrubenbreiten (Schächte, Kanalachsalabweichung alt/neu) ist in den Einheitspreis einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

**Lage und Anzahl der Schächte und Kanalachsen: siehe Unterlagen des AG.**

Der Verbau muß den geltenden Bestimmungen der BG-Bau entsprechen. **Der Auftragnehmer**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

---

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

**hat auf seine Kosten eine geprüfte statische Berechnung des Verbaus vorzulegen.** Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen. Der Verbau über und unter kreuzenden Leitungen ist im Einheitspreis enthalten.

Es dürfen nur Geräte zum Einsatz kommen, die den neuesten gesetzlichen Bestimmungen entsprechen und vom staatlichen Gewerbeaufsichtsamt und der BG-Bau nicht beanstandet werden.

Schäden, die aus der Art des Verbaus entstehen oder auf den nicht fachgerechten Einsatz des Verbaus zurück zuführen sind, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Abgerechnet wird von 10 cm über Gelände bis Baugrubensohle.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

.....

1.01.9.0700

## **VORBEMERKUNGEN ERDARBEITEN**

### **Gesetzliche Grundlagen**

**KREISLAUFWIRTSCHAFTSGESETZ - KrWG**  
Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen

**LANDESABFALLGESTZ - LAfG**  
Abfallgesetz für das Land Nordrhein - Westfalen

**ERSATZBAUSTOFFVERORDNUNG**  
Die Klassen für die Bodenmaterialien 0, 0\*, F0, F1, F2 und F3 beziehen sich auf die Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung vom 09.07.2021.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

### **DEPONIEVERORDNUNG**

Die Deponieklassen I, II und III beziehen sich auf die Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung -DepV) vom 27.04.2009, zuletzt geändert am 09.07.2021

### **HINWEISE ZUR BAUAUSFÜHRUNG**

#### **Bodenaushub**

Abgerechnet wird von OK Erdplanum bis zur Baugrubensohle. Die Festlegung der verbindlichen Baugrubenbreite für die Abrechnung des Grabenaushubs erfolgt gemäß der Mindestgrabenbreite nach DIN EN 1610 in Abhängigkeit von der Nennweite des zu verlegenden Kanalrohres bzw. des Schachtbauwerkes und der Grabentiefe.

Angaben zur maximalen und mittleren Grabentiefe finden sich in den beigefügten Planunterlagen (Lageplan / Längsschnitt).

Es ist überwiegend in kurzen Abschnitten vor Kopf zu arbeiten.

#### **Homogenbereiche**

Die Beschreibung der Homogenbereiche nach DIN 18300 erfolgt gemäß dem beigefügten Baugrundgutachten.

#### **Abrechnung**

Baugrubenmindestbreite für Gräben = Rohraußendurchmesser + Mindestarbeitsraum nach DIN EN 1610 + Verbau.

Beispiel:

Verlegung DN 300 Steinzeug - Rohr (Hochlast)

Rohraußendurchmesser: 0,51 m

Mindestarbeitsraum: 0,50 m

Einfachgleitschienenverbau:  $2 \cdot 0,19 \text{ m} = \underline{0,38 \text{ m}}$

Doppelgleitschienenverbau:  $2 \times 0,32 \text{ m} = \underline{0,64 \text{ m}}$

Baugrubenmindestbreite: 1,65 m bzw. 1,39m

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Baugrubenmindestbreite für Schachtbaugruben =  
Aussenmaß des Schachtbauwerkes  
Mindestarbeitsraum nach DIN EN 1610 + Verbau.

Beispiel:  
DN 1000 Schacht, Wanddicke 20 cm

Schachtaussendurchmesser: 1,40 m  
Mindestarbeitsraum:  $2 \times 0,50 \text{ m} = \underline{1,00 \text{ m}}$   
Einfachgleitschienenverbau:  $2 \times 0,19 \text{ m} = \underline{0,38 \text{ m}}$   
Doppelgleitschienenverbau:  $2 \times 0,32 \text{ m} = \underline{0,64 \text{ m}}$

Baugrubenmindestbreite: 3,04 m bzw. 2,78m

Eventueller Mehraushub durch ein Abweichen von den o. g. Abrechnungsregelungen gehen zu Lasten des AN. Das Gleiche gilt für die Positionen beim Aufbruch der Oberflächen, Bodenaustausch und für die Positionen bei der Wiederherstellung von Oberflächen.

Beispiel:  
Auch die Hausanschlüsse werden mit einer lichten Grabenweite von 1,01 m ausgeführt, wie die Hauptleitung DN 300, weil das Grabgefäß nicht gewechselt wird, obwohl die Mindestgrabenbreite geringer ist. Die Vergütung erfolgt nur auf eine Breite von 0,80 m bzw. 0,90 m in Abhängigkeit von der Baugrubentiefe.

### **Verdichtung**

Der eingebaute Boden ist allgemein auf  $D_{pr} = 98\%$  zu verdichten. Im Bereich von 0,50 m unterhalb des Planums bis OK Planum ist ein Verdichtungsgrad von  $D_{pr} \geq 100\%$  zu erreichen.

### **Verfüllung**

Die Verfüllung der Baugruben für die Kanäle und Bauwerke erfolgt nach DIN EN 1610 und DWA - A -139: 2019-03.

### **Abfuhr**

Das Aushubmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist zu verwerten bzw. zu deponieren. Alle hierbei entstehenden Kosten sind in die

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch für die Kosten einer Wiederaufbereitung. Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Deponierung der Böden ist dem Auftraggeber vorzulegen.

#### **Deklarationsanalytik**

Die Kosten für die Deklarationsanalytik sowie die Kosten und Gebühren für die Beschaffung sämtlicher Bescheinigungen und Unterlagen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die Bauleitung des AG ist über den Termin der Beprobung für die Deklarationsanalyse zu informieren.

#### **Transport und Verladung**

Die Kosten für den Transport und das Verladen auf die vom Auftragnehmer zu stellenden LKW sind in die Einheitspreise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

#### **Zwischenlager**

Zwischenlager, welches nicht im Sinne des § 18 ErsatzbaustoffV gilt, sind vom AN im räumlichen Umfeld zur Baumaßnahme zur Verfügung zu stellen. Die Kosten und Gebühren für die Zwischenlagerung sind in den Einheitspreis der Positionen einzurechnen. Die Bodenmieten auf dem Zwischenlager sind dauerhaft vor Witterungseinflüssen zu schützen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

#### **Wiegescheine**

Wiegescheine sind Leistungsnachweise in Form von Ausdrucken einer geeichten Waage für den Nachweis der Lieferung/Entsorgung. Die Nummer des Wiegescheins muss vom Druckwerk fortlaufend eingedruckt worden sein.

Die Wiegekarten müssen folgende Angaben enthalten:

- I. Lieferant/Kippstelle
- II. Name der Baustelle

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

- III. Bezeichnung des Wägegutes
- IV. Nummer des Wiegescheins
- V. Datum und Uhrzeit der Wägung
- VI. Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT)
- VII. Bruttomasse (B)
- VIII. Nettomasse (N)
- IX. Kennzeichnung des Fahrzeugs
- X. (Amtliche Kennzeichen)
- XI. Name des Wägers

Der AN hat zum Nachweis des Einbaus bzw. der Abfuhr dem AG die Wiegescheine im Original zu übergeben. Sie verbleiben beim AG. Der AN erhält vom AG eine Kopie des gegengezeichneten Wiegescheins zurück. Ohne Vorlage der Originale der Wiegekarten erfolgt keine Vergütung für die entsprechende Position des Leistungsverzeichnisses. Dies gilt auch bei Abschlagszahlungen.

### **Soll-Ist-Vergleich**

Der Schlussrechnung muss ein Soll-Ist-Vergleich für jede(n):

- eingebaute Materialart
- jeden abgefahrenen MEB
- jeden deponierte Materialart beiliegen.

1.01.9.0701	<b>Erdplanum herst. (Fahrbahn)</b> Erdplanum der Fahrbahn -auch in Teilstücken- auf gewachsenem Boden bzw. Dammschüttung eben und profilgerecht zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht herstellen und verdichten, so dass an der Oberfläche eine Tragfähigkeit von mindestens $Ev2 = 45 \text{ MN/m}^2$ erreicht wird. Der Auf- und Abtrag beträgt bis zu 5 cm. Maximale Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Massenausgleich im Bereich des Planums. Das Liefern von zusätzlichen Baustoffen wird gesondert vergütet.	25,00 m <sup>2</sup>	-----
-------------	---	----------------------	-------

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----
1.01.9.0702	<b>Erdplanum herst. (Seitenräume)</b> Erdplanum der Seitenräume -auch in Teillächen-auf gewachsenem Boden bzw. Dammschüttung eben und profilgerecht zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht herstellen und verdichten, so dass an der Oberfläche eine Tragfähigkeit von mindestens $Ev2 = 45 \text{ MN/m}^2$ erreicht wird. Der Auf- und Abtrag beträgt bis zu 5 cm. Maximale Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Massenausgleich im Bereich des Planums. Das Liefern von zusätzlichen Baustoffen wird gesondert vergütet.	25,00	$\text{m}^2$		-----
	Einheitspreis für den $\text{m}^2$ in Worten:				
1.01.9.0703	<b>Füllboden lief. + einb.</b> Füllboden liefern, einbauen und verdichten. Als Material ist Füllboden der Klasse F1, gemäß ZTV E-StB 17, Tabelle 3, zu verwenden.	10,000	$\text{m}^3$		-----
	Einheitspreis für den $\text{m}^3$ in Worten:				
1.01.9.0704	<b>STS aus Kalksteinschotter 0/45, d=15 cm, herst. (Seitenräume)</b> Schottertragschicht der <u>Seitenräume</u> aus korngestufter Schotter-Splitt-Brechsandgemisch 0/45 (Material: Kalkstein) frei Baustelle liefern, -auch in Teillächen- einbauen und verdichten.	25,00	$\text{m}^2$		-----
	Schichtdicke im verdichtetem Zustand: <u>15 cm</u> .				
	Einheitspreis für den $\text{m}^2$ in Worten:				
1.01.9.0705	<b>STS aus Kalksteinschotter 0/45, d=15 cm, herst. (Fahrbahn)</b> Schottertragschicht der <u>Fahrbahn</u> aus korngestufter Schotter-Splitt-Brechsandgemisch 0/45 (Material: Kalkstein) frei Baustelle liefern,	25,00	$\text{m}^2$		-----
	Seitenübertrag:				

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

-auch in Teilflächen- einbauen und verdichten.

Schichtdicke im verdichtetem Zustand: 15 cm.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

.....

1.01.9.0709 **AC 32 T S (Bitumen 50/70), Einbaumenge 250 kg/m<sup>2</sup>, herstellen (Fahrbahnen)** 25,00 m<sup>2</sup> -----

Asphalttragschicht AC 32 T S, Einbaumenge 250 kg/m<sup>2</sup>, nach ZTV Asphalt - StB 07/13, für die Fahrbahn - auch in Teilflächen - liefern, heiß einbauen verdichten.

Die Lieferung des Materials nach TL Asphalt - StB 07/13 sowie die Ausführung aller Nebenleistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Als Bindemittel ist Straßenbaubitumen 50/70 zu verwenden!

Das bituminöse Mischgut ist mit einem Fertiger und in Teilflächen von Hand einzubauen!

Die Kosten für den zusätzlichen Aufwand sind ebenfalls in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

.....

1.01.9.0710 **AC 16 B S, Einbaumenge 200 kg/m<sup>2</sup>,herstellen (Fahrbahnen)** 25,00 m<sup>2</sup> -----

Asphaltbinderschicht AC 16 B S, Einbaumenge 200 kg/m<sup>2</sup>, nach ZTV Asphalt - StB 07/13, für die Fahrbahn - auch in Teilflächen - liefern, einbauen und verdichten.

Die Lieferung des Materials nach TL Asphalt - StB 07/13 sowie die Ausführung aller

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Nebenleistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Das bituminöse Mischgut ist mit einem Fertiger und in Teilflächen von Hand einzubauen!

Die Kosten für den zusätzlichen Aufwand sind ebenfalls in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

1.01.9.0711	<b>SMA 8 S, Einbaumenge 100 kg/m<sup>2</sup>, herstellen (Fahrbahnen)</b>	25,00 m <sup>2</sup>
-----		

Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 8 S, Einbaugewicht 100 kg/m<sup>2</sup>, Material: Diabas, nach ZTV Asphalt - StB 07/13, für die Fahrbahn - auch in Teilflächen - liefern, einbauen und verdichten. Die Lieferung des Materials erfolgt nach TL Asphalt - StB 07/13.

Als Bindemittel ist 25/55-55 A zu verwenden!

Die Ausführung aller Nebenleistungen einschließlich Kantenhacken/Schneiden im Bereich der Entwässerungsgrinnen und Straßeneinbauten sowie anschließendes Säubern der Fahrbahn, Aufladen der bituminösen Reste mit Abtransport und Entsorgung einschließlich Entsorgungskosten sind in die Einheitspreise der Position einzurechnen.

Das bituminöse Mischgut ist mit einem Fertiger und in Teilflächen von Hand einzubauen! Die Kosten für den zusätzlichen Aufwand sind ebenfalls in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Nahtflanken an den entstehenden Anschlüssen sind mit einer verarbeitbaren, kunststoffvergüteten, bitumenhaltigen Masse

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

vollflächig in einer gleichmäßigen Dicke von 2 mm zu beschichten. Die Nahtflanke ist entsprechend dem "Merkblatt für Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Randausbildung von Verkehrsflächen aus Asphalt", MSNAR, Abschnitt 4.2.2.1, mit dem Kantenschrägformer oder mit der Andrückrolle herzustellen. Die Kosten für die Nahtausbildung einschließlich der Materialkosten sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Asphaltflächen sind maschinell mit Feinsplitt 1/3, Material: Diabas, Verbrauch 0,5 - 1,0 kg/m<sup>2</sup>, abzustreuen. Das Abstreumaterial ist zwischen dem 1. und 2. Walzgang aufzubringen und sofort einzuwalzen. Die Abstreuerung muss gleichmäßig ohne Überlappung der abgestreuten Flächen erfolgen. Das nach dem Walzvorgang nicht eingebundene Abstreumaterial muss am nächsten Arbeitstag mit einem Motorbesen restlos abgefegt werden. Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Kosten für das Abstreuen einschließlich Materiallieferung, Ausführung aller Nebenarbeiten, Abfegen sowie Entsorgungskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

1.01.9.0712	<b>Bit. befestigte Flächen reinigen (Deckschicht)</b> Bituminös befestigte Flächen - auch in Teilstücken - für den Einbau einer Asphaltdeckschicht intensiv reinigen, das Kehrgut aufnehmen, laden und abfahren.	25,00 m <sup>2</sup>
-------------	---	----------------------

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

1.01.9.0713	<b>Bit. befestigte Flächen reinigen (Binderschicht)</b> Bituminös befestigte Flächen - auch in Teilstücken - für den Einbau einer Asphaltbinderschicht intensiv reinigen, das Kehrgut aufnehmen, laden und abfahren.	25,00 m <sup>2</sup>	Seitenübertrag:	-----
-------------	---	----------------------	-----------------	-------

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:  
.....

1.01.9.0714	<b>C 60 BP 1-S ansprühen (Asphaltdeckschicht)</b> Bituminöse Flächen für den Einbau einer <u>Asphaltdeckschicht</u> mit unternehmerseitig gelieferter Bitumenemulsion - auch in Teilstücken - vollflächig ansprühen. Die Lieferung und der Einbau der polymermodifizierten Bitumenemulsion erfolgt gemäß ZTV Asphalt-StB 07.	25,00 m <sup>2</sup>	-----
-------------	---	----------------------	-------

Bindemittel: C 60 BP 1 - S  
Ansprühmenge: 250 - 350 g/m<sup>2</sup>

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:  
.....

<b>Titelsumme</b>	<b>1.01.9.</b>	<b>AUFBRÜCHE IN VERKEHRSFLÄCHEN</b>
<b>Obertitelsumme</b>	<b>1.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>
<b>Lossumme</b>	<b>1.</b>	<b>WILHELMSTRÄßE VON IM KREUZFELD BIS OSKARSTRÆE</b>

## **2. FALKENSTEINSTRAÆE VON MÜHLHEIMER STRAÆE BIS HSNR.115**

S20410327	3,79m	9 Steigeisen
S20410328	3,90m	9 Steigeisen
S20410329	3,71m	9 Steigeisen
S20410330	3,69m	8 Steigeisen
S20410331	4,41m	10 Steigeisen
S20410332	4,17m	10 Steigeisen
S20410333	4,29m	10 Steigeisen
S20410334	4,50m	10 Steigeisen

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					
S20410335	4,59m 10 Steigisen				
S20410336	3,95m 9 Steigisen				
S20410337	3,66m 9 Steigisen				
S20410054	4,30m 0 Steigisen				
	Zu offen				
H20410327	5 4 DN 300 47,47 m				
H20410328	10 1 DN 300 49,88 m				
H20410329	7 5 DN 300 46,98 m				
H20410330	3 12 DN 300 47,83 m				
H20410331	0 2 DN 350 12,22 m				
H20410332	5 6 DN 350 55,06 m				
H20410333	3 6 DN 350 54,74 m				
H20410334	9 5 DN 350 51,18 m				
H20410335	4 10 DN 600 69,12 m				
H20410336	7 13 DN 600 65,47 m				
H20410337	1 1 DN 600 12,42 m				

Am S20410054 ist mit offenem Ende einzubauen

**2.01.**

### **KANALINNENSANIERUNG**

Gemäß § 3, Absatz 5, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) ist der Auftragnehmer Abfallerzeuger aller anfallenden Abfälle Schutt- und Reinigungsgüter und damit zur Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung aller Abfallstoffe verpflichtet.

Sämtliche Schutt- und Wurzelrückstände sind vom AN zu beseitigen und gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ Absatz 5 und 6 abfahren und entsorgen.

Alle hierbei entstehenden Kosten einschließlich der Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Einheitspreise der Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet (siehe auch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen).

Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Entsorgung ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Werden in den Leistungspositionen Farbilder (Video-Prints) gefordert, so müssen diese digitalen Lichtbilder wie folgt geliefert werden:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

- Auflösung min. 1024 x 768 Pixel
- Farbtiefe 24 Bit.
- JPEG-Format

### **2.01.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG**

2.01.1.0010 **Baustelle einrichten** 1,00 Pau. -----

Baustelle für Anfuhr, Abladen, Aufstellen, Einrichten und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Geräte, Maschinen, Büro-, Mannschafts- und Gerätewagen/-buden einrichten. Die Vorhaltekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Hinweis: Die Personalkosten sind grundsätzlich in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

2.01.1.0020 **Baustelle räumen** 1,00 Pau. -----

Für Abbauen, Verladen und Abfahren aller unter der Position "Baustelle einrichten" aufgeführten Einrichtungen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

2.01.1.0030 **Wasser heranbringen** 1,00 Pau. -----

Heranbringen von Wasser zu den jeweiligen Verwendungsstellen einschließlich der Herstellung der erforderlichen Zapfstellen und späterem Abbau.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Die Kosten für die Wasser- und Abwassergebühren sowie für eventuelle Fahrbahnquerungen (Schlauchbrücken) sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

2.01.1.0040 **Strom heranbringen** 1,00 Pau.

Heranbringen von Strom zu den Verwendungsstellen von einem an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossenen Baustromzählern.

Die Energiekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

2.01.1.0050 **Verkehrssicherung der Baustelle nach StVO** 1,00 Pau.

Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des öffentlichen Verkehrs nach StVO und der verkehrsrechtlichen Anordnung des Fachbereichs 5-6-20, Verkehrs- und Baustellenmanagement der Stadt Oberhausen, aufstellen, vorhalten, während der Bauzeit unterhalten und anschließend abbauen sowie die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen.

Sämtliche Verkehrszeichen müssen den Vorschriften der StVO sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), Ausgabe1995, entsprechen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA) , Ausgabe 1997 und die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug - Rückhaltesysteme (ZTV - FRS), Ausgabe 2013 sind Vertragsbestandteil.

Für die Verkehrssicherung sind Fachfirmen oder Fachpersonal für die Sicherung von Arbeitsstellen einzusetzen, die Mitarbeiter beschäftigen, die entsprechend dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99) geschult sind. Die Kontrollen müssen von qualifizierten Sicherungsfachleuten durchgeführt werden, die in der Lage sind, genehmigungsfähige Verkehrssicherungspläne vorzulegen und jederzeit die ausgeführte Baustellensicherung beurteilen können.

Mit der Annahme des Auftrages zur Durchführung der Baumaßnahme überträgt gleichzeitig der Auftraggeber (AG) die Verkehrssicherungspflicht - für die Dauer der gesamten Bauzeit der Maßnahme - auf den Auftragnehmer (AN). Der AN stellt den AG von allen Ansprüchen Dritter frei.

Das Einholen der erforderlichen Genehmigungen, Aufstellen eines Verkehrszeichen- / Absperrplanes usw. einschl. Bezahlung der anfallenden Gebühren ist in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren.

Die Baustellensicherung beinhaltet:

Die Sicherung und Regelung des Verkehrs. Die Ausschilderung der Baustelle muss entsprechend der STVO erfolgen. Alle gemäß Verkehrszeichenplan erforderlichen Verkehrsschilder, Sperreinrichtungen, etc. sind in den Preis dieser Position einzurechnen.

Die Warnleuchten, die gesamte Beschilderung

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

und Absperrung sind zu kontrollieren und zu warten. Die Kontrolle und Wartung der gesamten Arbeitsstellensicherung erfolgt gemäß Punkt 7. der ZTV-SA, Ausgabe 1997 während der gesamten Dauer der Bauzeit. Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Kontrollen durch den Auftragnehmer ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Verkehrssicherung muss im Zuge der fortschreitenden Baumaßnahme den ständig wechselnden Erfordernissen des Straßen- und Fußgängerverkehrs angepasst werden.

Die Zufahrten und Zugänge zu den anliegenden Grundstücken sind während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Die Müllabfuhr muss gewährleistet werden. Die Zufahrt für Feuerwehr und Rettungswagen muss gewährleistet sein. Hydranten sind frei zu halten.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

2.01.1.0051	<b>Bituminöse Bordsteinanrampung herstellen</b>	60,00 m <sup>2</sup>	-----
-------------	---	----------------------	-------

Bordsteine mit geeigneten Vlies abdecken, mit bituminösem Mischgut anrampen und während der gesamten Bauzeit unterhalten. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist die Anrampung zu entfernen. Verunreinigungen an den angrenzenden Bauteilen sind rückstandsfrei zu entfernen. Das aufgenommene Material, einschließlich Vlies aufladen und abfahren und entsorgen.

Im Einheitspreis sind sämtliche Materiallieferungen und die Ausführung aller Nebenarbeiten enthalten.

Alle anfallenden Materialien gehen in das Eigentum des AN über und sind zu entsorgen. Die Entsorgungskosten gehen ebenfalls zu Lasten des AN.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.1.0052      **Bituminöse Überfahrt im Gehweg herstellen**      60,00 m<sup>2</sup>

Bituminöse Überfahrt bestehend aus:

- 15cm Schottertragschicht Kalkstein 0/45  
-geotextilesSpinnfaservlies  
(Beanspruchungsklasse GRK 4)  
- 10 cm Asphalttragdeckschicht (AC 16 TD)  
in einer Tragfähigkeitsklasse mindestens SLW  
30, mittlere Breite 2,00m, mit dem erforderlichen  
Quergefälle herstellen. Die Bituminöse Überfahrt  
ist während der gesamten Bauzeit zu unterhalten  
und bei Schäden auszubessern.

Einschließlich sämtlicher Materiallieferungen und Ausführung aller Nebenarbeiten. Der Kalkstein und das Asphaltmischgut ist in kleinen Teilflächen (Einzelflächen von ca. 0,10 m<sup>2</sup> bis ca. 150 m<sup>2</sup>) von Hand einzubauen.

Das Plaster ist aufzunehmen, zu säubern und im Baustellen Bereich zu lagern. Bettung und Boden sind zu lösen, laden und abzufahren. Alle genannten Arbeiten sind im Einheitspreis einzukalkulieren.

Über dem Kalkstein ist ein geotextiles Spinnfaservlies (Beanspruchungsklasse GRK 4) einzubauen. Das Vlies einschließlich notwendiger Überlappungen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Nach Beendigung der Maßnahme das Vlies, den Asphalt wieder aufnehmen, gemäß Absatz 5 der "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. Der Kalkstein kann als Tragschicht eingebaut bleiben. Im Baustellenbereich gelagertes Pflaster, zum jeweiligen Einbauort transportieren und auf einer Bettungsschicht aus Brechsand-Splittgemisch 0/4

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

verlegen. Die Lieferung des Brechsand-Splittgemisch 0/4 ist einzukalkulieren.

Als Baustoffe dürfen nur solche zur Verwendung kommen, die keine umweltrelevanten Belastungen aufweisen.

Auf Verlangen des Auftraggebers ist auf Kosten des Auftragnehmers eine Unbedenklichkeitsbescheinigung einer amtlich anerkannten Prüfstelle des zur Anwendung kommenden Baustoffes vorzulegen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des Unternehmers gehen.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

2.01.1.0054	<b>LSA, Typ D - 3 Signalgruppen FV / 1 Signalgruppe FG - liefern und betreiben</b> Aufstellen, Umsetzen und Beseitigen einer transportablen Lichtsignalanlage, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Die transportable Lichtsignalanlagen muss den technischen Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlage entsprechen. Ergänzend müssen die Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA, aktuelle Fassung) sowie die Bestimmungen der VDE 0832-100, HD 638 (aktuelle Fassung) uneingeschränkt erfüllt werden.  Gemäß der Auflage der Stadt Oberhausen, Fachbereich 5-6-20 / Baustellenmanagement, ist eine transportable Lichtsignalanlage des Typ D - Lichtsignalanlage in Sternverkabelung für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherung und Verkehrsabhängigkeits (verkehrsflussabhängige Grünzeitverlängerung) zu verwenden. Es sind während der Bauzeit <u>drei</u>	1,00 Pau.	-----
-------------	--	-----------	-------

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Signalgruppen (zwei Signalgeber je Richtung) für den Fahrverkehr und eine Signalgruppe für den Fußgängerverkehr einzuplanen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....	<b>Titelsumme</b>	<b>2.01.1.</b>	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>
-------	-------------------	----------------	------------------------------

**2.01.2. WASSERHALTUNG**

### **VORBEMERKUNGEN**

Die Wasserhaltung ist so zu wählen, dass auch bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen können.

Sollten Überflutungsschäden entstehen, so gehen diese voll zu Lasten des AN.

2.01.2.0020 **Wasserhaltung Kanal DN 600** 1,00 Pau. -----

Wasserhaltung für den gesamten Sanierungsbereich nach Wahl des AN betriebsbereit aufbauen, nach den Erfordernissen und entsprechend der Niederschlagsmengen betreiben und nach der Sanierung wieder abbauen.

Mit dieser Position ist das Betreiben von Pumpen, Besorgen der erforderlichen Betriebsstoffe, Absperren der Leitung und das Überpumpen des Wassers über den gesamten Sanierungsbereich abgegolten.

Entwässerungssystem: MISCHWASSER

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....	Seitenübertrag:	-----
-------	-----------------	-------

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

2.01.2.0021	<b>Wasserhaltung Kanal DN 350</b>	1,00	Pau.	Seitenübertrag:	-----
-------------	-----------------------------------	------	------	-----------------	-------

Wasserhaltung für den gesamten Sanierungsbereich nach Wahl des AN betriebsbereit aufbauen, nach den Erfordernissen und entsprechend der Niederschlagsmengen betreiben und nach der Sanierung wieder abbauen.

Mit dieser Position ist das Betreiben von Pumpen, Besorgen der erforderlichen Betriebsstoffe, Absperrn der Leitung und das Überpumpen des Wassers über den gesamten Sanierungsbereich abgegolten.

Entwässerungssystem: MISCHWASSER

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

2.01.2.0022	<b>Wasserhaltung Kanal DN 300</b>	1,00	Pau.	Seitenübertrag:	-----
-------------	-----------------------------------	------	------	-----------------	-------

Wasserhaltung für den gesamten Sanierungsbereich nach Wahl des AN betriebsbereit aufbauen, nach den Erfordernissen und entsprechend der Niederschlagsmengen betreiben und nach der Sanierung wieder abbauen.

Mit dieser Position ist das Betreiben von Pumpen, Besorgen der erforderlichen Betriebsstoffe, Absperrn der Leitung und das Überpumpen des Wassers über den gesamten Sanierungsbereich abgegolten.

Entwässerungssystem: MISCHWASSER

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

.....  
2.01.2.0040      **Überleiten von Hausanschlussleitungen bis DN 200**

1,00 Pau.

Überleitung der in Betrieb befindlichen Hausanschlussleitungen bis DN 200

Die Überleitung der Hausanschlüsse muss während der Sanierung des Teilbereichs bis zum Öffnen des Anschlusses so gewährleistet sein, dass es zu keinem Rückstau in den Grundleitungen der Häuser kommt.

Die Überleitung ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Sämtliches Gerät und Material stellt der AN. Die Vorhalte- und Betriebskosten der Pumpen sowie Auf- und Abbau der Überleitung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300/350/600

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....  
2.01.2.0060      **Überleiten von Regenfallrohren bis DN 200**

1,000 Pau..

Im EP enthalten ist die Vorhaltung der Überleitungen sowie das Auf- und Abbauen der erforderlichen Gerätschaften, einschließlich der fachgerechten Trennung und Zusammenführung der Fallrohre.

Die Überleitung des Regenwassers ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....  
Titelsumme 2.01.2. WASSERHALTUNG

### **2.01.3. REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION**

#### **VORBEMERKUNGEN**

##### Reinigung:

Die Leistung des Gerätes ist so zu wählen, dass eine einwandfreie Sanierung der gereinigten Kanäle möglich ist und der Kanal nicht zusätzlich beschädigt wird. Es ist zu gewährleisten, dass die Kanalhaltungen während der gesamten Sanierungsarbeiten einen für diese Arbeiten ausreichenden, einwandfreien Reinigungsgrad aufweisen. Mehrfaches, auch zeitversetztes, Reinigen ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Schächte, einschließlich der Einbauten, sind ebenfalls zu reinigen. Die anfallenden Kosten hierzu sind in die entsprechenden Positionen Leitung reinigen einzukalkulieren.

Die Kosten für das für die Kanalreinigung benötigte Wasser sind in den Einheitspreis einzurechnen (Standrohre sind beim örtlichen Versorgungsträgerunternehmen RWW gegen Kautions erhältlich).

Alle anfallenden Entsorgungskosten sowie Kosten für die Klärung des Spülwassers werden vom AN getragen und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Behindern Wurzeleinwüchse oder feste Ablagerungen bzw. Inkrustationen den Reinigungsvorgang, so ist der Vorgang abzubrechen und an anderer Stelle fortzusetzen.

Einzukalkulieren sind alle Maßnahmen zur Beurteilung der Befahrbarkeit der Haltungen, die Gestellung sämtlicher erforderlicher Fahrzeuge, der Wasser- und Räumguttransport, sowie des Bedienungs- und Sicherheitspersonal und aller weiteren anfallenden Nebenarbeiten.

##### optische Inspektion:

Die Untersuchung ist unmittelbar vor der Sanierung bzw. vor dem Einbau von Linern durchzuführen.

Die Befahrung erfolgt nach DIN EN 13508-2 und DWA-M 149-2.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

DVD sowie die Lieferung der entsprechenden Speichermedien sind in diese Position einzurechnen.

Aus der Aufzeichnung muss die Haltungsnummer, Haltungslänge, Dimension des Rohres, Fahrtrichtung, Lage der Haltung und Datum/Uhrzeit hervorgehen. Die Bezeichnungen sind dem Katasterplan zu entnehmen bzw. beim AG abzufragen.

Inkl. Lieferung der Haltungsberichte und der Haltungsgrafiken in zweifacher Ausfertigung.

Es ist grundsätzlich die gesamte Haltung zu untersuchen und zu dokumentieren.

2.01.3.0030	<b>Leitung reinigen für die Vorarbeiten DN 600</b>	147,20 m	-----
-------------	--	----------	-------

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.3.0031	<b>Leitung reinigen für die Vorarbeiten DN 350</b>	173,20 m	-----
-------------	--	----------	-------

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.3.0032 **Leitung reinigen für die Vorarbeiten DN 300** 192,16 m

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.3.0040 **Leitung reinigen für die Reparatur- und Renovierungsarbeiten DN 600** 147,20 m

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.3.0041 **Leitung reinigen für die Reparatur- und Renovierungsarbeiten DN 350** 173,20 m -----

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.3.0042 **Leitung reinigen für die Reparatur- und Renovierungsarbeiten DN 300** 192,16 m -----

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.3.0050	<b>TV-Untersuchung vor Sanierungsbeginn DN 600</b>	147,20 m	-----
-------------	--	----------	-------

Untersuchung der zu sanierenden Haltungen mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.3.0051	<b>TV-Untersuchung vor Sanierungsbeginn DN 350</b>	173,20 m	-----
-------------	--	----------	-------

Untersuchung der zu sanierenden Haltungen mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.3.0052	<b>TV-Untersuchung vor Sanierungsbeginn DN 300</b>	192,16 m	-----
-------------	--	----------	-------

Untersuchung der zu sanierenden Haltungen mit

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

---

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
Titelsumme 2.01.3. REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION

#### **2.01.4. HINDERNISSE IM HAUPTKANAL**

##### **VORBEMERKUNGEN**

Die Schadstellen können sich auch in verschiedenen Haltungen mit unterschiedlichen Einzellängen befinden. Im Einheitspreis enthalten ist das Entnehmen und die ordnungsgemäße Entsorgung des Fräsgutes.

Es werden nur für den Einsatz im Kanal geeignete Fräserroboter zugelassen. Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen.

Die Fräserarbeiten müssen unter ständiger Kameraüberwachung durchgeführt werden. Der permanente Kameraeinsatz und das Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Der Zustand vor und nach den Fräserarbeiten ist lagenmäßig auf einem Anschlußbogen zu erfassen, durch ein Farbbild zu dokumentieren und der Bauleitung vor Einbau des Inliners zur Abnahme vorzulegen.

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen Geräte, Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen. Hierzu gehört auch der Einsatz des HD-Spülfahrzeuges sowie des hierfür benötigten Wassers.

Die Wassergestaltung / Wasserbeschaffung für die Hochdruckreinigung gehen zu Lasten des AN.

Anfallende Kosten für Wasserverbrauch und Standrohrgebühren sind mit einzurechnen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des AN gehen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

### Wurzeln schneiden, hydrodynamisch:

Entfernen von Wurzeln mittels Schlag-Bohr-Düse, Paikertfräse, Kettenschleuder oder gleichwertig.

Es ist auf eine rohrsichende Arbeitsweise zu achten, um eine Beschädigung des Kanals in jedem Fall auszuschließen.

2.01.4.0001	<b>Fräsarbeiten zum Entfernen von Inkrustationen DN 600</b>	45,00	Stck.	-----
-------------	---	-------	-------	-------

Ablagerungen im Muffenbereich des Kanals, bestehend aus Inkrustationen aus Kalkstein, Mangan usw. bis zu fünf cm Stärke und einer Breite von bis zu 5 cm beidseitig an der Muffe über den gesamten Sanierungsbereich verteilt bis zur Kanalinnenwandung mittels Robotertechnik abfräsen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für das Stück in Worten:

2.01.4.0002	<b>Wurzeln schneiden, hydrodynamisch, DN 600</b>	56,00	Stck.	-----
-------------	--	-------	-------	-------

Entfernen von Wurzeln mittels Schlag-Bohr-Düse, Paikertfräse, Kettenschleuder oder gleichwertig als Zulage zur Position Kanalreinigung.

Es ist auf eine rohrsichende Arbeitsweise zu achten, um eine Beschädigung des Kanals in jedem Fall auszuschließen.

Einschließlich aller Geräte, Materialien und Betriebsstoffe. Hierzu gehört auch der Einsatz des HD-Spülfahrzeugs sowie des hierfür benötigten Wassers.

Die Wassergestellung / Wasserbeschaffung für die Hochdruckreinigung gehen zu Lasten des AN.

Anfallende Kosten für Wasserverbrauch und

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

Standrohrgebühren sind mit einzurechnen.

Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Nennweite: DN 600

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

2.01.4.0003      Versatz bei verschobene Verbindung beseitigen  
DN 600

50,000 Stck

Vertikalen Versatz im Rohr vor Einbau des Liners  
nach Wahl des AN beseitigen.

Rohrdurchmesser: DN 600

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

2.01.4.0004      Ablagerung und Hindernisse in Kanälen DN  
600 entfernen

20,00 Stck.

Verfestigte Ablagerungen oder Hindernisse wie z.  
B. einragende Scherben, Muffenversätze,  
Wurzeln usw., die nicht durch die HD-Reinigung  
entfernt werden konnten, mittels Fräserroboter  
abfräsen und ggf. polieren.

Beton und Mörtelreste sowie andere in der  
Festigkeit vergleichbare Ablagerungen mittels  
Fräserroboter abfräsen.

Die Schadstellen können sich auch in  
verschiedenen Haltungen mit unterschiedlichen  
Einzellängen befinden. Im Einheitspreis enthalten  
ist das Entnehmen und die ordnungsgemäße  
Entsorgung des Fräsgutes.

Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen.

Der permanente Kameraeinsatz und das Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle.

Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Nennweite Hauptröhre: DN 600

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

2.01.4.0005      **Fräsarbeiten zum Entfernen von Inkrustationen DN 350**      45,00 Stck.

Ablagerungen im Muffenbereich des Kanals, bestehend aus Inkrustationen aus Kalkstein, Mangan usw. bis zu fünf cm Stärke und einer Breite von bis zu 5 cm beidseitig an der Muffe über den gesamten Sanierungsbereich verteilt bis zur Kanalinnenwandung mittels Robotertechnik abfräsen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

2.01.4.0006      **Wurzeln schneiden, hydrodynamisch, DN 350**      56,00 Stck.

Entfernen von Wurzeln mittels Schlag-Bohr-Düse, Paikerfräse, Kettenschleuder oder gleichwertig als Zulage zur Position Kanalreinigung.

Es ist auf eine rohrsichende Arbeitsweise zu achten, um eine Beschädigung des Kanals in jedem Fall auszuschließen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einschließlich aller Geräte, Materialien und Betriebsstoffe. Hierzu gehört auch der Einsatz des HD-Spülfahrzeugs sowie des hierfür benötigten Wassers.

Die Wassergestellung / Wasserbeschaffung für die Hochdruckreinigung gehen zu Lasten des AN.

Anfallende Kosten für Wasserverbrauch und Standrohrgebühren sind mit einzurechnen.

Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Nennweite: DN 350

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle

Einheitspreis für das Stück in Worten:

2.01.4.0007	Versatz bei verschobene Verbindung beseitigen DN 350	50,000 Stck	-----
.....			

Vertikalen Versatz im Rohr vor Einbau des Liners nach Wahl des AN beseitigen.

Rohrdurchmesser: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

2.01.4.0008	<b>Ablagerung und Hindernisse in Kanälen DN 350 entfernen</b>	20,00 Stck.	-----
.....			

Verfestigte Ablagerungen oder Hindernisse wie z. B. einragende Scherben, Muffenversätze, Wurzeln usw., die nicht durch die HD-Reinigung entfernt werden konnten, mittels Fräserbohrer abfräsen und ggf. polieren.

Beton und Mörtelreste sowie andere in der Festigkeit vergleichbare Ablagerungen mittels

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Fräskörper abfräsen.

Die Schadstellen können sich auch in verschiedenen Haltungen mit unterschiedlichen Einzellängen befinden. Im Einheitspreis enthalten ist das Entnehmen und die ordnungsgemäße Entsorgung des Fräsgutes.

Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen.

Der permanente Kameraeinsatz und das Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle.

Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Nennweite Hauptröhre: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....  
2.01.4.0009      **Fräserbeiten zum Entfernen von Inkrustationen DN 300**

45,00 Stck.

Ablagerungen im Muffenbereich des Kanals, bestehend aus Inkrustationen aus Kalkstein, Mangan usw. bis zu fünf cm Stärke und einer Breite von bis zu 5 cm beidseitig an der Muffe über den gesamten Sanierungsbereich verteilt bis zur Kanalinnenwandung mittels Robotertechnik abfräsen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

Seitenübertrag: -----

**WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

Kanäle und Straßen  
Buschhausener Straße 149  
46049 Oberhausen

Tel. 0208 - 8578 - 321  
Fax 0208 - 8578 - 322

Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH

*LV : Linersanierung 2026-1*

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl  
Tel.: 0208 8578 - 347  
Datum: 28.01.2026  
LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
2.01.4.0010	<p><b>Wurzeln schneiden, hydrodynamisch, DN 300</b></p> <p>Entfernen von Wurzeln mittels Schlag-Bohr-Düse, Paikertfräse, Kettenschleuder oder gleichwertig als Zulage zur Position Kanalreinigung.</p> <p>Es ist auf eine rohrschronende Arbeitsweise zu achten, um eine Beschädigung des Kanals in jedem Fall auszuschließen.</p> <p>Einschließlich aller Geräte, Materialien und Betriebsstoffe. Hierzu gehört auch der Einsatz des HD-Spülfahrzeugs sowie des hierfür benötigten Wassers.</p> <p>Die Wassergestellung / Wasserbeschaffung für die Hochdruckreinigung gehen zu Lasten des AN.</p> <p>Anfallende Kosten für Wasserverbrauch und Standrohrgebühren sind mit einzurechnen.</p> <p>Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %</p> <p>Nennweite: DN 300</p> <p>Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle</p> <p>Einheitspreis für das Stück in Worten:</p> <p>.....</p>	56,00	Stck.	Seitenübertrag:	-----
2.01.4.0011	<p>Versatz bei verschobene Verbindung beseitigen DN 300</p> <p>Vertikalen Versatz im Rohr vor Einbau des Liners nach Wahl des AN beseitigen.</p> <p>Rohrdurchmesser: DN 300</p> <p>Einheitspreis für das Stück in Worten:</p> <p>.....</p>	50,000	Stck	-----	

## Seitenübertrag:

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----  
2.01.4.0012 Ablagerung und Hindernisse in Kanälen DN 300 entfernen -----  
20,00 Stck. -----

**Ablagerung und Hindernisse in Kanälen DN 300 entfernen**  
Verfestigte Ablagerungen oder Hindernisse wie z. B. einragende Scherben, Muffenversätze, Wurzeln usw., die nicht durch die HD-Reinigung entfernt werden konnten, mittels Fräserrobo ter abfräsen und ggf. polieren.

Beton und Mörtelreste sowie andere in der Festigkeit vergleichbare Ablagerungen mittels Fräserrobo ter abfräsen.

Die Schadstellen können sich auch in verschiedenen Haltungen mit unterschiedlichen Einzellängen befinden. Im Einheitspreis enthalten ist das Entnehmen und die ordnungsgemäße Entsorgung des Fräsgutes.

Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen.

Der permanente Kameraeinsatz und das Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle.

Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Nennweite Haup trohr: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

**Titelsumme 2.01.4. HINDERNISSE IM HAUPTKANAL**

**2.01.5. LINER HERSTELLEN**

**VORBEMERKUNGEN**

**Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Start bzw. Zielschächten abgezogen**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

werden. Durchgängsschächte werden übermessen.

### **1) Kalibrierung des Altkanals**

Die Kalibrierung des Altkanals erfolgt gemäß DWA-M-144 und wird nach den Positionen dieses Titels vergütet. Alle notwendigen Nebenarbeiten zur Kalibrierung des Altkanals sind in die Einheitspreise der Positionen dieses Titels einzukalkulieren. Dazu gehört auch die Ermittlung der Nennweiten des Altkanals an sämtlichen Schächten. Die Kalibrierung des Altkanals ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.

### **2) Statik**

Die statischen Berechnungen sind gemäß ATV-M-127 durchzuführen. Alle Kosten für die statischen Berechnungen sind in die entsprechenden Positionen dieses Titels einzurechnen.

### **3) Installation des Liners**

Die Installation des Liners erfolgt gemäß DWA-M-143 sowie den Herstellerangaben. Nebenangebote mit Dampfaushärtung werden nicht gewertet! Alle Kosten, die bei der Herstellung des Liners entstehen, sind in die entsprechenden Positionen des Titels einzukalkulieren. Die Installation des Liners ist zu dokumentieren. Zur Dokumentation der Installation gehören der Lieferschein des Liners, Imprägnierberichte, Einbauprotokolle und Ähnliches.

### **4) Probeentnahme nach Aushärtung**

Entnahme einer Materialprobe pro Einzugsabschnitt nach der Aushärtung zur Erstellung eines Zeugnisses mit allen Kenndaten (Biegefesteitigkeit, Biege-E-Modul, Wandstärke, Wasserdichtheit) und Vergleich mit der statischen Berechnung durch ein anerkanntes Sachverständigenbüro. Die Materialproben sind im Schacht zu entnehmen, zu verpacken und zu kennzeichnen. Die Proben sind auf der Baustelle dem Bauleiter des AG zu übergeben und werden von diesem zur Prüfung zum Prüfinstitut geschickt. Die Kosten der Prüfung gehen zu Lasten des AG.

Die Probenentnahme findet montags bis donnerstags zwischen 7.00 und 15.00 Uhr und freitag zwischen 7.00 und 12.00 Uhr statt. Alle Proben die ohne das Beisein der Bauleitung entnommen werden, sind ungültig und werden nicht anerkannt.

Alle anfallenden Kosten für die Entnahme der Probe sowie die Mehrkosten z.B. Verkehrssicherung, setzen einer Absperrblase etc. sind im Einheitspreis zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Können die Standardprüfungen nicht die erforderlichen Mindestwerte erreichen, so werden alle erforderlichen Folgeprüfungen zu Lasten des AN ausgeführt. Gleches gilt für Wiederholungsprüfungen, die aufgrund von Mängeln bei der Ausführung noch einmal ausgeführt werden müssen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Probengröße:

Umfangsrichtung: 20 x Gesamtwanddicke mindestens jedoch  
200mm  
Längsrichtung: 350 mm

#### **5) Schachteinbindungen herstellen**

Die Schachteinbindungen sind gemäß der DWA-M-143 herzustellen

#### **6) Anschlußeinbindungen bis DN 200 herstellen**

Alle Anschlußeinbindungen bis DN 200 sind gemäß der DWA-M-143 sowie DWA-A-143 herzustellen. Die Einbindung der Anschlüsse ist zu dokumentieren.

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 200 in einem eingezogenen, ausgehärteten Inliner, durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Die Zulaufkontur ist sauber auszufräsen.

Die Arbeiten sind im Nachlauf der Sanierung auszuführen.

Der Verschleiß der Diamantwerkzeuge ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Zuläufe sind im Vorlauf zur Sanierung einzumessen.

Der geöffnete Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

#### **7) Dichtigkeitsprüfung**

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Die Dokumentierung der Punkte 1 - 7 ist dringend erforderlich, da sie Teil der Baustellendokumentation sind und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben sind.

2.01.5.0020	<b>Kalibrieren des Altkanal DN 600</b>	147,20 m
-----		

Kalibrieren des zur Sanierung anstehenden Altkanals.

Die Kalibrierung der Leitung muss mit einem geeigneten Kaliber zur Feststellung von Rohrdurchmesser, Rohrdeformationen und

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Rohrversätzen erfolgen.

Die Ergebnisse der Kalibrierung sind zu dokumentieren.

Die eventuell notwendige Wasserhaltung ist in der Position Wasserhaltungsarbeiten einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.5.0021      **Kalibrieren des Altkanal DN 350**      173,20 m

Kalibrieren des zur Sanierung anstehenden Altkanals.

Die Kalibrierung der Leitung muss mit einem geeigneten Kaliber zur Feststellung von Rohrdurchmesser, Rohrdeformationen und Rohrversätzen erfolgen.

Die Ergebnisse der Kalibrierung sind zu dokumentieren.

Die eventuell notwendige Wasserhaltung ist in der Position Wasserhaltungsarbeiten einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.5.0022      **Kalibrieren des Altkanal DN 300**      192,16 m

Kalibrieren des zur Sanierung anstehenden Altkanals.

Die Kalibrierung der Leitung muss mit einem

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

geeignetem Kaliber zur Feststellung von Rohrdurchmesser, Rohrdeformationen und Rohrversätzen erfolgen.

Die Ergebnisse der Kalibrierung sind zu dokumentieren.

Die eventuell notwendige Wasserhaltung ist in der Position Wasserhaltungsarbeiten einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.5.0030	<b>Statik für Liner DN 600</b>	1,00 Pau.
-------------	--------------------------------	-----------

Statische Berechnung für Liner herstellen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

2.01.5.0031	<b>Statik für Liner DN 350</b>	1,00 Pau.
-------------	--------------------------------	-----------

Statische Berechnung für Liner herstellen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

2.01.5.0032	<b>Statik für Liner DN 300</b>	1,00 Pau.
-------------	--------------------------------	-----------

Statische Berechnung für Liner herstellen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

2.01.5.0050 **Liner herstellen DN 600** 147,20 m -----

Liner herstellen.

Eingeschlossen sind die Lieferung und der Einbau des Liners einschließlich aller Nebenarbeiten.

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.5.0051 **Liner herstellen DN 350** 173,20 m -----

Liner herstellen.

Eingeschlossen sind die Lieferung und der Einbau des Liners einschließlich aller Nebenarbeiten.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.5.0052 **Liner herstellen DN 300** 192,16 m -----

Liner herstellen.

Mit offenen Ende zu dem Schacht 40100344

Eingeschlossen sind die Lieferung und der Einbau des Liners einschließlich aller

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Nebenarbeiten.

Nennweite des Hauptkanals: DN300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.5.0059	Zulage für alle Arbeiten an der Haltungen H20410035; H20410036; H204103337	1,00	Pau.	-----
-------------	---	------	------	-------

Zulage für alle Arbeiten ,die nur von 21 Uhr bis 5  
Uhr durchgeführt werden dürfen.Mit  
einzukalkulieren sind alle Kosten, die durch die  
Nacharbeit anfallen,inkl. sämtliche  
Genehmigungen.

Einheitspreis Pauschal

2.01.5.0060	<b>Materialprobenentnahme DN 600</b>	2,00	Stck.	-----
-------------	--------------------------------------	------	-------	-------

Materialprobe entnehmen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

2.01.5.0061	<b>Materialprobenentnahme DN 350</b>	2,00	Stck.	-----
-------------	--------------------------------------	------	-------	-------

Materialprobe entnehmen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

2.01.5.0062	<b>Materialprobenentnahme DN 300</b>	2,00	Stck.	Seitenübertrag:	-----
-------------	--------------------------------------	------	-------	-----------------	-------

Materialprobe entnehmen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

2.01.5.0070	<b>Dichtigkeitsprüfung DN 600</b>	147,20	m	-----	-----
-------------	-----------------------------------	--------	---	-------	-------

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.5.0071	<b>Dichtigkeitsprüfung DN 350</b>	173,20	m	-----	-----
-------------	-----------------------------------	--------	---	-------	-------

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

2.01.5.0072	<b>Dichtigkeitsprüfung DN 300</b>	192,16	m	-----	-----
-------------	-----------------------------------	--------	---	-------	-------

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			
2.01.5.0080	<b>Liner im Schacht öffnen DN 600</b>	3,00	Stck.		
	<p>Nachträgliches Öffnen der Anfangs-, Zwischen- und Zielschächte und der Rückschnitt der Innenauskleidung im Bereich der Start-, Zwischen- und Zielschächte. Im Sohlbereich ankommende Seitenzuläufe sind zu berücksichtigen. Jede Schachteinbindung wird separat abgerechnet.</p>				
	<p>Nennweite des Hauptkanals: DN 600</p>				
	<p>Einheitspreis für das Stück in Worten:</p>				
2.01.5.0081	<b>Liner im Schacht öffnen DN 350</b>	4,00	Stck.		
	<p>Nachträgliches Öffnen der Anfangs-, Zwischen- und Zielschächte und der Rückschnitt der Innenauskleidung im Bereich der Start-, Zwischen- und Zielschächte. Im Sohlbereich ankommende Seitenzuläufe sind zu berücksichtigen. Jede Schachteinbindung wird separat abgerechnet.</p>				
	<p>Nennweite des Hauptkanals: DN 350</p>				
	<p>Einheitspreis für das Stück in Worten:</p>				
2.01.5.0082	<b>Liner im Schacht öffnen DN 300</b>	4,00	Stck.		
	<p>Nachträgliches Öffnen der Anfangs-, Zwischen- und Zielschächte und der Rückschnitt der Innenauskleidung im Bereich der Start-, Zwischen- und Zielschächte.</p>				

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Im Sohlbereich ankommende Seitenzuläufe sind zu berücksichtigen.

Jede Schachteinbindung wird separat abgerechnet.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

2.01.5.0090	<b>Lineranbindung in Start und Zielschächten als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 600</b>  Anbindung des Schlauchliners an den Schacht durch Herstellung eines kraftschlüssigen, korrosionsbeständigen und wasserdichten Kragens aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm an der kompletten Rohreinbindung. Der Kragen muss umlaufend 15 cm an den Schacht angebunden sein. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen oder ausgebrochenen Wandungsteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel. Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßenname vorzulegen.	2,00 Stck.	-----
-------------	--	------------	-------

Nennweite des Hauptkanals: **DN 600**

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

2.01.5.0091	<b>Lineranbindung in Start und Zielschächten als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 350</b>  Anbindung des Schlauchliners an den Schacht durch Herstellung eines kraftschlüssigen, korrosionsbeständigen und wasserdichten Kragens aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm an der kompletten	2,00 Stck.	-----
-------------	--	------------	-------

Seitenübertrag: -----

**WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

Kanäle und Straßen  
Buschhausener Straße 149  
46049 Oberhausen

Tel. 0208 - 8578 - 321  
Fax 0208 - 8578 - 322

Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH

*LV : Linersanierung 2026-1*

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl  
Tel.: 0208 8578 - 347  
Datum: 28.01.2026  
LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer Bezeichnung Menge EH EH-Preis Betrag in EURO  
Seitenübertrag: \_\_\_\_\_

Rohreinbindung. Der Kragen muss umlaufend 15 cm an den Schacht angebunden sein. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen oder ausgebrochenen Wandungssteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel. Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßenname vorzulegen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

2.01.5.0092	<b>Lineranbindung in Start und Zielschächten als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 300</b>	2,00 Stck.
	Anbindung des Schlauchliners an den Schacht durch Herstellung eines kraftschlüssigen, korrosionsbeständigen und wasserdichten Kragens aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm an der kompletten Rohreinbindung. Der Kragen muss umlaufend 15 cm an den Schacht angebunden sein. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen oder ausgebrochenen Wandungssteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel. Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßename vorzulegen.	
	<b>Nennweite des Hauptkanals: DN 300</b>	
	Einheitspreis für das Stück in Worten:	

WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH  
Buschhausener Straße 149  
46049 Oberhausen

Seite: 76 von 212

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

2.01.5.0112 **Lineranbindung in Zwischenschächten** Seitenübertrag: -----

**Schlauchliner einbinden, als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 600**

1,00 Stck. -----

Kraftschlüssige, korrosionsbeständige und wasserdichte Auskleidung der gesamten Auftrittsflächen und des Gerinnes bis an die Schnittkante im Gerinne mit einer Überlappung von mind. 10 cm aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm herstellen und Auftrittsflächen mit Quarzsand absanden. Die Auskleidung ist an der Schachtwand mind. 10 cm über den höchsten Rohrscheitel im Schachtunterteil hochzuführen. Einschl. Herstellung einer ausgerundeten Kehle im Übergang zwischen Auftrittsfläche und Schachtwand. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen und ausgebrochenen Wandunstteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel.

Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßenname vorzulegen.

Abrechnung pro Zwischenschacht. Die Kosten sind zu je 50% der zu-/abfließenden Haltung zuzuordnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

3,00 Stck. -----

2.01.5.0113

**Lineranbindung in Zwischenschächten**  
**Schlauchliner einbinden, als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 350**

Kraftschlüssige, korrosionsbeständige und wasserdichte Auskleidung der gesamten Auftrittsflächen und des Gerinnes bis an die Schnittkante im Gerinne mit einer Überlappung von mind. 10 cm aus GFK-Ortlaminat in einer

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

fertigen Dicke von mind. 4 mm herstellen und Auftrittsflächen mit Quarzsand absanden. Die Auskleidung ist an der Schachtwand mind. 10 cm über den höchsten Rohrscheitel im Schachtunterteil hochzuführen. Einschl. Herstellung einer ausgerundeten Kehle im Übergang zwischen Auftrittsfläche und Schachtwand. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen und ausgebrochenen Wandungsteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel.  
Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßennname vorzulegen.

Abrechnung pro Zwischenschacht. Die Kosten sind zu je 50% der zu-/abfließenden Haltung zuzuordnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

2.01.5.0114	<b>Lineranbindung in Zwischenschächten Schlauchliner einbinden, als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 300</b>	3,00 Stck.	-----
-------------	--	------------	-------

Kraftschlüssige, korrosionsbeständige und wasserdichte Auskleidung der gesamten Auftrittsflächen und des Gerinnes bis an die Schnittkante im Gerinne mit einer Überlappung von mind. 10 cm aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm herstellen und Auftrittsflächen mit Quarzsand absanden. Die Auskleidung ist an der Schachtwand mind. 10 cm über den höchsten Rohrscheitel im Schachtunterteil hochzuführen. Einschl. Herstellung einer ausgerundeten Kehle im Übergang zwischen Auftrittsfläche und Schachtwand. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen und ausgebrochenen

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Wandungsteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel.

Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßennamen vorzulegen.

Abrechnung pro Zwischenschacht. Die Kosten sind zu je 50% der zu-/abfließenden Haltung zuzuordnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

2.01.5.0115	<b>Öffnung seitlicher Zulauf bis DN 300</b>	65,00 Stck.
-----		

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 300 in einem eingezogenen, ausgehärteten Liner durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Nennweite des Hauptkanals:  
DN 600/ DN 350/ DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

2.01.5.0300	<b>Zuläufe einbinden, Hutprofil-Verfahren bis DN 200/ Hauptkanal DN 600</b>	24,00 Stck.
-----		

Einbindung der geöffneten Zuläufe bis DN 200, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad, im Hutprofil-Verfahren herstellen. Vollständiges Auffräsen der Zulauföffnung mit Anpassung an Nennweite und Einbindewinkel der Zulaufleitung. Abschleifen der Schlauchlinerinnenfolie / Innenbeschichtung und des Anschlussrohres im Verklebebereich bis auf fettfreien Untergrund.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufeinbindung im Hutprofil-Verfahren mit einem Epoxidharzsystem. Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Hutprofilkanten nach der Aushärtung. Hutprofil: Klasse B nach DIN EN 13566-4.

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

**Zuläufe einbinden, Hutprofil-Verfahren bis DN 350**

19,00 Stck.

.....

2.01.5.0301

Einbindung der geöffneten Zuläufe bis DN 300, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad, im Hutprofil-Verfahren herstellen. Vollständiges Auffräsen der Zulauföffnung mit Anpassung an Nennweite und Einbindevinkel der Zulaufleitung. Abschleifen der Schlauchlinerinnenfolie / Innenbeschichtung und des Anschlussrohres im Verklebebereich bis auf fettfreien Untergrund. Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufeinbindung im Hutprofil-Verfahren mit einem Epoxidharzsystem. Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Hutprofilkanten nach der Aushärtung. Hutprofil: Klasse B nach DIN EN 13566-4.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
2.01.5.0302	<b>Zuläufe einbinden, Hutprofil-Verfahren bis DN 200/ Hauptkanal DN 300</b>	22,00	Stck.	-----	Seitenübertrag: -----

Einbindung der geöffneten Zuläufe bis DN 200, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad, im Hutprofil-Verfahren herstellen. Vollständiges Auffräsen der Zulauföffnung mit Anpassung an Nennweite und Einbindewinkel der Zulaufleitung. Abschleifen der Schlauchlinerinnenfolie / Innenbeschichtung und des Anschlussrohres im Verklebebereich bis auf fettfreien Untergrund. Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufeinbindung im Hutprofil-Verfahren mit einem Epoxidharzsystem. Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Hutprofilkanten nach der Aushärtung. Hutprofil: Klasse B nach DIN EN 13566-4.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Titelsumme	2.01.5.	<b>LINER HERSTELLEN</b>
------------	---------	-------------------------

### **2.01.8. SONSTIGE ARBEITEN**

Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der Sanierungsstelle, wird nicht gesondert vergütet.

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse bis zu einer Tiefe von 10 cm ausfräsen. Reinigung der Frässtufen.

Anschließend mit einem auf feuchten Untergrund haftenden Harz verspachteln. Der zu sanierende Zulauf ist vor und nach dem Verpressen mittels Videoprint auf einem Datenblatt zu dokumentieren.

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

### Hutprofil:

Der Einbau erfolgt aus dem Kanal durch kraftschlüssiges Verkleben eines Kragens (Kragenbreite mind. 5 cm) auf dem gereinigten ggf. vorbehandeltem und eines Profils, dass mindestens 35 cm in den Anschluss hineinragt.

Hierbei ist darauf zu achten, dass die Materialien aufeinander abgestimmt sind.

Die Wandstärke des ausgehärteten Materials darf an keiner Stelle 3 mm unterschreiten. Der Einbau muss unter TV-Beobachtung erfolgen.

Im EP enthalten sind sämtliche Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten.

Der sanierte Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

Die Arbeiten sind im Nachlauf zum Schlauch-Relining auszuführen.

2.01.8.0061	<b>Zuläufe vor Schlaucheinbau profilgleich verschließen, Verpress-Verfahren/ Hauptkanal DN 600 / DN 350 / DN 300</b>	52,00 Stck.
-------------	--	-------------

Verschließen der Zuläufe bis DN 200, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad im Verpress-Verfahren herstellen. Fräsen einer Ringnut mit Anpassung an Nennweite und Einbindewinkel der Zulaufleitung. Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufverschließung durch Positionierung einer versenkbarer Verlustblase und bündig anliegenden Schalungsmanschette im Hauptrohr und Verpressen der Hohlräume mit einem Epoxidharzsystem Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Verpresskanten nach Aushärten der Verpressmasse. Es ist ein Materialverbrauch von 10 kg einzukalkulieren. Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der Sanierungsstelle, wird nicht gesondert vergütet.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Sanierungstiefe im Zulauf: 5-8 cm.

Nennweite des Hauptkanals:

DN 300 / DN 350 / DN 600

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

2.01.8.0071	<b>Abtrennen der vorhandenen Steigisen</b>	9,00 Stck.	-----
-------------	--	------------	-------

Abtrennen der vorhandenen Steigisen, Profilgleiches nacharbeiten der Trenn-/Schnittkante bis zur kompletten Beseitigung der Steigisen. Die Schnittfläche ist mit Rostschutz zu behandeln.  
Ausbrüche und Vertiefungen im Arbeitsbereich sind mit hochfestem und abwasserbeständigen Mörtel zu schließen.

Das anfallende Material ist nach den Arbeiten aus dem Schacht zu entfernen und zu entsorgen.  
Es sind ausschließlich für den Kanal zugelassene Geräte zu verwenden.

Sämtliche hierzu erforderlichen Materialien, Geräte und Hilfsmittel sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind in Schächten bis zu einer Tiefe von ca.3,66 m durchzuführen.  
Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.

Abgerechnet wird anhand der Anzahl der Schächte. Hierbei können unterschiedliche Anzahlen von Steigisen vorhanden sein.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

2.01.8.0073	<b>Holmgeführter Steigeisengang aus Edelstahl</b>	2,00	Stck.	Seitenübertrag:	-----
-------------	---	------	-------	-----------------	-------

Holmgeführter Steigeisengang aus Edelstahl mit Sprossen aus Sicherheitssteigbügeln zur Montage an die Schachtwand und / oder Schachtfertigteile, durchlaufende Holme aus Quadratprofil 40x40x2mm, Werkstoff 1.4571, eingeschweißte Steigbügel "Typ A 410bn" mit Edelstahlvollkern und PP Kunststoffummantelung blau, Werkstoff 1.4571, unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert.

Steigmaß: 250 mm

Breite: 370 mm

Inklusive aller Befestigungsmaterialien (Klebeanker Werkstoff 1.4571), Verbinder(Werkstoff 1.4571) und Schutzkappen aus Kunststoff, liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben montieren.

Sämtliche hierzu erforderlichen Materialien, Geräte und Hilfsmittel sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind in Schächten bis zu einer Tiefe von (S1) 4,61 m und (S7) 6,30 m durchzuführen. Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

2.01.8.0110	<b>Reinigung für die Qualitätskontrolle</b>	1,00	Pau.	Seitenübertrag:	-----
-------------	---	------	------	-----------------	-------

Reinigung der sanierten/ erneuerten Kanäle sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

2.01.8.0120 **TV-Untersuchung für die Qualitätskontrolle** 1,00 Pau.

TV-Untersuchung der sanierten/ erneuerten Haltungen sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis, mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

<b>Titelsumme</b>	<b>2.01.8.</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>
<b>Obertitelsumme</b>	<b>2.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>
<b>Lossumme</b>	<b>2.</b>	<b>FALKENSTEINSTRÄBE VON MÜHLHEIMER STRÄBE BIS HSNR.:115</b>

### **3. ROLANDSTRÄBE VON STRÄBURGER STRÄBE BIS ROLANDSTRÄBE HSNR.14**

S20412489	6,09	12 Steigiesen
S20412490	5,76	11 Steigiesen
S20412491	5,37	10 Steigiesen
S20412492	5,29	13 Steigiesen
S20412493	5,06	11 Steigiesen
S20412494	5,11	14 Steigiesen

Zu	offen	
H20412489	5	7 DN 450 61,30 m
H20412490	6	12 DN 450 59,60 m
H20412491	2	6 DN 450 21,00 m
H20412492	7	6 DN 450 49,70 m
H20412493	4	4 DN 450 6,20 m

### **3.01. Kanalinnensanierung**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Gemäß § 3, Absatz 5, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) ist der Auftragnehmer Abfallerzeuger aller anfallenden Abfälle Schutt- und Reinigungsgüter und damit zur Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung aller Abfallstoffe verpflichtet.

Sämtliche Schutt- und Wurzelrückstände sind vom AN zu beseitigen und gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ Absatz 5 und 6 abfahren und entsorgen.

Alle hierbei entstehenden Kosten einschließlich der Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Einheitspreise der Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet (siehe auch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen).

Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Entsorgung ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Werden in den Leistungspositionen Farbbilder (Video-Prints) gefordert, so müssen diese digitalen Lichtbilder wie folgt geliefert werden:

- Auflösung min. 1024 x 768 Pixel
- Farbtiefe 24 Bit.
- JPEG-Format
- Datenträger CD-ROM / DVD/ USB-Stick
- Papierabzüge, Format 10 x 15 beschriftet und mit Datum versehen, zweifach

### **3.01.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG**

3.01.1.0010	<b>Baustelle einrichten</b>	1,00 Pau.
-----		

Baustelle für Anfuhr, Abladen, Aufstellen, Einrichten und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Geräte, Maschinen, Büro-, Mannschafts- und Gerätewagen/-buden einrichten. Die Vorhaltekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Hinweis: Die Personalkosten sind grundsätzlich in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

3.01.1.0020 **Baustelle räumen** 1,00 Pau.

Für Abbauen, Verladen und Abfahren aller unter der Position "Baustelle einrichten" aufgeführten Einrichtungen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

3.01.1.0030 **Wasser heranbringen** 1,00 Pau.

Heranbringen von Wasser zu den jeweiligen Verwendungsstellen einschließlich der Herstellung der erforderlichen Zapfstellen und späterem Abbau.

Die Kosten für die Wasser- und Abwassergebühren sowie für eventuelle Fahrbahnquerungen (Schlauchbrücken) sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

3.01.1.0040 **Strom heranbringen** 1,00 Pau.

Heranbringen von Strom zu den Verwendungsstellen von einem an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossenen Baustromzähler.

Die Energiekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

3.01.1.0050	<b>Verkehrssicherung der Baustelle nach StVO</b>	1,00	Pau.	-----
-------------	--	------	------	-------

Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des öffentlichen Verkehrs nach StVO und der verkehrsrechtlichen Anordnung des Fachbereichs 5-6-20, Verkehrs- und Baustellenmanagement der Stadt Oberhausen, aufstellen, vorhalten, während der Bauzeit unterhalten und anschließend abbauen sowie die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen.

Sämtliche Verkehrszeichen müssen den Vorschriften der StVO sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), Ausgabe 1995, entsprechen.

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA), Ausgabe 1997 und die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug - Rückhaltesysteme (ZTV - FRS), Ausgabe 2013 sind Vertragsbestandteil.

Für die Verkehrssicherung sind Fachfirmen oder Fachpersonal für die Sicherung von Arbeitsstellen einzusetzen, die Mitarbeiter beschäftigen, die entsprechend dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99) geschult sind. Die Kontrollen müssen von qualifizierten Sicherungsfachleuten durchgeführt werden, die in der Lage sind, genehmigungsfähige Verkehrssicherungspläne vorzulegen und jederzeit die ausgeführte Baustellensicherung beurteilen können.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Mit der Annahme des Auftrages zur Durchführung der Baumaßnahme überträgt gleichzeitig der Auftraggeber (AG) die Verkehrssicherungspflicht - für die Dauer der gesamten Bauzeit der Maßnahme - auf den Auftragnehmer (AN). Der AN stellt den AG von allen Ansprüchen Dritter frei.

Das Einholen der erforderlichen Genehmigungen, Aufstellen eines Verkehrszeichen- / Absperrplanes usw. einschl. Bezahlung der anfallenden Gebühren ist in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren.

Die Baustellensicherung beinhaltet:

Die Sicherung und Regelung des Verkehrs. Die Ausschilderung der Baustelle muss entsprechend der STVO erfolgen. Alle gemäß Verkehrszeichenplan erforderlichen Verkehrsschilder, Sperreinrichtungen, etc. sind in den Preis dieser Position einzurechnen.

Die Warnleuchten, die gesamte Beschilderung und Absperrung sind zu kontrollieren und zu warten. Die Kontrolle und Wartung der gesamten Arbeitsstellensicherung erfolgt gemäß Punkt 7. der ZTV-SA, Ausgabe 1997 während der gesamten Dauer der Bauzeit. Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Kontrollen durch den Auftragnehmer ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Verkehrssicherung muss im Zuge der fortschreitenden Baumaßnahme den ständig wechselnden Erfordernissen des Straßen- und Fußgängerverkehrs angepasst werden.

Die Zufahrten und Zugänge zu den anliegenden Grundstücken sind während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Die Müllabfuhr muss gewährleistet werden. Die Zufahrt für Feuerwehr und Rettungswagen muss gewährleistet sein. Hydranten sind frei zu halten.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

.....

Titelsumme	3.01.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG
------------	---------	-----------------------

**3.01.2. WASSERHALTUNG**

**VORBEMERKUNGEN**

Die Wasserhaltung ist so zu wählen, dass auch bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen können.

Sollten Überflutungsschäden entstehen, so gehen diese voll zu Lasten des AN.

3.01.2.0020	<b>Wasserhaltung Kanal DN 450</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	-----------------------------------	-----------	-------

Wasserhaltung für den gesamten Sanierungsbereich nach Wahl des AN betriebsbereit aufbauen, nach den Erfordernissen und entsprechend der Niederschlagsmengen betreiben und nach der Sanierung wieder abbauen.

Mit dieser Position ist das Betreiben von Pumpen, Besorgen der erforderlichen Betriebsstoffe, Absperren der Leitung und das Überpumpen des Wassers über den gesamten Sanierungsbereich abgegolten.

Entwässerungssystem: MISCHWASSER

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

3.01.2.0040	<b>Überleiten von Hausanschlussleitungen bis DN 200</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	---	-----------	-------

Überleitung der in Betrieb befindlichen Hausanschlussleitungen bis DN 200

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Die Überleitung der Hausanschlüsse muss während der Sanierung des Teilbereichs bis zum Öffnen des Anschlusses so gewährleistet sein, dass es zu keinem Rückstau in den Grundleitungen der Häuser kommt.

Die Überleitung ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Sämtliches Gerät und Material stellt der AN. Die Vorhalte- und Betriebskosten der Pumpen sowie Auf- und Abbau der Überleitung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 800/1200

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

3.01.2.0041      **Überleiten von Regenfallrohren bis DN 200**      1,00 Pau.      -----

Im EP enthalten ist die Vorhaltung der Überleitungen sowie das Auf- und Abbauen der erforderlichen Gerätschaften, einschließlich der fachgerechten Trennung und Zusammenführung der Fallrohre.

Die Überleitung des Regenwassers ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					
	Titelsumme	3.01.2.		WASSERHALTUNG	

### **3.01.3. REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION**

#### **VORBEMERKUNGEN**

##### Reinigung:

Die Leistung des Gerätes ist so zu wählen, dass eine einwandfreie Sanierung der gereinigten Kanäle möglich ist und der Kanal nicht zusätzlich beschädigt wird. Es ist zu gewährleisten, dass die Kanalhaltungen während der gesamten Sanierungsarbeiten einen für diese Arbeiten ausreichenden, einwandfreien Reinigungsgrad aufweisen. Mehrfaches, auch zeitversetztes, Reinigen ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Schächte, einschließlich der Einbauten, sind ebenfalls zu reinigen. Die anfallenden Kosten hierzu sind in die entsprechenden Positionen Leitung reinigen einzukalkulieren.

Die Kosten für das für die Kanalreinigung benötigte Wasser sind in den Einheitspreis einzurechnen (Standrohre sind beim örtlichen Versorgungsträgerunternehmen RWW gegen Kavution erhältlich).

Alle anfallenden Entsorgungskosten sowie Kosten für die Klärung des Spülwassers werden vom AN getragen und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Behindern Wurzeleinwüchse oder feste Ablagerungen bzw. Inkrustationen den Reinigungsvorgang, so ist der Vorgang abzubrechen und an anderer Stelle fortzusetzen.

Einzukalkulieren sind alle Maßnahmen zur Beurteilung der Befahrbarkeit der Haltungen, die Gestellung sämtlicher erforderlicher Fahrzeuge, der Wasser- und Räumguttransport, sowie des Bedienungs- und Sicherheitspersonal und aller weiteren anfallenden Nebenarbeiten.

##### optische Inspektion:

Die Untersuchung ist unmittelbar vor der Sanierung bzw. vor dem Einbau von Linern durchzuführen.

Die Befahrung erfolgt nach DIN EN 13508-2 und DWA-M 149-2.

DVD sowie die Lieferung der entsprechenden Speichermedien sind in diese Position einzurechnen.

Aus der Aufzeichnung muss die Haltungsnummer, Haltungslänge, Dimension des Rohres, Fahrtrichtung, Lage der Haltung und

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

Datum/Uhrzeit hervorgehen. Die Bezeichnungen sind dem Katasterplan zu entnehmen bzw. beim AG abzufragen.

Inkl. Lieferung der Haltungsberichte und der Haltungsgrafiken in zweifacher Ausfertigung.

Es ist grundsätzlich die gesamte Haltung zu untersuchen und zu dokumentieren.

3.01.3.0020	<b>Leitung reinigen für die Vorarbeiten DN 450</b>	197,80 m	-----
-------------	--	----------	-------

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

3.01.3.0030	<b>Leitung reinigen für die Reparatur- und Renovierungsarbeiten DN 450</b>	197,80 m	-----
-------------	--	----------	-------

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
**3.01.3.0050 TV-Untersuchung vor Sanierungsbeginn DN 450 197,80 m -----**

Untersuchung der zu sanierenden Haltungen mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Nennweite des Hauptkanals: **DN 450**

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
**Titelsumme 3.01.3. REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION**

**3.01.4. HINDERNISSE IM HAUPTKANAL**

### **VORBEMERKUNGEN**

Die Schadstellen können sich auch in verschiedenen Haltungen mit unterschiedlichen Einzellängen befinden. Im Einheitspreis enthalten ist das Entnehmen und die ordnungsgemäße Entsorgung des Fräsgutes.

Es werden nur für den Einsatz im Kanal geeignete Fräserboter zugelassen. Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen.

Die Fräserarbeiten müssen unter ständiger Kameraüberwachung durchgeführt werden. Der permanente Kameraeinsatz und das Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Der Zustand vor und nach den Fräserarbeiten ist lagenmäßig auf einem Anschlußbogen zu erfassen, durch ein Farbbild zu dokumentieren und der Bauleitung vor Einbau des Inliners zur Abnahme vorzulegen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen Geräte, Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen. Hierzu gehört auch der Einsatz des HD-Spülfahrzeuges sowie des hierfür benötigten Wassers.

Die Wassergestellung / Wasserbeschaffung für die Hochdruckreinigung gehen zu Lasten des AN.

Anfallende Kosten für Wasserverbrauch und Standrohrgebühren sind mit einzurechnen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des AN gehen.

#### Wurzeln schneiden, hydrodynamisch:

Entfernen von Wurzeln mittels Schlag-Bohr-Düse, Paikertfräse, Ketten schleuder oder gleichwertig.

Es ist auf eine rohrschorrende Arbeitsweise zu achten, um eine Beschädigung des Kanals in jedem Fall auszuschließen.

3.01.4.0120	<b>Fräsarbeiten, einragende Stutzen bis DN 200</b>	3,00 Stck.
-----		

In den Kanal bis zu 15 Zentimeter einragende Stutzen bündig mit der Kanalwandung mittels Robotertechnik abfräsen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

3.01.4.0142	<b>Versatz bei verschobenen Verbindungen beseitigen DN 450</b>	25,000 Stck
-----		

Vertikalen Versatz im Rohr vor Einbau des Liners nach Wahl des AN beseitigen.

Rohrdurchmesser: DN 450

Einheitspreis für das Stück in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

3.01.4.0143

### **Ablagerung und Hindernisse in Kanälen DN 450 entfernen**

Verfestigte Ablagerungen oder Hindernisse wie z.B. einragende Scherben, Muffenversätze, Wurzeln usw., die nicht durch die HD-Reinigung entfernt werden konnten, mittels Fräserrobo ter abfräsen und ggf. polieren.

Beton und Mörtelreste sowie andere in der Festigkeit vergleichbare Ablagerungen mittels Fräserrobo ter abfräsen.

Die Schadstellen können sich auch in verschiedenen Haltungen mit unterschiedlichen Einzellängen befinden. Im Einheitspreis enthalten ist das Entnehmen und die ordnungsgemäße Entsorgung des Fräsgutes.

Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen.

Der permanente Kameraeinsatz und das Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle.

Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Nennweite Hauptröhre: DN 450

Einheitspreis für das Stück in Worten:

3.01.4.0144

### **Rohrausbrüche verschließen DN 450**

Verpressen von Hohlräumen oder Oberflächenschäden mit einem Zwei-Komponenten Material auf Zementbasis (Ergelit o. ä.) als Vorbereitung für den anschließenden Linereinbau, um fehlende Wandungsteile zu verschließen und das Profil

10,00 Stck.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

des Hauptkanals wieder herzustellen.

Es ist ein speziell auf feuchtem Untergrund haftendes Material unter Berücksichtigung der in den Vorbemerkungen angegebenen Anforderungen zu verarbeiten. Der fachgerechte Einbau muss auch bei durch die Schadstelle drückenden Grundwasser garantiert sein und ist mit einzurechnen.

Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen. Der Kameraeinsatz und das Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Inkl. Edelstahlschale und 10,00 kg Injektionsmaterial. Darüber hinaus gehender Verbrauch wird auf Nachweis gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle / Stk.

Nennweite Hauptröhre: DN 450

**Hersteller/Typ des  
Zwei-Komponenten-Materials:**

.....  
**vom Bieter einzutragen**

Einheitspreis für das Stück in Worten:

3.01.4.0145 **Stutzensanierung im Hauptkanal DN 450** 5,00 Stck. -----

Sanierung von nicht fachgerecht eingebauten Seitenzuläufen bis DN 150 in Hauptkanälen DN 450 mittels Robotertechnik.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse bis zu einer Tiefe von 10 cm ausfräsen. Reinigung der Frässtufen.

Anschließend mit einem auf feuchten Untergrund haftenden Harz verspachteln. Der zu sanierende Zulauf ist vor und nach dem Verpressen mittels Videoprint auf einem Datenblatt zu dokumentieren.

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen.

Sämtliche Schutt- und Reinigungsrückstände sind vom AN zu beseitigen und gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“, Absatz 5, abzufahren und zu entsorgen.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....  
Titelsumme 3.01.4. HINDERNISSE IM HAUPTKANAL

### **3.01.5. LINER HERSTELLEN**

#### **VORBEMERKUNGEN**

**Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Start bzw. Zielschächten abgezogen werden. Durchgangsschächte werden übermessen.**

##### **1) Kalibrierung des Altkanals**

Die Kalibrierung des Altkanals erfolgt gemäß DWA-M-144 und wird nach den Positionen dieses Titels vergütet. Alle notwendigen Nebenarbeiten zur Kalibrierung des Altkanals sind in die Einheitspreise der Positionen dieses Titels einzukalkulieren. Dazu gehört auch die Ermittlung der Nennweiten des Altkanals an sämtlichen Schächten. Die Kalibrierung des Altkanals ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation und

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.

#### **2) Statik**

Die statischen Berechnungen sind gemäß ATV-M-127 durchzuführen. Alle Kosten für die statischen Berechnungen sind in die entsprechenden Positionen dieses Titels einzurechnen.

#### **3) Installation des Liners**

Die Installation des Liners erfolgt gemäß DWA-M-143 sowie den Herstellerangaben. Nebenangebote mit Dampfaushärtung werden nicht gewertet! Alle Kosten, die bei der Herstellung des Liners entstehen, sind in die entsprechenden Positionen des Titels einzukalkulieren. Die Installation des Liners ist zu dokumentieren. Zur Dokumentation der Installation gehören der Lieferschein des Liners, Imprägnierberichte, Einbauprotokolle und Ähnliches.

#### **4) Probeentnahme nach Aushärtung**

Entnahme einer Materialprobe pro Einzugsabschnitt nach der Aushärtung zur Erstellung eines Zeugnisses mit allen Kenndaten (Biegefestigkeit, Biege-E-Modul, Wandstärke, Wasserdichtheit) und Vergleich mit der statischen Berechnung durch ein anerkanntes Sachverständigenbüro. Die Materialproben sind im Schacht zu entnehmen, zu verpacken und zu kennzeichnen. Die Proben sind auf der Baustelle dem Bauleiter des AG zu übergeben und werden von diesem zur Prüfung zum Prüfinstitut geschickt. Die Kosten der Prüfung gehen zu Lasten des AG.

Die Probenentnahme findet montags bis donnerstags zwischen 7.00 und 15.00 Uhr und freitag zwischen 7.00 und 12.00 Uhr statt. Alle Proben die ohne das Beisein der Bauleitung entnommen werden, sind ungültig und werden nicht anerkannt.

Alle anfallenden Kosten für die Entnahme der Probe sowie die Mehrkosten z.B. Verkehrssicherung, setzen einer Absperrblase etc. sind im Einheitspreis zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Können die Standardprüfungen nicht die erforderlichen Mindestwerte erreichen, so werden alle erforderlichen Folgeprüfungen zu Lasten des AN ausgeführt. Gleiches gilt für Wiederholungsprüfungen, die aufgrund von Mängeln bei der Ausführung noch einmal ausgeführt werden müssen.

Probengröße:

Umfangsrichtung: 20 x Gesamtwanddicke mindestens jedoch 200mm

Längsrichtung: 350 mm

#### **5) Schachteinbindungen herstellen**

Die Schachteinbindungen sind gemäß der DWA-M-143 herzustellen

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

### **6) Anschlußeinbindungen bis DN 200 herstellen**

Alle Anschlußeinbindungen bis DN 200 sind gemäß der DWA-M-143 sowie DWA-A-143 herzustellen. Die Einbindung der Anschlüsse ist zu dokumentieren.

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 200 in einem eingezogenen, ausgehärteten Inliner, durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Die Zulaufkontur ist sauber auszufräsen.

Die Arbeiten sind im Nachlauf der Sanierung auszuführen.

Der Verschleiß der Diamantwerkzeuge ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Zuläufe sind im Vorlauf zur Sanierung einzumessen.

Der geöffnete Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

### **7) Dichtigkeitsprüfung**

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchzuführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Die Dokumentierung der Punkte 1 - 7 ist dringend erforderlich, da sie Teil der Baustellendokumentation sind und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben sind.

3.01.5.0020      **Kalibrieren des Altkanal DN 450**      197,80 m -----

Kalibrieren des zur Sanierung anstehenden Altkanals.

Die Kalibrierung der Leitung muss mit einem geeigneten Kaliber zur Feststellung von Rohrdurchmesser, Rohrdeformationen und Rohrversätzen erfolgen.

Die Ergebnisse der Kalibrierung sind zu dokumentieren.

Die eventuell notwendige Wasserhaltung ist in der Position Wasserhaltungsarbeiten einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

3.01.5.0030 **Statik für LinerDN 450** 1,00 Pau.

Statische Berechnung für Liner herstellen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

3.01.5.0040 **Liner herstellen DN 450** 197,80 m

Liner herstellen.

Eingeschlossen sind die Lieferung und der Einbau des Liners einschließlich aller Nebenarbeiten.

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

3.01.5.0050 **Materialprobenentnahme DN 450** 3,00 Stck.

Materialprobe entnehmen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
3.01.5.0060	<u>Dichtigkeitsprüfung</u>	197,80	m	Seitenübertrag:	-----

**Dichtigkeitsprüfung gemäß Punkt 5.3.6 des "Anforderungsprofil für Schlauchliner - Kanalrenovierungen" der Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen durchführen.**

**Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Schächten abgezogen werden.**

**Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation gemäß Punkt 7.3 des "Anforderungsprofil für Schlauchliner - Kanalsanierungen der Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.**

### **Dichtigkeitsprüfung DN 450**

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

3.01.5.0070	<b>Liner im Schacht öffnen DN 450</b>	6,00	Stck.	-----
-------------	---------------------------------------	------	-------	-------

Nachträgliches Öffnen der Anfangs-, Zwischen- und Zielschäfte und der Rückschnitt der Innenauskleidung im Bereich der Start-, Zwischen- und Zielschäfte.

Im Sohlbereich ankommende Seitenzuläufe sind zu berücksichtigen.

Jede Schachteinbindung wird separat abgerechnet.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

**3.01.5.0081 Lineranbindung in Start und Zielschächten als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 450**

2,00 Stck.

Anbindung des Schlauchliners an den Schacht durch Herstellung eines kraftschlüssigen, korrosionsbeständigen und wasserdichten Kragens aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm an der kompletten Rohreinbindung. Der Kragen muss umlaufend 15 cm an den Schacht angebunden sein. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen oder ausgebrochenen Wandungsteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel. Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßenname vorzulegen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

**3.01.5.0082 Lineranbindung in Zwischenschächten Schlauchliner einbinden, als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 450**

4,00 Stck.

Kraftschlüssige, korrosionsbeständige und wasserdichte Auskleidung der gesamten Auftrittsflächen und des Gerinnes bis an die Schnittkante im Gerinne mit einer Überlappung von mind. 10 cm aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm herstellen und Auftrittsflächen mit Quarzsand absanden. Die

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Auskleidung ist an der Schachtwand mind. 10 cm über den höchsten Rohrscheitel im Schachtunterteil hochzuführen. Einschl. Herstellung einer ausgerundeten Kehle im Übergang zwischen Auftrittsfläche und Schachtwand. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen und ausgebrochenen Wandungssteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel.  
Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßenname vorzulegen.

Abrechnung pro Zwischenschacht. Die Kosten sind zu je 50% der zu-/abfließenden Haltung zuzuordnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

3.01.5.0083 **Öffnung seitlicher Zulauf bis DN 200** 35,00 Stck. -----

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 200 in einem eingezogenen, ausgehärteten Liner durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

3.01.5.0084 **Zuläufe einbinden, Hutprofil-Verfahren bis DN 200/ Hauptkanal DN 450** 35,00 Stck. -----

Einbindung der geöffneten Zuläufe bis DN 200, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad, im Hutprofil-Verfahren herstellen. Vollständiges Auffräsen der Zulauföffnung mit Anpassung an

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Nennweite und Einbindegewinkel der Zulaufleitung.  
Abschleifen der Schlauchlinerinnenfolie /  
Innenbeschichtung und des Anschlussrohres im  
Verklebebereich bis auf fettfreien Untergrund.  
Gründliche Reinigung der Klebeflächen.  
Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft  
dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen  
Zulaufeinbindung im Hutprofil-Verfahren mit  
einem Epoxidharzsystem. Einschl. Aushärten und  
Nachschleifen der Hutprofilkanten nach der  
Aushärtung. Hutprofil: Klasse B nach DIN EN  
13566-4.

Nennweite des Hauptkanals: **DN 450**

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....  
Titelsumme                   **3.01.5.**                   **LINER HERSTELLEN**

### **3.01.8. SONSTIGE ARBEITEN**

Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der Sanierungsstelle,  
wird nicht gesondert vergütet.

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse bis zu einer  
Tiefe von 10 cm ausfräsen. Reinigung der Frässtufen.

Anschließend mit einem auf feuchten Untergrund haftenden Harz  
verspachteln. Der zu sanierende Zulauf ist vor und nach dem  
Verpressen mittels Videoprint auf einem Datenblatt zu  
dokumentieren.

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen  
Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie  
sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse  
einzurechnen.

#### Hutprofil:

Der Einbau erfolgt aus dem Kanal durch kraftschlüssiges  
Verkleben eines Kragens (Kragenbreite mind. 5 cm) auf dem  
gereinigten ggf. vorbehandeltem und eines Profils, dass  
mindestens 35 cm in den Anschluss hineinragt.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

Hierbei ist darauf zu achten, dass die Materialien aufeinander abgestimmt sind.

Die Wandstärke des ausgehärteten Materials darf an keiner Stelle 3 mm unterschreiten. Der Einbau muss unter TV-Beobachtung erfolgen.

Im EP enthalten sind sämtliche Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten.

Der sanierte Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

Die Arbeiten sind im Nachlauf zum Schlauch-Relining auszuführen.

3.01.8.0061	<b>Zuläufe vor Schlaucheinbau profilgleich verschließen, Verpress-Verfahren/ Hauptkanal DN 450</b>	24,00	Stck.	-----
-------------	--	-------	-------	-------

Verschließen der Zuläufe bis DN 200, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad im Verpress-Verfahren herstellen. Fräsen einer Ringnut mit Anpassung an Nennweite und Einbindewinkel der Zulaufleitung. Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufverschließung durch Positionierung einer versenkbarer Verlustblase und bündig anliegenden Schalungsmanschette im Hauptrohr und Verpressen der Hohlräume mit einem Epoxidharzsystem Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Verpresskanten nach Aushärten der Verpressmasse. Es ist ein Materialverbrauch von 10 kg einzukalkulieren. Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der Sanierungsstelle wird nicht gesondert vergütet.

Sanierungstiefe im Zulauf: 5-8 cm.

Nennweite des Hauptkanals: DN 450

Einheitspreis für das Stück in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

3.01.8.0071

### **Abtrennen der vorhandenen Steigeisen**

71,00 Stck.

Abtrennen der vorhandenen Steigeisen, Profilgleiches nacharbeiten der Trenn-/Schnittkante bis zur kompletten Beseitigung der Steigeisen. Die Schnittfläche ist mit Rostschutz zu behandeln. Ausbrüche und Vertiefungen im Arbeitsbereich sind mit hochfestem und abwasserbeständigen Mörtel zu schließen.

Das anfallende Material ist nach den Arbeiten aus dem Schacht zu entfernen und zu entsorgen. Es sind ausschließlich für den Kanal zugelassene Geräte zu verwenden.

Sämtliche hierzu erforderlichen Materialien, Geräte und Hilfsmittel sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind in Schächten bis zu einer Tiefe von ca. 6,68 m durchzuführen. Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.

Abgerechnet wird anhand der Anzahl der Schächte. Hierbei können unterschiedliche Anzahlen von Steigeisen vorhanden sein.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

3.01.8.0073

### **Holmgeführter Steigeisengang aus Edelstahl**

6,00 Stck.

Holmgeführter Steigeisengang aus Edelstahl mit Sprossen aus Sicherheitssteigbügeln zur Montage an die Schachtwand und / oder Schachtfertigteile, durchlaufende Holme aus Quadratprofil 40x40x2mm, Werkstoff 1.4571,

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

eingeschweißte

Steigbügel "Typ A 410bn" mit Edelstahlvollkern und PP Kunststoffummantelung blau, Werkstoff 1.4571, unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert.

Steigmaß: 250 mm

Breite: 370 mm

Inklusive aller Befestigungsmaterialien (Klebeanker Werkstoff 1.4571), Verbinder(Werkstoff 1.4571) und Schutzkappen aus Kunststoff, liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben montieren.

Sämtliche hierzu erforderlichen Materialien, Geräte und Hilfsmittel sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind in Schächten bis zu einer Tiefe von 5,11m bis 6,09 durchzuführen.

Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.

Einheitspreis für pro Schacht in Worten:

3.01.8.0110	<b>Reinigung für die Qualitätskontrolle</b>	1,00 Pau.
-----		

Reinigung der sanierten/ erneuerten Kanäle sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

3.01.8.0120	<b>TV-Untersuchung für die Qualitätskontrolle</b>	1,000 Pau
-----		

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

TV-Untersuchung der sanierten/ erneuerten Haltungen sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis, mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

Titelsumme	<b>3.01.8.</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>
<b>Obertitelsumme</b>	<b>3.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>
<b>Losumme</b>	<b>3.</b>	<b>ROLANDSTRÄßE VON STRÄßBURGER STRÄßE BIS ROLANDSTRÄßE HSNR.</b>
		<b>14</b>

### **4. STRÄßBURGER STRÄßE VON HSNR.310 BIS HSNR.321**

S40100298	3,37	8 Steigisen
S40100299	3,37	8 Steigisen
H40100298	Zu 5	offen 12 DN 350 52,40 m

#### **4.01.**

##### **KANALINNENSANIERUNG**

Gemäß § 3, Absatz 5, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) ist der Auftragnehmer Abfallerzeuger aller anfallenden Abfälle Schutt- und Reinigungsgüter und damit zur Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung aller Abfallstoffe verpflichtet.

Sämtliche Schutt- und Wurzelrückstände sind vom AN zu beseitigen und gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ Absatz 5 und 6 abfahren und entsorgen.

Alle hierbei entstehenden Kosten einschließlich der Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Einheitspreise der Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet (siehe auch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen).

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

**Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Entsorgung ist dem Auftraggeber vorzulegen.**

**Werden in den Leistungspositionen Farbbilder (Video-Prints) gefordert, so müssen diese digitalen Lichtbilder wie folgt geliefert werden:**

- Auflösung min. 1024 x 768 Pixel
- Farbtiefe 24 Bit.
- JPEG-Format
- Datenträger CD-ROM / DVD/ USB-Stick
- Papierabzüge, Format 10 x 15 beschriftet und mit Datum versehen, zweifach

### **4.01.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG**

4.01.1.0010 **Baustelle einrichten** 1,00 Pau. -----

Baustelle für Anfuhr, Abladen, Aufstellen, Einrichten und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Geräte, Maschinen, Büro-, Mannschafts- und Gerätewagen/-buden einrichten. Die Vorhaltekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Hinweis: Die Personalkosten sind grundsätzlich in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

4.01.1.0020 **Baustelle räumen** 1,00 Pau. -----

Für Abbauen, Verladen und Abfahren aller unter der Position "Baustelle einrichten" aufgeführten Einrichtungen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

4.01.1.0030	<b>Wasser heranbringen</b>	1,00	Pau.	-----
<p>Heranbringen von Wasser zu den jeweiligen Verwendungsstellen einschließlich der Herstellung der erforderlichen Zapfstellen und späterem Abbau.</p> <p>Die Kosten für die Wasser- und Abwassergebühren sowie für eventuelle Fahrbahnquerungen (Schlauchbrücken) sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p>				
-----				

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

4.01.1.0040	<b>Strom heranbringen</b>	1,00	Pau.	-----
<p>Heranbringen von Strom zu den Verwendungsstellen von einem an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossenen Baustromzähler.</p> <p>Die Energiekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p>				
-----				

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

4.01.1.0050	<b>Verkehrssicherung der Baustelle nach StVO</b>	1,00	Pau.	-----
<p>Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des öffentlichen Verkehrs nach StVO und der verkehrsrechtlichen Anordnung des Fachbereichs 5-6-20, Verkehrs- und Baustellenmanagement der Stadt Oberhausen, aufstellen, vorhalten, während der Bauzeit unterhalten und</p>				

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

anschließend abbauen sowie die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen.

Sämtliche Verkehrszeichen müssen den Vorschriften der StVO sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), Ausgabe 1995, entsprechen.

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA) , Ausgabe 1997 und die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug - Rückhaltesysteme (ZTV - FRS), Ausgabe 2013 sind Vertragsbestandteil.

Für die Verkehrssicherung sind Fachfirmen oder Fachpersonal für die Sicherung von Arbeitsstellen einzusetzen, die Mitarbeiter beschäftigen, die entsprechend dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99) geschult sind. Die Kontrollen müssen von qualifizierten Sicherungsfachleuten durchgeführt werden, die in der Lage sind, genehmigungsfähige Verkehrssicherungspläne vorzulegen und jederzeit die ausgeführte Baustellensicherung beurteilen können.

Mit der Annahme des Auftrages zur Durchführung der Baumaßnahme überträgt gleichzeitig der Auftraggeber (AG) die Verkehrssicherungspflicht - für die Dauer der gesamten Bauzeit der Maßnahme - auf den Auftragnehmer (AN). Der AN stellt den AG von allen Ansprüchen Dritter frei.

Das Einholen der erforderlichen Genehmigungen, Aufstellen eines Verkehrszeichen- / Absperrplanes usw. einschl. Bezahlung der anfallenden Gebühren ist in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren.

Die Baustellensicherung beinhaltet:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Die Sicherung und Regelung des Verkehrs. Die Ausschilderung der Baustelle muss entsprechend der STVO erfolgen. Alle gemäß Verkehrszeichenplan erforderlichen Verkehrsschilder, Sperreinrichtungen, etc. sind in den Preis dieser Position einzurechnen.

Die Warnleuchten, die gesamte Beschilderung und Absperrung sind zu kontrollieren und zu warten. Die Kontrolle und Wartung der gesamten Arbeitsstellensicherung erfolgt gemäß Punkt 7. der ZTV-SA, Ausgabe 1997 während der gesamten Dauer der Bauzeit. Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Kontrollen durch den Auftragnehmer ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Verkehrssicherung muss im Zuge der fortschreitenden Baumaßnahme den ständig wechselnden Erfordernissen des Straßen- und Fußgängerverkehrs angepasst werden.

Die Zufahrten und Zugänge zu den anliegenden Grundstücken sind während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Die Müllabfuhr muss gewährleistet werden. Die Zufahrt für Feuerwehr und Rettungswagen muss gewährleistet sein. Hydranten sind frei zu halten.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

**Titelsumme 4.01.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG**

**4.01.2.**

**WASSERHALTUNG**

**VORBEMERKUNGEN**

Die Wasserhaltung ist so zu wählen, dass auch bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen können.

Sollten Überflutungsschäden entstehen, so gehen diese voll zu Lasten des AN.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

4.01.2.0021	<b>Wasserhaltung Kanal DN 350</b>	1,00	Pau.	Seitenübertrag:	-----
-------------	-----------------------------------	------	------	-----------------	-------

Wasserhaltung für den gesamten Sanierungsbereich nach Wahl des AN betriebsbereit aufbauen, nach den Erfordernissen und entsprechend der Niederschlagsmengen betreiben und nach der Sanierung wieder abbauen.

Mit dieser Position ist das Betreiben von Pumpen, Besorgen der erforderlichen Betriebsstoffe, Absperren der Leitung und das Überpumpen des Wassers über den gesamten Sanierungsbereich abgegolten.

Entwässerungssystem: MISCHWASSER

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

4.01.2.0040	<b>Überleiten von Hausanschlussleitungen bis DN 200</b>	1,00	Pau.	Seitenübertrag:	-----
-------------	---	------	------	-----------------	-------

Überleitung der in Betrieb befindlichen Hausanschlussleitungen bis DN 200

Die Überleitung der Hausanschlüsse muss während der Sanierung des Teilbereichs bis zum Öffnen des Anschlusses so gewährleistet sein, dass es zu keinem Rückstau in den Grundleitungen der Häuser kommt.

Die Überleitung ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Sämtliches Gerät und Material stellt der AN. Die Vorhalte- und Betriebskosten der Pumpen sowie Auf- und Abbau der Überleitung sind in den

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Einheitspreis einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 600

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

4.01.2.0060	<b>Überleiten von Regenfallrohren bis DN 200</b>	1,00 Pau.
-----		

Im EP enthalten ist die Vorhaltung der Überleitungen sowie das Auf- und Abbauen der erforderlichen Gerätschaften, einschließlich der fachgerechten Trennung und Zusammenführung der Fallrohre.

Die Überleitung des Regenwassers ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

Titelsumme	<b>4.01.2.</b>	<b>WASSERHALTUNG</b>
-----		

### **4.01.3. REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION**

#### **VORBEMERKUNGEN**

##### Reinigung:

Die Leistung des Gerätes ist so zu wählen, dass eine einwandfreie Sanierung der gereinigten Kanäle möglich ist und der Kanal nicht zusätzlich beschädigt wird. Es ist zu gewährleisten, dass die Kanalhaltungen während der gesamten Sanierungsarbeiten einen für diese Arbeiten ausreichenden, einwandfreien Reinigungsgrad aufweisen. Mehrfaches, auch zeitversetztes, Reinigen ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Schächte, einschließlich der Einbauten, sind ebenfalls zu

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

reinigen. Die anfallenden Kosten hierzu sind in die entsprechenden Positionen Leitung reinigen einzukalkulieren.

Die Kosten für das für die Kanalreinigung benötigte Wasser sind in den Einheitspreis einzurechnen (Standrohre sind beim örtlichen Versorgungsträgerunternehmen RWW gegen Kautions erhältlich).

Alle anfallenden Entsorgungskosten sowie Kosten für die Klärung des Spülwassers werden vom AN getragen und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Behindern Wurzeleinwüchse oder feste Ablagerungen bzw. Inkrustationen den Reinigungsvorgang, so ist der Vorgang abzubrechen und an anderer Stelle fortzusetzen.

Einzukalkulieren sind alle Maßnahmen zur Beurteilung der Befahrbarkeit der Haltungen, die Gestellung sämtlicher erforderlicher Fahrzeuge, der Wasser- und Räumguttransport, sowie des Bedienungs- und Sicherheitspersonal und aller weiteren anfallenden Nebenarbeiten.

### optische Inspektion:

Die Untersuchung ist unmittelbar vor der Sanierung bzw. vor dem Einbau von Linern durchzuführen.

Die Befahrung erfolgt nach DIN EN 13508-2 und DWA-M 149-2.

DVD sowie die Lieferung der entsprechenden Speichermedien sind in diese Position einzurechnen.

Aus der Aufzeichnung muss die Haltungsnummer, Haltungslänge, Dimension des Rohres, Fahrtrichtung, Lage der Haltung und Datum/Uhrzeit hervorgehen. Die Bezeichnungen sind dem Katasterplan zu entnehmen bzw. beim AG abzufragen.

Inkl. Lieferung der Haltungsberichte und der Haltungsgrafiken in zweifacher Ausfertigung.

Es ist grundsätzlich die gesamte Haltung zu untersuchen und zu dokumentieren.

4.01.3.0031	<b>Leitung reinigen für die Vorarbeiten DN 350</b>	52,40 m	-----
Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht			

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

4.01.3.0041	<b>Leitung reinigen für die Reparatur- und Renovierungsarbeiten DN 350</b>	52,40 m	-----
-------------	--	---------	-------

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

4.01.3.0051	<b>TV-Untersuchung vor Sanierungsbeginn DN 350</b>	52,40 m	-----
-------------	--	---------	-------

Untersuchung der zu sanierenden Haltungen mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

Titelsumme 4.01.3. REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION

### **4.01.5. LINER HERSTELLEN**

#### **VORBEMERKUNGEN**

**Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Start bzw. Zielschächten abgezogen werden. Durchgagngsschächte werden übermessen.**

##### **1) Kalibrierung des Altkanals**

Die Kalibrierung des Altkanals erfolgt gemäß DWA-M-144 und wird nach den Positionen dieses Titels vergütet. Alle notwendigen Nebenarbeiten zur Kalibrierung des Altkanals sind in die Einheitspreise der Positionen dieses Titels einzukalkulieren. Dazu gehört auch die Ermittlung der Nennweiten des Altkanals an sämtlichen Schächten. Die Kalibrierung des Altkanals ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.

##### **2) Statik**

Die statischen Berechnungen sind gemäß ATV-M-127 durchzuführen. Alle Kosten für die statischen Berechnungen sind in die entsprechenden Positionen dieses Titels einzurechnen.

##### **3) Installation des Liners**

Die Installation des Liners erfolgt gemäß DWA-M-143 sowie den Herstellerangaben. Nebenangebote mit Dampfaushärtung werden nicht gewertet! Alle Kosten, die bei der Herstellung des Liners entstehen, sind in die entsprechenden Positionen des Titels einzukalkulieren. Die Installation des Liners ist zu dokumentieren. Zur Dokumentation der Installation gehören der Lieferschein des Liners, Imprägnierberichte, Einbauprotokolle und Ähnliches.

##### **4) Probeentnahme nach Aushärtung**

Entnahme einer Materialprobe pro Einzugsabschnitt nach der Aushärtung zur Erstellung eines Zeugnisses mit allen Kenndaten (Biegefestigkeit, Biege-E-Modul, Wandstärke, Wasserdichtheit) und Vergleich mit der statischen Berechnung durch ein anerkanntes Sachverständigenbüro. Die Materialproben sind im Schacht zu entnehmen, zu verpacken und zu kennzeichnen. Die

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Proben sind auf der Baustelle dem Bauleiter des AG zu übergeben und werden von diesem zur Prüfung zum Prüfinstitut geschickt. Die Kosten der Prüfung gehen zu Lasten des AG.

Die Probenentnahme findet montags bis donnerstags zwischen 7.00 und 15.00 Uhr und freitag zwischen 7.00 und 12.00 Uhr statt. Alle Proben die ohne das Beisein der Bauleitung entnommen werden, sind ungültig und werden nicht anerkannt.

Alle anfallenden Kosten für die Entnahme der Probe sowie die Mehrkosten z.B. Verkehrssicherung, setzen einer Absperrblase etc. sind im Einheitspreis zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Können die Standardprüfungen nicht die erforderlichen Mindestwerte erreichen, so werden alle erforderlichen Folgeprüfungen zu Lasten des AN ausgeführt. Gleiches gilt für Wiederholungsprüfungen, die aufgrund von Mängeln bei der Ausführung noch einmal ausgeführt werden müssen.

Probengröße:

Umfangsrichtung: 20 x Gesamtwanddicke mindestens jedoch 200mm

Längsrichtung: 350 mm

#### **5) Schachteinbindungen herstellen**

Die Schachteinbindungen sind gemäß der DWA-M-143 herzustellen

#### **6) Anschlußeinbindungen bis DN 200 herstellen**

Alle Anschlußeinbindungen bis DN 200 sind gemäß der DWA-M-143 sowie DWA-A-143 herzustellen. Die Einbindung der Anschlüsse ist zu dokumentieren.

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 200 in einem eingezogenen, ausgehärteten Inliner, durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Die Zulaufkontur ist sauber auszufräsen.

Die Arbeiten sind im Nachlauf der Sanierung auszuführen.

Der Verschleiß der Diamantwerkzeuge ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Zuläufe sind im Vorlauf zur Sanierung einzumessen.

Der geöffnete Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

### **7) Dichtigkeitsprüfung**

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Die Dokumentierung der Punkte 1 - 7 ist dringend erforderlich, da sie Teil der Baustellendokumentation sind und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben sind.

4.01.5.0021	<b>Kalibrieren des Altkanal DN 350</b>	52,40 m	-----
Kalibrieren des zur Sanierung anstehenden Altkanals.			
Die Kalibrierung der Leitung muss mit einem geeigneten Kaliber zur Feststellung von Rohrdurchmesser, Rohrdeformationen und Rohrversätzen erfolgen.			
Die Ergebnisse der Kalibrierung sind zu dokumentieren.			
Die eventuell notwendige Wasserhaltung ist in der Position Wasserhaltungsarbeiten einzurechnen.			
Nennweite des Hauptkanals: DN 350			

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

4.01.5.0031	<b>Statik für Liner DN 350</b>	1,00 Pau.	-----
Statische Berechnung für Liner herstellen.			
Nennweite des Hauptkanals: DN 350			

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

4.01.5.0051	<b>Liner herstellen DN 350</b>	52,40 m	-----
Seitenübertrag: -----			

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

Liner herstellen.

Eingeschlossen sind die Lieferung und der Einbau des Liners einschließlich aller Nebenarbeiten.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

4.01.5.0061	<b>Materialprobenentnahme DN 350</b>	1,00 Stck.	-----
-------------	--------------------------------------	------------	-------

Materialprobe entnehmen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

4.01.5.0071	<b>Dichtigkeitsprüfung</b>	52,40 m	-----
-------------	----------------------------	---------	-------

Dichtigkeitsprüfung gemäß Punkt 5.3.6 des "Anforderungsprofil für Schlauchliner - Kanalrenovierungen" der Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen durchführen.

Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Schächten abgezogen werden.

Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation gemäß Punkt 7.3 des "Anforderungsprofil für Schlauchliner - Kanalsanierungen der Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

### **Dichtigkeitsprüfung DN 350**

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

4.01.5.0081	<b>Liner im Schacht öffnen DN 350</b>	2,00 Stck.	-----
-------------	---------------------------------------	------------	-------

Nachträgliches Öffnen der Anfangs-, Zwischen- und Zielschächte und der Rückschnitt der Innenauskleidung im Bereich der Start-, Zwischen- und Zielschächte.

Im Sohlbereich ankommende Seitenzuläufe sind zu berücksichtigen.

Jede Schachteinbindung wird separat abgerechnet.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

4.01.5.0091	<b>Lineranbindung in Start und Zielschächten als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 350</b>	2,00 Stck.	-----
-------------	---	------------	-------

Anbindung des Schlauchliners an den Schacht durch Herstellung eines kraftschlüssigen, korrosionsbeständigen und wasserdichten Kragens aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm an der kompletten Rohreinbindung. Der Kragen muss umlaufend 15 cm an den Schacht angebunden sein. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen oder

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

ausgebrochenen Wandungsteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel.  
Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßename vorzulegen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

4.01.5.0092	<b>Öffnung seitlicher Zulauf bis DN 350</b>	12,00 Stck.
.....		

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 300 in einem eingezogenen, ausgehärteten Liner durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

4.01.5.0301	<b>Zuläufe einbinden, Hutprofil-Verfahren bis DN 350</b>	12,00 Stck.
.....		

Einbindung der geöffneten Zuläufe bis DN 300, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad, im Hutprofil-Verfahren herstellen. Vollständiges Auffräsen der Zulauföffnung mit Anpassung an Nennweite und Einbindevinkel der Zulaufleitung. Abschleifen der Schlauchlinerinnenfolie / Innenbeschichtung und des Anschlussrohres im Verklebebereich bis auf fettfreien Untergrund. Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufeinbindung im Hutprofil-Verfahren mit

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

einem Epoxidharzsystem. Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Hutprofilkanten nach der Aushärtung. Hutprofil: Klasse B nach DIN EN 13566-4.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Titelsumme                   **4.01.5.**                   **LINER HERSTELLEN**

### **4.01.8. SONSTIGE ARBEITEN**

Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der Sanierungsstelle, wird nicht gesondert vergütet.

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse bis zu einer Tiefe von 10 cm ausfräsen. Reinigung der Fräsfächen.

Anschließend mit einem auf feuchten Untergrund haftenden Harz verspachteln. Der zu sanierende Zulauf ist vor und nach dem Verpressen mittels Videoprint auf einem Datenblatt zu dokumentieren.

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen.

#### Hutprofil:

Der Einbau erfolgt aus dem Kanal durch kraftschlüssiges Verkleben eines Kragens (Kragentiefe mind. 5 cm) auf dem gereinigten ggf. vorbehandeltem und eines Profils, dass mindestens 35 cm in den Anschluss hineinragt.

Hierbei ist darauf zu achten, dass die Materialien aufeinander abgestimmt sind.

Die Wandstärke des ausgehärteten Materials darf an keiner Stelle 3 mm unterschreiten. Der Einbau muss unter TV-Beobachtung erfolgen.

Im EP enthalten sind sämtliche Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Der sanierte Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

Die Arbeiten sind im Nachlauf zum Schlauch-Relining auszuführen.

4.01.8.0061	<b>Zuläufe vor Schlaucheinbau profilgleich verschließen, Verpress-Verfahren/ Hauptkanal DN 350</b>	5,00 Stck.	-----
<p>Verschließen der Zuläufe bis DN 200, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad im Verpress-Verfahren herstellen. Fräsen einer Ringnut mit Anpassung an Nennweite und Einbindewinkel der Zulaufleitung. Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufverschließung durch Positionierung einer versenkbaren Verlustblase und bündig anliegenden Schalungsmanschette im Hauptrohr und Verpressen der Hohlräume mit einem Epoxidharzsystem Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Verpresskanten nach Aushärten der Verpressmasse. Es ist ein Materialverbrauch von 10 kg einzukalkulieren. Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der Sanierungsstelle, wird nicht gesondert vergütet.</p>			

Sanierungstiefe im Zulauf: 5-8 cm.

Nennweite des Hauptkanals: DN 350

Einheitspreis für das Stück in Worten:

4.01.8.0071	<b>Abtrennen der vorhandenen Steigisen</b>	16,00 Stck.	-----
<p>Abtrennen der vorhandenen Steigisen, Profilgleiches nacharbeiten der Trenn-/Schnittkante bis zur kompletten</p>			

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Beseitigung der Steigisen. Die Schnittfläche ist mit Rostschutz zu behandeln.

Ausbrüche und Vertiefungen im Arbeitsbereich sind mit hochfestem und abwasserbeständigen Mörtel zu schließen.

Das anfallende Material ist nach den Arbeiten aus dem Schacht zu entfernen und zu entsorgen.  
Es sind ausschließlich für den Kanal zugelassene Geräte zu verwenden.

Sämtliche hierzu erforderlichen Materialien, Geräte und Hilfsmittel sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind in Schächten bis zu einer Tiefe von ca.3,37 m durchzuführen.

Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.

Abgerechnet wird anhand der Anzahl der Schächte. Hierbei können unterschiedliche Anzahlen von Steigisen vorhanden sein.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

4.01.8.0072      **GUSS Steigisen liefern und einbauen**      16,00 Stck.

Guss Steigisen für zweiläufige Steigesengang nach DIN 1212-G und EN 13101 liefern und einbauen

Die Arbeiten sind in Schächten bis zu einer Tiefe bis 3,37 m durchzuführen.  
Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.  
Abrechnung nach einzelnen Gusseisen

Einheitspreis für das Stück in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

4.01.8.0110 **Reinigung für die Qualitätskontrolle** 1,00 Pau.

Reinigung der sanierten/ erneuerten Kanäle sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

4.01.8.0120 **TV-Untersuchung für die Qualitätskontrolle** 1,00 Pau.

TV-Untersuchung der sanierten/ erneuerten Haltungen sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis, mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

<b>Titelsumme</b>	<b>4.01.8.</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>
<b>Obertitelsumme</b>	<b>4.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>
<b>Lossumme</b>	<b>4.</b>	<b>STRÄBBURGER STRÄßE VON HSNR. 310 BIS HSNR.321</b>

### **5. SIEGSTRÄßE VON HSNR.170 BIS HOLTENER MARKT**

S21410380 4,61 11 Steigisen

S21410185 3,49 8 Steigisen

H21410185 zu offen  
1 4 DN 300 28,30 m

### **5.01. KANALINNENSANIERUNG**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Gemäß § 3, Absatz 5, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) ist der Auftragnehmer Abfallerzeuger aller anfallenden Abfälle Schutt- und Reinigungsgüter und damit zur Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung aller Abfallstoffe verpflichtet.

Sämtliche Schutt- und Wurzelrückstände sind vom AN zu beseitigen und gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ Absatz 5 und 6 abfahren und entsorgen.

Alle hierbei entstehenden Kosten einschließlich der Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Einheitspreise der Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet (siehe auch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen).

Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Entsorgung ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Werden in den Leistungspositionen Farbbilder (Video-Prints) gefordert, so müssen diese digitalen Lichtbilder wie folgt geliefert werden:

- Auflösung min. 1024 x 768 Pixel
- Farbtiefe 24 Bit.
- JPEG-Format
- Datenträger CD-ROM / DVD/ USB-Stick
- Papierabzüge, Format 10 x 15 beschriftet und mit Datum versehen, zweifach

### **5.01.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG**

5.01.1.0010	<b>Baustelle einrichten</b>	1,00 Pau.
-------------	-----------------------------	-----------

Baustelle für Anfuhr, Abladen, Aufstellen, Einrichten und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Geräte, Maschinen, Büro-, Mannschafts- und Gerätewagen/-buden einrichten. Die Vorhaltekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Hinweis: Die Personalkosten sind grundsätzlich in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

5.01.1.0020 **Baustelle räumen** 1,00 Pau.

Für Abbauen, Verladen und Abfahren aller unter der Position "Baustelle einrichten" aufgeführten Einrichtungen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

5.01.1.0030 **Wasser heranbringen** 1,00 Pau.

Heranbringen von Wasser zu den jeweiligen Verwendungsstellen einschließlich der Herstellung der erforderlichen Zapfstellen und späterem Abbau.

Die Kosten für die Wasser- und Abwassergebühren sowie für eventuelle Fahrbahnquerungen (Schlauchbrücken) sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

5.01.1.0040 **Strom heranbringen** 1,00 Pau.

Heranbringen von Strom zu den Verwendungsstellen von einem an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossenen Baustromzähler.

Die Energiekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

5.01.1.0050 **Verkehrssicherung der Baustelle nach StVO** 1,00 Pau.

Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des öffentlichen Verkehrs nach StVO und der verkehrsrechtlichen Anordnung des Fachbereichs 5-6-20, Verkehrs- und Baustellenmanagement der Stadt Oberhausen, aufstellen, vorhalten, während der Bauzeit unterhalten und anschließend abbauen sowie die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen.

Sämtliche Verkehrszeichen müssen den Vorschriften der StVO sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), Ausgabe 1995, entsprechen.

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA), Ausgabe 1997 und die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug - Rückhaltesysteme (ZTV - FRS), Ausgabe 2013 sind Vertragsbestandteil.

Für die Verkehrssicherung sind Fachfirmen oder Fachpersonal für die Sicherung von Arbeitsstellen einzusetzen, die Mitarbeiter beschäftigen, die entsprechend dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99) geschult sind. Die Kontrollen müssen von qualifizierten Sicherungsfachleuten durchgeführt werden, die in der Lage sind, genehmigungsfähige Verkehrssicherungspläne vorzulegen und jederzeit die ausgeführte Baustellensicherung beurteilen können.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Mit der Annahme des Auftrages zur Durchführung der Baumaßnahme überträgt gleichzeitig der Auftraggeber (AG) die Verkehrssicherungspflicht - für die Dauer der gesamten Bauzeit der Maßnahme - auf den Auftragnehmer (AN). Der AN stellt den AG von allen Ansprüchen Dritter frei.

Das Einholen der erforderlichen Genehmigungen, Aufstellen eines Verkehrszeichen- / Absperrplanes usw. einschl. Bezahlung der anfallenden Gebühren ist in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren.

Die Baustellensicherung beinhaltet:

Die Sicherung und Regelung des Verkehrs. Die Ausschilderung der Baustelle muss entsprechend der STVO erfolgen. Alle gemäß Verkehrszeichenplan erforderlichen Verkehrsschilder, Sperreinrichtungen, etc. sind in den Preis dieser Position einzurechnen.

Die Warnleuchten, die gesamte Beschilderung und Absperrung sind zu kontrollieren und zu warten. Die Kontrolle und Wartung der gesamten Arbeitsstellensicherung erfolgt gemäß Punkt 7. der ZTV-SA, Ausgabe 1997 während der gesamten Dauer der Bauzeit. Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Kontrollen durch den Auftragnehmer ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Verkehrssicherung muss im Zuge der fortschreitenden Baumaßnahme den ständig wechselnden Erfordernissen des Straßen- und Fußgängerverkehrs angepasst werden.

Die Zufahrten und Zugänge zu den anliegenden Grundstücken sind während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Die Müllabfuhr muss gewährleistet werden. Die Zufahrt für Feuerwehr und Rettungswagen muss gewährleistet sein. Hydranten sind frei zu halten.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

.....

Titelsumme	5.01.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG
------------	---------	-----------------------

**5.01.2. WASSERHALTUNG**

**VORBEMERKUNGEN**

Die Wasserhaltung ist so zu wählen, dass auch bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen können.

Sollten Überflutungsschäden entstehen, so gehen diese voll zu Lasten des AN.

5.01.2.0020	<b>Wasserhaltung Kanal DN 300</b>	1,00 Pau.	-----
<p>Wasserhaltung für den gesamten Sanierungsbereich nach Wahl des AN betriebsbereit aufbauen, nach den Erfordernissen und entsprechend der Niederschlagsmengen betreiben und nach der Sanierung wieder abbauen.</p> <p>Mit dieser Position ist das Betreiben von Pumpen, Besorgen der erforderlichen Betriebsstoffe, Absperren der Leitung und das Überpumpen des Wassers über den gesamten Sanierungsbereich abgegolten.</p>			

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

5.01.2.0040	<b>Überleiten von Hausanschlussleitungen bis DN 200</b>	4,00 Stck.	-----
<p>Überleitung der in Betrieb befindlichen Hausanschlussleitungen bis DN 200</p>			

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Die Überleitung der Hausanschlüsse muss während der Sanierung des Teilbereichs bis zum Öffnen des Anschlusses so gewährleistet sein, dass es zu keinem Rückstau in den Grundleitungen der Häuser kommt.

Die Überleitung ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Sämtliches Gerät und Material stellt der AN. Die Vorhalte- und Betriebskosten der Pumpen sowie Auf- und Abbau der Überleitung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

5.01.2.0060	<b>Überleiten von Regenfallrohren bis DN 200</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	--	-----------	-------

Im EP enthalten ist die Vorhaltung der Überleitungen sowie das Auf- und Abbauen der erforderlichen Gerätschaften, einschließlich der fachgerechten Trennung und Zusammenführung der Fallrohre.

Die Überleitung des Regenwassers ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

Titelsumme	<b>5.01.2.</b>	<b>WASSERHALTUNG</b>	-----
------------	----------------	----------------------	-------

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

#### **5.01.3. REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION**

##### **VORBEMERKUNGEN**

###### Reinigung:

Die Leistung des Gerätes ist so zu wählen, dass eine einwandfreie Sanierung der gereinigten Kanäle möglich ist und der Kanal nicht zusätzlich beschädigt wird. Es ist zu gewährleisten, dass die Kanalhaltungen während der gesamten Sanierungsarbeiten einen für diese Arbeiten ausreichenden, einwandfreien Reinigungsgrad aufweisen. Mehrfaches, auch zeitversetztes, Reinigen ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Schächte, einschließlich der Einbauten, sind ebenfalls zu reinigen. Die anfallenden Kosten hierzu sind in die entsprechenden Positionen Leitung reinigen einzukalkulieren.

Die Kosten für das für die Kanalreinigung benötigte Wasser sind in den Einheitspreis einzurechnen (Standrohre sind beim örtlichen Versorgungsträgerunternehmen RWW gegen Kaution erhältlich).

Alle anfallenden Entsorgungskosten sowie Kosten für die Klärung des Spülwassers werden vom AN getragen und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Behindern Wurzeleinwüchse oder feste Ablagerungen bzw. Inkrustationen den Reinigungsvorgang, so ist der Vorgang abzubrechen und an anderer Stelle fortzusetzen.

Einzukalkulieren sind alle Maßnahmen zur Beurteilung der Befahrbarkeit der Haltungen, die Gestellung sämtlicher erforderlicher Fahrzeuge, der Wasser- und Räumguttransport, sowie des Bedienungs- und Sicherheitspersonal und aller weiteren anfallenden Nebenarbeiten.

###### optische Inspektion:

Die Untersuchung ist unmittelbar vor der Sanierung bzw. vor dem Einbau von Linern durchzuführen.

Die Befahrung erfolgt nach DIN EN 13508-2 und DWA-M 149-2.

DVD sowie die Lieferung der entsprechenden Speichermedien sind in diese Position einzurechnen.

Aus der Aufzeichnung muss die Haltungsnummer, Haltungslänge, Dimension des Rohres, Fahrtrichtung, Lage der Haltung und Datum/Uhrzeit hervorgehen. Die Bezeichnungen sind dem Katasterplan zu entnehmen bzw. beim AG abzufragen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Inkl. Lieferung der Haltungsberichte und der Haltungsgrafiken in zweifacher Ausfertigung.

Es ist grundsätzlich die gesamte Haltung zu untersuchen und zu dokumentieren.

5.01.3.0029 **Leitung reinigen für die Vorarbeiten DN 300** 28,48 m -----

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

5.01.3.0030 **Leitung reinigen für die Reparatur- und Renovierungsarbeiten DN 300** 28,48 m -----

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
**5.01.3.0050 TV-Untersuchung vor Sanierungsbeginn DN 300**

28,48 m -----

Untersuchung der zu sanierenden Haltungen mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
Titelsumme 5.01.3. REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION

## **5.01.4. HINDERNISSE IM HAUPTKANAL**

### **VORBEMERKUNGEN**

Die Schadstellen können sich auch in verschiedenen Haltungen mit unterschiedlichen Einzellängen befinden. Im Einheitspreis enthalten ist das Entnehmen und die ordnungsgemäße Entsorgung des Fräsgutes.

Es werden nur für den Einsatz im Kanal geeignete Fräserroboter zugelassen. Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen.

Die Fräserarbeiten müssen unter ständiger Kameraüberwachung durchgeführt werden. Der permanente Kameraeinsatz und das Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Der Zustand vor und nach den Fräserarbeiten ist lagenmäßig auf einem Anschlußbogen zu erfassen, durch ein Farbbild zu dokumentieren und der Bauleitung vor Einbau des Inliners zur Abnahme vorzulegen.

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen Geräte, Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen. Hierzu gehört auch der Einsatz des HD-Spülfahrzeuges sowie des hierfür benötigten Wassers.

Die Wassergestellung / Wasserbeschaffung für die Hochdruckreinigung gehen zu Lasten des AN.

Anfallende Kosten für Wasserverbrauch und Standrohrgebühren sind mit einzurechnen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des AN gehen.

### Wurzeln schneiden, hydrodynamisch:

Entfernen von Wurzeln mittels Schlag-Bohr-Düse, Paikertfräse, Kettenschleuder oder gleichwertig.

Es ist auf eine rohrschorrende Arbeitsweise zu achten, um eine Beschädigung des Kanals in jedem Fall auszuschließen.

5.01.4.0123	<b>Fräsarbeiten zum Entfernen von Inkrustationen DN 300</b>	18,00 Stck.	-----
-------------	---	-------------	-------

Ablagerungen im Muffenbereich des Kanals bestehend aus Inkrustationen aus Kalkstein, Mangan usw. bis zu fünf cm Stärke und einer Breite von bis zu 5 cm beidseitig an der Muffe über den gesamten Sanierungsbereich verteilt bis zur Kanalinnenwandung mittels Robotertechnik abfräsen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

5.01.4.0124	<b>Ablagerung und Hindernisse in Kanälen entfernen DN 300</b>	15,00 Stck.	-----
-------------	---	-------------	-------

Verfestigte Ablagerungen oder Hindernisse wie z. B. einragende Scherben, Muffenversätze, usw., die nicht durch die HD-Reinigung entfernt werden konnten, mittels Fräserroboter abfräsen und ggf.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

polieren.

Beton und Mörtelreste sowie andere in der Festigkeit vergleichbare Ablagerungen mittels Fräskörper abfräsen.

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle.  
Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

5.01.4.0125 **Verschobene Verbindung beseitigen DN 300** 9,00 Stck. -----

Verschobene Verbindung vor Einbau des Liners nach Wahl des AN beseitigen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Titelsumme **5.01.4.** **HINDERNISSE IM HAUPTKANAL**

**5.01.5. LINER HERSTELLEN**

### **VORBEMERKUNGEN**

**Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Start bzw. Zielschächten abgezogen werden. Durchgangsschächte werden übermessen.**

#### **1) Kalibrierung des Altkanals**

Die Kalibrierung des Altkanals erfolgt gemäß DWA-M-144 und wird nach den Positionen dieses Titels vergütet. Alle notwendigen Nebenarbeiten zur Kalibrierung des Altkanals sind in die Einheitspreise der Positionen dieses Titels einzukalkulieren. Dazu gehört auch die Ermittlung der Nennweiten des Altkanals an

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

sämtlichen Schächten. Die Kalibrierung des Altkanals ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.

#### **2) Statik**

Die statischen Berechnungen sind gemäß ATV-M-127 durchzuführen. Alle Kosten für die statischen Berechnungen sind in die entsprechenden Positionen dieses Titels einzurechnen.

#### **3) Installation des Liners**

Die Installation des Liners erfolgt gemäß DWA-M-143 sowie den Herstellerangaben. Nebenangebote mit Dampfaushärtung werden nicht gewertet! Alle Kosten, die bei der Herstellung des Liners entstehen, sind in die entsprechenden Positionen des Titels einzukalkulieren. Die Installation des Liners ist zu dokumentieren. Zur Dokumentation der Installation gehören der Lieferschein des Liners, Imprägnierberichte, Einbauprotokolle und Ähnliches.

#### **4) Probeentnahme nach Aushärtung**

Entnahme einer Materialprobe pro Einzugsabschnitt nach der Aushärtung zur Erstellung eines Zeugnisses mit allen Kenndaten (Biegefestigkeit, Biege-E-Modul, Wandstärke, Wasserdichtheit) und Vergleich mit der statischen Berechnung durch ein anerkanntes Sachverständigenbüro. Die Materialproben sind im Schacht zu entnehmen, zu verpacken und zu kennzeichnen. Die Proben sind auf der Baustelle dem Bauleiter des AG zu übergeben und werden von diesem zur Prüfung zum Prüfinstitut geschickt. Die Kosten der Prüfung gehen zu Lasten des AG.

Die Probenentnahme findet montags bis donnerstags zwischen 7.00 und 15.00 Uhr und freitag zwischen 7.00 und 12.00 Uhr statt. Alle Proben die ohne das Beisein der Bauleitung entnommen werden, sind ungültig und werden nicht anerkannt.

Alle anfallenden Kosten für die Entnahme der Probe sowie die Mehrkosten z.B. Verkehrssicherung, setzen einer Absperrblase etc. sind im Einheitspreis zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Können die Standardprüfungen nicht die erforderlichen Mindestwerte erreichen, so werden alle erforderlichen Folgeprüfungen zu Lasten des AN ausgeführt. Gleiches gilt für Wiederholungsprüfungen, die aufgrund von Mängeln bei der Ausführung noch einmal ausgeführt werden müssen.

Probengröße:

Umfangsrichtung: 20 x Gesamtwanddicke mindestens jedoch 200mm

Längsrichtung: 350 mm

#### **5) Schachteinbindungen herstellen**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

Die Schachteinbindungen sind gemäß der DWA-M-143 herzustellen

### **6) Anschlußeinbindungen bis DN 200 herstellen**

Alle Anschlußeinbindungen bis DN 200 sind gemäß der DWA-M-143 sowie DWA-A-143 herzustellen. Die Einbindung der Anschlüsse ist zu dokumentieren.

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 200 in einem eingezogenen, ausgehärteten Inliner, durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Die Zulaufkontur ist sauber auszufräsen.

Die Arbeiten sind im Nachlauf der Sanierung auszuführen.

Der Verschleiß der Diamantwerkzeuge ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Zuläufe sind im Vorlauf zur Sanierung einzumessen.

Der geöffnete Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

### **7) Dichtigkeitsprüfung**

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchzuführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Die Dokumentierung der Punkte 1 - 7 ist dringend erforderlich, da sie Teil der Baustellendokumentation sind und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben sind.

5.01.5.0020	<b>Kalibrieren des Altkanal DN 300</b>	28,48 m	-----
-------------	--	---------	-------

Kalibrieren des zur Sanierung anstehenden Altkanals.

Die Kalibrierung der Leitung muss mit einem geeigneten Kaliber zur Feststellung von Rohrdurchmesser, Rohrdeformationen und Rohrversätzen erfolgen.

Die Ergebnisse der Kalibrierung sind zu dokumentieren.

Die eventuell notwendige Wasserhaltung ist in der Position Wasserhaltungsarbeiten einzurechnen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

5.01.5.0021 **Statik für Liner DN 300** 1,00 Pau.

Statische Berechnung für Liner herstellen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

5.01.5.0060 **Liner herstellen DN 300** 28,48 m

Liner herstellen.

Eingeschlossen sind die Lieferung und der Einbau des Liners einschließlich aller Nebenarbeiten.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

5.01.5.0080 **Materialprobenentnahme DN 300** 1,00 Stck.

Materialprobe entnehmen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

.....

5.01.5.0081 **Dichtigkeitsprüfung** 28,48 m -----

**Dichtigkeitsprüfung gemäß Punkt 5.3.6 des "Anforderungsprofil für Schlauchliner - Kanalrenovierungen" der Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen durchführen.**

**Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Schächten abgezogen werden.**

**Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation gemäß Punkt 7.3 des "Anforderungsprofil für Schlauchliner - Kanalsanierungen der Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.**

.....

**Dichtigkeitsprüfung durchführen**

**Dichtheitsprüfung für Kanäle gemäß DIN EN 1610 / ATV M 143, Teil 6 Abschnittsweise durchführen.**

Nennweite: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

5.01.5.0082 **Liner im Schacht öffnen DN 300** 2,00 Stck. -----

**Nachträgliches Öffnen der Anfangs-, Zwischen- und Zielschächte und der Rückschnitt der Innenauskleidung im Bereich der Start-, Zwischen- und Zielschächte.**

**Im Sohlbereich ankommende Seitenzuläufe sind zu berücksichtigen.**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Jede Schachteinbindung wird separat abgerechnet.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

**5.01.5.0083 Lineranbindung in Start und Zielschächten als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 300**

Anbindung des Schlauchliners an den Schacht durch Herstellung eines kraftschlüssigen, korrosionsbeständigen und wasserdichten Kragens aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm an der kompletten Rohreinbindung. Der Kragen muss umlaufend 15 cm an den Schacht angebunden sein. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen oder ausgebrochenen Wandungsteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel. Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßennname vorzulegen.

Nennweite des Hauptkanals: **DN 300**

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

**5.01.5.0087 Öffnung seitlicher Zulauf bis DN 200**

4,00 Stck.

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 200 in einem eingezogenen, ausgehärteten Liner durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

.....

**Titelsumme                    5.01.5.                    LINER HERSTELLEN**

### **5.01.8. SONSTIGE ARBEITEN**

Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der Sanierungsstelle, wird nicht gesondert vergütet.

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse bis zu einer Tiefe von 10 cm ausfräsen. Reinigung der Frässtufen.

Anschließend mit einem auf feuchten Untergrund haftenden Harz verspachteln. Der zu sanierende Zulauf ist vor und nach dem Verpressen mittels Videoprint auf einem Datenblatt zu dokumentieren.

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen.

#### Hutprofil:

Der Einbau erfolgt aus dem Kanal durch kraftschlüssiges Verkleben eines Kragens (Kragentiefe mind. 5 cm) auf dem gereinigten ggf. vorbehandeltem und eines Profils, dass mindestens 35 cm in den Anschluss hineinragt .

Hierbei ist darauf zu achten, dass die Materialien aufeinander abgestimmt sind.

Die Wandstärke des ausgehärteten Materials darf an keiner Stelle 3 mm unterschreiten. Der Einbau muss unter TV-Beobachtung erfolgen.

Im EP enthalten sind sämtliche Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten.

Der sanierte Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

Die Arbeiten sind im Nachlauf zum Schlauch-Relining auszuführen.

<b>5.01.8.0050</b>	<b>Zuläufe einbinden, Hutprofil-Verfahren bis DN 200/ Hauptkanal DN 300</b>	<b>4,00 Stck.</b>	-----
--------------------	---	-------------------	-------

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Einbindung der geöffneten Zuläufe bis DN 200, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad, im Hutprofil-Verfahren herstellen. Vollständiges Auffräsen der Zulauföffnung mit Anpassung an Nennweite und Einbindewinkel der Zulaufleitung. Abschleifen der Schlauchlinerinnenfolie / Innenbeschichtung und des Anschlussrohres im Verklebebereich bis auf fettfreien Untergrund. Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufeinbindung im Hutprofil-Verfahren mit einem Epoxidharzsystem. Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Hutprofilkanten nach der Aushärtung. Hutprofil: Klasse B nach DIN EN 13566-4.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

5.01.8.0060	<b>Zuläufe vor Schlaucheinbau profilgleich verschließen, Verpress-Verfahren/ Hauptkanal DN 300</b>	1,00 Stck.	-----
-------------	--	------------	-------

Verschließen der Zuläufe bis DN 200, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad im Verpress-Verfahren herstellen. Fräsen einer Ringnut mit Anpassung an Nennweite und Einbindewinkel der Zulaufleitung. Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufverschließung durch Positionierung einer versenkbarer Verlustblase und bündig anliegenden Schalungsmanschette im Hauptrohr und Verpressen der Hohlräume mit einem Epoxidharzsystem Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Verpresskanten nach Aushärtung der Verpressmasse. Es ist ein Materialverbrauch von 10 kg einzukalkulieren. Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

Sanierungsstelle, wird nicht gesondert vergütet.

Sanierungstiefe im Zulauf: 5-8 cm.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

5.01.8.0071 **Abtrennen der vorhandenen Steigisen** 19,00 Stck.

Abtrennen der vorhandenen Steigisen, Profilgleiches nacharbeiten der Trenn-/Schnittkante bis zur kompletten Beseitigung der Steigisen. Die Schnittfläche ist mit Rostschutz zu behandeln.

Ausbrüche und Vertiefungen im Arbeitsbereich sind mit hochfestem und abwasserbeständigen Mörtel zu schließen.

Das anfallende Material ist nach den Arbeiten aus dem Schacht zu entfernen und zu entsorgen. Es sind ausschließlich für den Kanal zugelassene Geräte zu verwenden.

Sämtliche hierzu erforderlichen Materialien, Geräte und Hilfsmittel sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind in Schächten 1 und 2 bis zu einer Tiefe von 3,39 m bis 4,58 m durchzuführen. Genaue Tiefenangabe können dem Längsschnitt entnommen werden.

Abrechnung nach Stück/ pro Schacht

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
5.01.8.0091	<b>GUSS Steigeisen liefern und einbauen</b>	19,00	Stck.	Seitenübertrag:	-----
	Guss Steigeisen für zweiläufigen Steigeisengang nach DIN 1212-G und EN 13101 liefern und einbauen				
	Die Arbeiten sind in Schächten 1 und 2 bis zu einer Tiefe von 3,39 m bis 4,58 m durchzuführen.				
	Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.				
	Abrechnung nach einzelnen Gusseisen				
	Einheitspreis für das Stück in Worten:				
5.01.8.0110	<b>Reinigung für die Qualitätskontrolle</b>	1,00	Pau.	-----	
	Reinigung der sanierten/ erneuerten Kanäle sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis.				
	Einheitspreis für die Pauschale in Worten:				
5.01.8.0120	<b>TV-Untersuchung für die Qualitätskontrolle</b>	1,00	Pau.	-----	
	TV-Untersuchung der sanierten/ erneuerten Haltungen sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis, mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.				
	Einheitspreis für die Pauschale in Worten:				
	Seitenübertrag:	-----			

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

*Kanäle und Straßen*

*Buschhausener Straße 149*

*46049 Oberhausen*

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----
	<b>Titelsumme</b>	<b>5.01.8.</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>		
	<b>Obertitelsumme</b>	<b>5.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>		
	<b>Losumme</b>	<b>5.</b>	<b>SIEGSTRÄE VON HSNR.170 BIS HOLTENER MARKT</b>		

### **6. KOPPENBURGS-/MÜHLENBACH (HALTUNG 10700208)**

S10700207	4,97	Steigisen
S10700208	3,90	Steigisen

Zu	offen	
H10700207	0	3 DN 1000 24,10 m

#### **6.01. KANALINNENSANIERUNG**

Gemäß § 3, Absatz 5, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) ist der Auftragnehmer Abfallerzeuger aller anfallenden Abfälle Schutt- und Reinigungsgüter und damit zur Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung aller Abfallstoffe verpflichtet.

Sämtliche Schutt- und Wurzelrückstände sind vom AN zu beseitigen und gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ Absatz 5 und 6 abfahren und entsorgen.

Alle hierbei entstehenden Kosten einschließlich der Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Einheitspreise der Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet (siehe auch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen).

Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Entsorgung ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Werden in den Leistungspositionen Farbilder (Video-Prints) gefordert, so müssen diese digitalen Lichtbilder wie folgt geliefert werden:

- Auflösung min. 1024 x 768 Pixel
- Farbtiefe 24 Bit.
- JPEG-Format
- Datenträger CD-ROM / DVD/ USB-Stick
- Papierabzüge, Format 10 x 15 beschriftet und mit Datum versehen, zweifach

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

#### **6.01.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG**

6.01.1.0010	<b>Baustelle einrichten</b>	1,00 Pau.
-------------	-----------------------------	-----------

Baustelle für Anfuhr, Abladen, Aufstellen, Einrichten und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Geräte, Maschinen, Büro-, Mannschafts- und Gerätewagen-/buden einrichten. Die Vorhaltekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Hinweis: Die Personalkosten sind grundsätzlich in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

6.01.1.0020	<b>Baustelle räumen</b>	1,00 Pau.
-------------	-------------------------	-----------

Für Abbauen, Verladen und Abfahren aller unter der Position "Baustelle einrichten" aufgeführten Einrichtungen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

6.01.1.0030	<b>Wasser heranbringen</b>	1,00 Pau.
-------------	----------------------------	-----------

Heranbringen von Wasser zu den jeweiligen Verwendungsstellen einschließlich der Herstellung der erforderlichen Zapfstellen und späterem Abbau.

Die Kosten für die Wasser- und Abwassergebühren sowie für eventuelle Fahrbahnquerungen (Schlauchbrücken) sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

6.01.1.0040	<b>Strom heranbringen</b>	1,00 Pau.	-----
Heranbringen von Strom zu den Verwendungsstellen von einem an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossenen Baustromzähler.			

Die Energiekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

6.01.1.0050	<b>Verkehrssicherung der Baustelle nach StVO</b>	1,00 Pau.	-----
Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des öffentlichen Verkehrs nach StVO und der verkehrsrechtlichen Anordnung des Fachbereichs 5-6-20, Verkehrs- und Baustellenmanagement der Stadt Oberhausen, aufstellen, vorhalten, während der Bauzeit unterhalten und anschließend abbauen sowie die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen.			

Sämtliche Verkehrszeichen müssen den Vorschriften der StVO sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), Ausgabe 1995, entsprechen.

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA), Ausgabe 1997 und die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Richtlinien für Fahrzeug - Rückhaltesysteme (ZTV - FRS), Ausgabe 2013 sind Vertragsbestandteil.

Für die Verkehrssicherung sind Fachfirmen oder Fachpersonal für die Sicherung von Arbeitsstellen einzusetzen, die Mitarbeiter beschäftigen, die entsprechend dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99) geschult sind. Die Kontrollen müssen von qualifizierten Sicherungsfachleuten durchgeführt werden, die in der Lage sind, genehmigungsfähige Verkehrssicherungspläne vorzulegen und jederzeit die ausgeführte Baustellensicherung beurteilen können.

Mit der Annahme des Auftrages zur Durchführung der Baumaßnahme überträgt gleichzeitig der Auftraggeber (AG) die Verkehrssicherungspflicht - für die Dauer der gesamten Bauzeit der Maßnahme - auf den Auftragnehmer (AN). Der AN stellt den AG von allen Ansprüchen Dritter frei.

Das Einholen der erforderlichen Genehmigungen, Aufstellen eines Verkehrszeichen- / Absperrplanes usw. einschl. Bezahlung der anfallenden Gebühren ist in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren.

Die Baustellensicherung beinhaltet:

Die Sicherung und Regelung des Verkehrs. Die Ausschilderung der Baustelle muss entsprechend der STVO erfolgen. Alle gemäß Verkehrszeichenplan erforderlichen Verkehrsschilder, Sperreinrichtungen, etc. sind in den Preis dieser Position einzurechnen.

Die Warnleuchten, die gesamte Beschilderung und Absperrung sind zu kontrollieren und zu warten. Die Kontrolle und Wartung der gesamten Arbeitsstellensicherung erfolgt gemäß Punkt 7. der ZTV-SA, Ausgabe 1997 während der gesamten Dauer der Bauzeit. Die Dokumentation

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

der ordnungsgemäßen Kontrollen durch den Auftragnehmer ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Verkehrssicherung muss im Zuge der fortschreitenden Baumaßnahme den ständig wechselnden Erfordernissen des Straßen- und Fußgängerverkehrs angepasst werden.

Die Zufahrten und Zugänge zu den anliegenden Grundstücken sind während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Die Müllabfuhr muss gewährleistet werden. Die Zufahrt für Feuerwehr und Rettungswagen muss gewährleistet sein. Hydranten sind frei zu halten.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....	.....	.....
Titelsumme	6.01.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG

### **6.01.2. WASSERHALTUNG**

#### **VORBEMERKUNGEN**

Die Wasserhaltung ist so zu wählen, dass auch bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen können.

Sollten Überflutungsschäden entstehen, so gehen diese voll zu Lasten des AN.

6.01.2.0020	<b>Wasserhaltung Kanal DN 1000</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	------------------------------------	-----------	-------

Wasserhaltung für den gesamten Sanierungsbereich nach Wahl des AN betriebsbereit aufbauen, nach den Erfordernissen und entsprechend der Niederschlagsmengen betreiben und nach der Sanierung wieder abbauen.

Mit dieser Position ist das Betreiben von Pumpen, Besorgen der erforderlichen Betriebsstoffe, Absperren der Leitung und das Überpumpen des Wassers über den gesamten Sanierungsbereich

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

abgegolten.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

6.01.2.0040	<b>Überleiten von Hausanschlussleitungen bis DN 200</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	---	-----------	-------

Überleitung der in Betrieb befindlichen Hausanschlussleitungen bis DN 200

Die Überleitung der Hausanschlüsse muss während der Sanierung des Teilbereichs bis zum Öffnen des Anschlusses so gewährleistet sein, dass es zu keinem Rückstau in den Grundleitungen der Häuser kommt.

Die Überleitung ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Sämtliches Gerät und Material stellt der AN. Die Vorhalte- und Betriebskosten der Pumpen sowie Auf- und Abbau der Überleitung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

6.01.2.0060	<b>Überleiten von Regenfallrohren bis DN 200</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	--	-----------	-------

Im EP enthalten ist die Vorhaltung der Überleitungen sowie das Auf- und Abbauen der

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

erforderlichen Gerätschaften, einschließlich der fachgerechten Trennung und Zusammenführung der Fallrohre.

Die Überleitung des Regenwassers ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
Titelsumme                   **6.01.2.                   WASSERHALTUNG**

### **6.01.3.                   REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION**

#### **VORBEMERKUNGEN**

##### Reinigung:

Die Leistung des Gerätes ist so zu wählen, dass eine einwandfreie Sanierung der gereinigten Kanäle möglich ist und der Kanal nicht zusätzlich beschädigt wird. Es ist zu gewährleisten, dass die Kanalhaltungen während der gesamten Sanierungsarbeiten einen für diese Arbeiten ausreichenden, einwandfreien Reinigungsgrad aufweisen. Mehrfaches, auch zeitversetztes, Reinigen ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Schächte, einschließlich der Einbauten, sind ebenfalls zu reinigen. Die anfallenden Kosten hierzu sind in die entsprechenden Positionen Leitung reinigen einzukalkulieren.

Die Kosten für das für die Kanalreinigung benötigte Wasser sind in den Einheitspreis einzurechnen (Standrohre sind beim örtlichen Versorgungsträgerunternehmen RWW gegen Kautions erhältlich).

Alle anfallenden Entsorgungskosten sowie Kosten für die Klärung des Spülwassers werden vom AN getragen und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Behindern Wurzeleinwüchse oder feste Ablagerungen bzw. Inkrustationen den Reinigungsvorgang, so ist der Vorgang abzubrechen und an anderer Stelle fortzusetzen.

Einzukalkulieren sind alle Maßnahmen zur Beurteilung der

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Befahrbarkeit der Haltungen, die Gestellung sämtlicher erforderlicher Fahrzeuge, der Wasser- und Räumguttransport, sowie des Bedienungs- und Sicherheitspersonal und aller weiteren anfallenden Nebenarbeiten.

#### optische Inspektion:

Die Untersuchung ist unmittelbar vor der Sanierung bzw. vor dem Einbau von Linern durchzuführen.

Die Befahrung erfolgt nach DIN EN 13508-2 und DWA-M 149-2.

DVD sowie die Lieferung der entsprechenden Speichermedien sind in diese Position einzurechnen.

Aus der Aufzeichnung muss die Haltungsnummer, Haltungslänge, Dimension des Rohres, Fahrtrichtung, Lage der Haltung und Datum/Uhrzeit hervorgehen. Die Bezeichnungen sind dem Katasterplan zu entnehmen bzw. beim AG abzufragen.

Inkl. Lieferung der Haltungsberichte und der Haltungsgrafiken in zweifacher Ausfertigung.

Es ist grundsätzlich die gesamte Haltung zu untersuchen und zu dokumentieren.

6.01.3.0029	<b>Leitung reinigen für die Vorarbeiten DN 1000</b>	23,49 m
-----		

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

6.01.3.0030	<b>Leitung reinigen für die Reparatur- und Renovierungsarbeiten DN 1000</b>	23,49 m	-----
-------------	---	---------	-------

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

6.01.3.0050	<b>TV-Untersuchung vor Sanierungsbeginn DN 1000</b>	23,49 m	-----
-------------	---	---------	-------

Untersuchung der zu sanierenden Haltungen mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

Titelsumme      **6.01.3.**      **REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION**

### **6.01.4. HINDERNISSE IM HAUPTKANAL**

#### **VORBEMERKUNGEN**

Die Schadstellen können sich auch in verschiedenen Haltungen mit unterschiedlichen Einzellängen befinden. Im Einheitspreis

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

enthalten ist das Entnehmen und die ordnungsgemäße Entsorgung des Fräsgutes.

Es werden nur für den Einsatz im Kanal geeignete Fräsböoter zugelassen. Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen.

Die Fräsaufgaben müssen unter ständiger Kameraüberwachung durchgeführt werden. Der permanente Kameraservice und das Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Der Zustand vor und nach den Fräsaufgaben ist lagenmäßig auf einem Anschlußbogen zu erfassen, durch ein Farbbild zu dokumentieren und der Bauleitung vor Einbau des Inliners zur Abnahme vorzulegen.

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen Geräte, Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen. Hierzu gehört auch der Einsatz des HD-Spülfahrzeugs sowie des hierfür benötigten Wassers.

Die Wassergestaltung / Wasserbeschaffung für die Hochdruckreinigung gehen zu Lasten des AN.

Anfallende Kosten für Wasserverbrauch und Standrohrgebühren sind mit einzurechnen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des AN gehen.

### Wurzeln schneiden, hydrodynamisch:

Entfernen von Wurzeln mittels Schlag-Bohr-Düse, Paikertfräse, Ketten schleuder oder gleichwertig.

Es ist auf eine rohrschorrende Arbeitsweise zu achten, um eine Beschädigung des Kanals in jedem Fall auszuschließen.

6.01.4.0124	<b>Ablagerung und Hindernisse in Kanälen entfernen DN 1000</b>	5,00 Stck.	-----
Verfestigte Ablagerungen oder Hindernisse wie z. B. einragende Scherben, Muffenversätze, usw., die nicht durch die HD-Reinigung entfernt werden konnten, mittels Fräsböoter abfräsen und ggf. polieren.			

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Beton und Mörtelreste sowie andere in der Festigkeit vergleichbare Ablagerungen mittels Fräskörper abfräsen.

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle.

Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Nennweite des Hauptkanals: DN1000

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....  
Titelsumme 6.01.4. HINDERNISSE IM HAUPTKANAL

**6.01.5. LINER HERSTELLEN**

### **VORBEMERKUNGEN**

**Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Start bzw. Zielschächten abgezogen werden. Durchgangsschäfte werden übermessen.**

#### **1) Kalibrierung des Altkanals**

Die Kalibrierung des Altkanals erfolgt gemäß DWA-M-144 und wird nach den Positionen dieses Titels vergütet. Alle notwendigen Nebenarbeiten zur Kalibrierung des Altkanals sind in die Einheitspreise der Positionen dieses Titels einzukalkulieren. Dazu gehört auch die Ermittlung der Nennweiten des Altkanals an sämtlichen Schächten. Die Kalibrierung des Altkanals ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.

#### **2) Statik**

Die statischen Berechnungen sind gemäß ATV-M-127 durchzuführen. Alle Kosten für die statischen Berechnungen sind in die entsprechenden Positionen dieses Titels einzurechnen.

#### **3) Installation des Liners**

Die Installation des Liners erfolgt gemäß DWA-M-143 sowie den Herstellerangaben. Nebenangebote mit Dampfaushärtung werden nicht gewertet! Alle Kosten, die bei der Herstellung des Liners entstehen, sind in die entsprechenden Positionen des Titels einzukalkulieren. Die Installation des Liners ist zu dokumentieren.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Zur Dokumentation der Installation gehören der Lieferschein des Liners, Imprägnierberichte, Einbauprotokolle und Ähnliches.

### **4) Probeentnahme nach Aushärtung**

Entnahme einer Materialprobe pro Einzugsabschnitt nach der Aushärtung zur Erstellung eines Zeugnisses mit allen Kenndaten (Biegefestigkeit, Biege-E-Modul, Wandstärke, Wasserdichtheit) und Vergleich mit der statischen Berechnung durch ein anerkanntes Sachverständigenbüro. Die Materialproben sind im Schacht zu entnehmen, zu verpacken und zu kennzeichnen. Die Proben sind auf der Baustelle dem Bauleiter des AG zu übergeben und werden von diesem zur Prüfung zum Prüfinstitut geschickt. Die Kosten der Prüfung gehen zu Lasten des AG.

Die Probenentnahme findet montags bis donnerstags zwischen 7.00 und 15.00 Uhr und freitag zwischen 7.00 und 12.00 Uhr statt. Alle Proben die ohne das Beisein der Bauleitung entnommen werden, sind ungültig und werden nicht anerkannt.

Alle anfallenden Kosten für die Entnahme der Probe sowie die Mehrkosten z.B. Verkehrssicherung, setzen einer Absperrblase etc. sind im Einheitspreis zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Können die Standardprüfungen nicht die erforderlichen Mindestwerte erreichen, so werden alle erforderlichen Folgeprüfungen zu Lasten des AN ausgeführt. Gleches gilt für Wiederholungsprüfungen, die aufgrund von Mängeln bei der Ausführung noch einmal ausgeführt werden müssen.

Probengröße:

Umfangsrichtung: 20 x Gesamtwanddicke mindestens jedoch

200mm

Längsrichtung: 350 mm

### **5) Schachteinbindungen herstellen**

Die Schachteinbindungen sind gemäß der DWA-M-143 herzustellen

### **6) Anschlußeinbindungen bis DN 200 herstellen**

Alle Anschlußeinbindungen bis DN 200 sind gemäß der DWA-M-143 sowie DWA-A-143 herzustellen. Die Einbindung der Anschlüsse ist zu dokumentieren.

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 200 in einem eingezogenen, ausgehärteten Inliner, durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Die Zulaufkontur ist sauber auszufräsen.

Die Arbeiten sind im Nachlauf der Sanierung auszuführen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Der Verschleiß der Diamantwerkzeuge ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Zuläufe sind im Vorlauf zur Sanierung einzumessen.

Der geöffnete Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

#### **7) Dichtigkeitsprüfung**

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Die Dokumentierung der Punkte 1 - 7 ist dringend erforderlich, da sie Teil der Baustellendokumentation sind und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben sind.

6.01.5.0020	<b>Kalibrieren des Altkanal DN 1000</b>	23,49 m
-----		

Kalibrieren des zur Sanierung anstehenden Altkanals.

Die Kalibrierung der Leitung muss mit einem geeigneten Kaliber zur Feststellung von Rohrdurchmesser, Rohrdeformationen und Rohrversätzen erfolgen.

Die Ergebnisse der Kalibrierung sind zu dokumentieren.

Die eventuell notwendige Wasserhaltung ist in der Position Wasserhaltungsarbeiten einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

6.01.5.0021	<b>Statik für Liner DN 1000</b>	1,00 Pau.
-----		

Statische Berechnung für Liner herstellen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

6.01.5.0060 **Liner herstellen DN 1000** 23,49 m -----

Liner herstellen.  
Eingeschlossen sind die Lieferung und der Einbau des Liners einschließlich aller Nebenarbeiten.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

6.01.5.0080 **Materialprobenentnahme DN 1000** 1,00 Stck. -----

Materialprobe entnehmen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

6.01.5.0081 **Dichtigkeitsprüfung** 23,49 m -----

**Dichtigkeitsprüfung gemäß Punkt 5.3.6 des "Anforderungsprofil für Schlauchliner - Kanalrenovierungen" der Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen durchführen.**

**Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Schächten abgezogen werden.**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
				Seitenübertrag:	-----

**Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.  
Sie ist Teil der Baustellendokumentation  
gemäß Punkt 7.3 des "Anforderungsprofil für  
Schlauchliner - Kanalsanierungen der  
Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen und  
zwingend mit der Schlussrechnung zu  
übergeben.**

### **Dichtigkeitsprüfung durchführen**

Dichtheitsprüfung für Kanäle gemäß DIN EN 1610 / ATV M 143, Teil 6 Abschnittsweise durchführen.

Nennweite: DN 1000

Einheitspreis für den Meter in Worten:

6.01.5.0082	<b>Liner im Schacht öffnen DN 1000</b>	2,00 Stck.	-----
-------------	--	------------	-------

Nachträgliches Öffnen der Anfangs-, Zwischen- und Zielschächte und der Rückschnitt der Innenauskleidung im Bereich der Start-, Zwischen- und Zielschächte.

Im Sohlbereich ankommende Seitenzuläufe sind zu berücksichtigen.

Jede Schachteinbindung wird separat abgerechnet.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000

Einheitspreis für das Stück in Worten:

6.01.5.0083	<b>Lineranbindung in Start und Zielschächten als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 1000</b>	2,00 Stck.	-----
-------------	--	------------	-------

Anbindung des Schlauchliners an den Schacht durch Herstellung eines kraftschlüssigen,

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

korrosionsbeständigen und wasserdichten Kragens aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm an der kompletten Rohreinbindung. Der Kragen muss umlaufend 15 cm an den Schacht angebunden sein. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen oder ausgebrochenen Wandungsteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel. Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßenname vorzulegen.

Nennweite des Hauptkanals: **DN 1000**

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

**6.01.5.0087 Öffnung seitlicher Zulauf bis DN 200** 3,00 Stck.

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 200 in einem eingezogenen, ausgehärteten Liner durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

**6.01.5.0170 Zuläufe einbinden, Hutprofil-Verfahren bis DN 200/ Hauptkanal DN 1000** 3,00 Stck.

Einbindung der geöffneten Zuläufe bis DN 200, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad, im Hutprofil-Verfahren herstellen. Vollständiges Auffräsen der Zulauföffnung mit Anpassung an Nennweite und Einbindewinkel der Zulaufleitung. Abschleifen der Schlauchlinerinnenfolie / Innenbeschichtung und des Anschlussrohres im Verklebebereich bis auf fettfreien Untergrund. Gründliche Reinigung der Klebeflächen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufeinbindung im Hutprofil-Verfahren mit einem Epoxidharzsystem. Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Hutprofilkanten nach der Aushärtung. Hutprofil: Klasse B nach DIN EN 13566-4.

Nennweite des Hauptkanals: DN 1000

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

**Titelsumme                  6.01.5.                  LINER HERSTELLEN**

### **6.01.8. SONSTIGE ARBEITEN**

Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der Sanierungsstelle, wird nicht gesondert vergütet.

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse bis zu einer Tiefe von 10 cm ausfräsen. Reinigung der Frässtufen.

Anschließend mit einem auf feuchten Untergrund haftenden Harz verspachteln. Der zu sanierende Zulauf ist vor und nach dem Verpressen mittels Videoprint auf einem Datenblatt zu dokumentieren.

In den Einheitspreis sind die Gestellung der erforderlichen Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen.

#### Hutprofil:

Der Einbau erfolgt aus dem Kanal durch kraftschlüssiges Verkleben eines Kragens (Kragentiefe mind. 5 cm) auf dem gereinigten ggf. vorbehandeltem und eines Profils, dass mindestens 35 cm in den Anschluss hineinragt.

Hierbei ist darauf zu achten, dass die Materialien aufeinander abgestimmt sind.

Die Wandstärke des ausgehärteten Materials darf an keiner Stelle 3 mm unterschreiten. Der Einbau muss unter TV-Beobachtung erfolgen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Im EP enthalten sind sämtliche Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten.

Der sanierte Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

Die Arbeiten sind im Nachlauf zum Schlauch-Relining auszuführen.

6.01.8.0071	<b>Abtrennen der vorhandenen Steigisen</b>  Abtrennen der vorhandenen Steigisen, Profilgleiches nacharbeiten der Trenn-/Schnittkante bis zur kompletten Beseitigung der Steigisen. Die Schnittfläche ist mit Rostschutz zu behandeln. Ausbrüche und Vertiefungen im Arbeitsbereich sind mit hochfestem und abwasserbeständigen Mörtel zu schließen.  Das anfallende Material ist nach den Arbeiten aus dem Schacht zu entfernen und zu entsorgen. Es sind ausschließlich für den Kanal zugelassene Geräte zu verwenden.  Sämtliche hierzu erforderlichen Materialien, Geräte und Hilfsmittel sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.  Die Arbeiten sind in Schächten bis zu einer Tiefe von ca.3,10 m durchzuführen. Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.  Abgerechnet wird anhand der Anzahl der Schächte. Hierbei können unterschiedliche Anzahlen von Steigisen vorhanden sein.	2,00 Stck. -----
-------------	--	---------------------

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
6.01.8.0091	<b>GUSS Steigeisen liefern und einbauen</b>	2,00	Stck.	Seitenübertrag:	-----
	Guss Steigeisen für zweiläufige Steigeisengang nach DIN 1212-G und EN 13101 liefern und einbauen				
	Die Arbeiten sind in Schächten bis zu einer Tiefe von 4,61m bis 7,90 m durchzuführen. Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden. Abrechnung nach einzelnen Gusseisen				
	Einheitspreis für das Stück in Worten:  .....				
6.01.8.0110	<b>Reinigung für die Qualitätskontrolle</b>	1,00	Pau.	-----	
	Reinigung der sanierten/ erneuerten Kanäle sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis.				
	Einheitspreis für die Pauschale in Worten:  .....				
6.01.8.0120	<b>TV-Untersuchung für die Qualitätskontrolle</b>	1,00	Pau.	-----	
	TV-Untersuchung der sanierten/ erneuerten Haltungen sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis, mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.				
	Einheitspreis für die Pauschale in Worten:  .....				
	<b>Titelsumme</b>	<b>6.01.8.</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>		
				Seitenübertrag:	-----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

#### **6.01.9. VORARBEITEN**

6.01.9.0100	<b>Baufeld räumen</b>	150,00 m <sup>2</sup>
-------------	-----------------------	-----------------------

Baufeld von Sträuchern, und Wildwuchs befreien, Schnittgut laden, abfahren und entsorgen.

Alle anfallenden Materialien gehen in das Eigentum des AN über und sind zu entsorgen. Die Entsorgungskosten gehen ebenfalls zu Lasten des AN.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

6.01.9.0101	<b>Mauerwerk lösen, laden und zur Kippe des AN abfahren</b>	75,000 m <sup>3</sup>
-------------	---	-----------------------

Mauerwerk, mit Zementmörtel gemauert, abbrechen, zerkleinern, auf vom AN zur Verfügung gestellte LKW laden und gemäß Absatz 5 der "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" abfahren.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des Unternehmers gehen.

Einheitspreis für den m<sup>3</sup> in Worten:

6.01.9.0102	<b>Beton abbrechen, laden und zur Kippe des AN abfahren</b>	25,000 m <sup>3</sup>
-------------	---	-----------------------

Betonfundament abbrechen, auf vom AN zur Verfügung gestellte LKW aufladen und gemäß Absatz 5 der "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" abfahren.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Die Erschwernisse bei den Verbauarbeiten, sowie sämtliche Trenn- und Schneidarbeiten sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des Unternehmers gehen.

Einheitspreis für den m³ in Worten:

.....

6.01.9.0200	<b>Stahlmattenzaun liefern und einbauen, Höhe 1600 mm</b>	20,00 m	-----
-------------	---	---------	-------

Stahlmattenzaun , einschließlich der erforderlichen Pfosten und Befestigungselementen in feuerverzinkter Ausführung, Senkrechte Stäbe 6 mm, Waagerechte Drähte doppelt 6 mm frei Baustelle liefern, zum Verwendungsort transportieren und fachgerecht einbauen, einschließlich aller Nebenarbeiten und Lieferung der Befestigungsmaterialien.

Gitterlänge: 2500 mm

Mattenhöhe: 1600 mm

Maschenteilung: 50/200 mm

Pfosten: 60/40/2850 mm

Die oben genannten Materialien sind in der Lackierung grün (RAL 60005) zu liefern.

Sämtliche Stemm-, Schneid- und Schlosserarbeiten werden nicht gesondert vergütet.

Im Einheitspreis einzurechnen sind alle Montage-, Gerätekosten, Schraubensätze aus V 4 A, Materialkennwert 1.4571 und die Kosten für die notwendigen Kleinteile.

Die Erdarbeiten und die Lieferung des Betons für

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

die Fundamente (der oberer Bereich ist in einer Sichtbetonschalung herzustellen) und die Herstellung der Fundamente 35/35/80 cm aus Beton C20/25 nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 sind ebenfalls in den Einheitspreis einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des Unternehmers gehen.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

6.01.9.0201 **Oberboden liefern und einbauen** 15,000 m<sup>3</sup> -----

Oberboden nach DIN 18300, Klasse 1, frei Baustelle liefern, zum Verwendungsort transportieren, fachgerecht bis zu einer Dicke von 30 cm einbauen und sauber abharken.

Einheitspreis für den m<sup>3</sup> in Worten:

.....

6.01.9.0202 **Raseneinsaat liefern und einsäen** 150,00 m<sup>2</sup> -----

Boden vorbereiten, tiefgründig lockern, Unkräuter und Steine entfernen.  
Feinplanum nach DIN 18917 herstellen.

Lieferung einer Regel-Saatgut Mischung (RSM) und die Aussaat nach DIN 18917 herstellen.

Aussaatstärke 25g/m<sup>2</sup>.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
6.01.9.0203	<b>Orten vom Schacht 10700208</b>	1,000	Stck	-----	-----

Verdeckter Schacht 10700208 (Kanal Mischwasser), im **technischen Ortungsverfahren** (nach Wahl des AN) lokalisieren.

Die Ortung umfasst die bergmännische Vermessung des verdeckten Schachtes 10700208 aus dem Bestandskanal DN 1000 und die Übertragung des Schachtmittelpunktes auf die Oberfläche.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

6.01.9.0204	<b>Vermessen vom Schacht 10700208</b>	1,000 Pau	-----
-------------	---------------------------------------	-----------	-------

Den georteten, verdeckten Schacht 10700208 (Kanal Mischwasser) durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur in eine geodätische Vermessung übertragen. Die Daten sind im DWG Format zu übermitteln. Weiter ist ein vom ÖbVI gestempelter Lage-Plan mit den Koordinaten in zweifacher Ausfertigung an den AN zu übermitteln.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

<b>Titelsumme</b>	<b>6.01.9.</b>	<b>VORARBEITEN</b>
<b>Obertitelsumme</b>	<b>6.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>
<b>Lossumme</b>	<b>6.</b>	<b>KOPPENBURGS-/MÜHLENBACH (HALTUNG 10700208)</b>

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

**7. Markgrafenstraße von Beerensstraße bis Kleine Hülskatstraße**

S11200201	1,31	1,30 m tief	Keine
Einstiegshilfe			
S11200202	1,32	1,30 m tief	Keine
Einstiegshilfe			
S11200203	1,32	2 Steigisen	
S11200204	1,39	2 Steigisen	
S11200205	1,40	2 Steigisen	
S11200034	4,81	Steigisen	n
 zu offen			
H11200201	0	2	DN 300 39,23 m
H11200202	0	1	DN 300 40,22 m
H11200203	0	0	DN 300 40,14 m
H11200204	0	0	DN 300 38,64 m
H11200205	0	0	DN 300 13,72 m

### **7.01.**

#### **KANALINNENSANIERUNG**

Gemäß § 3, Absatz 5, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) ist der Auftragnehmer Abfallerzeuger aller anfallenden Abfälle Schutt- und Reinigungsgüter und damit zur Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung aller Abfallstoffe verpflichtet.

Sämtliche Schutt- und Wurzelrückstände sind vom AN zu beseitigen und gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ Absatz 5 und 6 abfahren und entsorgen.

Alle hierbei entstehenden Kosten einschließlich der Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Einheitspreise der Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet (siehe auch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen).

Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Entsorgung ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Werden in den Leistungspositionen Farbilder (Video-Prints) gefordert, so müssen diese digitalen Lichtbilder wie folgt geliefert werden:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

- Auflösung min. 1024 x 768 Pixel
- Farbtiefe 24 Bit.
- JPEG-Format
- Datenträger CD-ROM / DVD/ USB-Stick
- Papierabzüge, Format 10 x 15 beschriftet und mit Datum versehen, zweifach

### **7.01.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG**

7.01.1.0010	<b>Baustelle einrichten</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	-----------------------------	-----------	-------

Baustelle für Anfuhr, Abladen, Aufstellen, Einrichten und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Geräte, Maschinen, Büro-, Mannschafts- und Gerätewagen/-buden einrichten. Die Vorhaltekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Hinweis: Die Personalkosten sind grundsätzlich in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

7.01.1.0020	<b>Baustelle räumen</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	-------------------------	-----------	-------

Für Abbauen, Verladen und Abfahren aller unter der Position "Baustelle einrichten" aufgeführten Einrichtungen.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

7.01.1.0030	<b>Wasser heranbringen</b>	1,00 Pau.	-----
-------------	----------------------------	-----------	-------

Heranbringen von Wasser zu den jeweiligen Verwendungsstellen einschließlich der

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Herstellung der erforderlichen Zapfstellen und späterem Abbau.

Die Kosten für die Wasser- und Abwassergebühren sowie für eventuelle Fahrbahnquerungen (Schlauchbrücken) sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

7.01.1.0040	<b>Strom heranbringen</b>	1,00 Pau.	-----
<p>Heranbringen von Strom zu den Verwendungsstellen von einem an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossenen Baustromzähler.</p>			

Die Energiekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

7.01.1.0050	<b>Verkehrssicherung der Baustelle nach StVO</b>	1,00 Pau.	-----
<p>Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des öffentlichen Verkehrs nach StVO und der verkehrsrechtlichen Anordnung des Fachbereichs 5-6-20, Verkehrs- und Baustellenmanagement der Stadt Oberhausen, aufstellen, vorhalten, während der Bauzeit unterhalten und anschließend abbauen sowie die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen.</p>			

Sämtliche Verkehrszeichen müssen den Vorschriften der StVO sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

(RSA), Ausgabe 1995, entsprechen.

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA), Ausgabe 1997 und die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug - Rückhaltesysteme (ZTV - FRS), Ausgabe 2013 sind Vertragsbestandteil.

Für die Verkehrssicherung sind Fachfirmen oder Fachpersonal für die Sicherung von Arbeitsstellen einzusetzen, die Mitarbeiter beschäftigen, die entsprechend dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99) geschult sind. Die Kontrollen müssen von qualifizierten Sicherungsfachleuten durchgeführt werden, die in der Lage sind, genehmigungsfähige Verkehrssicherungspläne vorzulegen und jederzeit die ausgeführte Baustellensicherung beurteilen können.

Mit der Annahme des Auftrages zur Durchführung der Baumaßnahme überträgt gleichzeitig der Auftraggeber (AG) die Verkehrssicherungspflicht - für die Dauer der gesamten Bauzeit der Maßnahme - auf den Auftragnehmer (AN). Der AN stellt den AG von allen Ansprüchen Dritter frei.

Das Einholen der erforderlichen Genehmigungen, Aufstellen eines Verkehrszeichen- / Absperrplanes usw. einschl. Bezahlung der anfallenden Gebühren ist in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren.

Die Baustellensicherung beinhaltet:

Die Sicherung und Regelung des Verkehrs. Die Ausschilderung der Baustelle muss entsprechend der STVO erfolgen. Alle gemäß Verkehrszeichenplan erforderlichen Verkehrsschilder, Sperreinrichtungen, etc. sind in den Preis dieser Position einzurechnen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Die Warnleuchten, die gesamte Beschilderung und Absperrung sind zu kontrollieren und zu warten. Die Kontrolle und Wartung der gesamten Arbeitsstellensicherung erfolgt gemäß Punkt 7. der ZTV-SA, Ausgabe 1997 während der gesamten Dauer der Bauzeit. Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Kontrollen durch den Auftragnehmer ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Verkehrssicherung muss im Zuge der fortschreitenden Baumaßnahme den ständig wechselnden Erfordernissen des Straßen- und Fußgängerverkehrs angepasst werden.

Die Zufahrten und Zugänge zu den anliegenden Grundstücken sind während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Die Müllabfuhr muss gewährleistet werden. Die Zufahrt für Feuerwehr und Rettungswagen muss gewährleistet sein. Hydranten sind frei zu halten.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

7.01.1.0051	<b>LSA, Typ C, Engstellenlichtsignalanlage, liefern und betreiben</b> Aufstellen, Umsetzen und Beseitigen einer transportablen Lichtzeichenignalanlage sowie für die Zeit der Bauarbeiten vorhalten, warten und betreiben. Die transportable Lichtsignalanlage muss den technischen Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen entsprechen. Gemäß den Auflagen der Stadt Oberhausen, Fachbereich 5-6-20, Baustellenmanagement ist eine Lichtsignalanlage des Typ C - Engstellenlichtsignalanlage, mit Signalsicherung und Verkehrsabhängigkeit (verkehrsflußabhängige Grünzeitverlängerung) zu verwenden.	1,000 pau	-----
-------------	--	-----------	-------

Aufbringen und Entfernen einer vorübergehenden Markierung (Halte- und Wartelinie) in gelber

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Markierungsfolie gemäß Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS).

Fertigung eines Lichtsignallageplans sowie Signalzeitenplan, Zwischenzeitenberechnung und Zwischenzeitenmatrix.

Sämtliche Neben- und Zusatzarbeiten sowie die Lieferung aller erforderlichen Materialien sind in den EP mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....	Titelsumme	7.01.1.	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>
-------	------------	---------	------------------------------

### **7.01.2. WASSERHALTUNG**

#### **VORBEMERKUNGEN**

Die Wasserhaltung ist so zu wählen, dass auch bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen können.

Sollten Überflutungsschäden entstehen, so gehen diese voll zu Lasten des AN.

7.01.2.0020	<b>Wasserhaltung Kanal DN 300</b>	1,00 Pau.
-------------	-----------------------------------	-----------

Wasserhaltung für den gesamten Sanierungsbereich nach Wahl des AN betriebsbereit aufbauen, nach den Erfordernissen und entsprechend der Niederschlagsmengen betreiben und nach der Sanierung wieder abbauen.

Mit dieser Position ist das Betreiben von Pumpen, Besorgen der erforderlichen Betriebsstoffe, Absperren der Leitung und das Überpumpen des Wassers über den gesamten Sanierungsbereich abgegolten.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

7.01.2.0040      **Überleiten von Hausanschlussleitungen bis DN 200**      1,00 Pau.

Überleitung der in Betrieb befindlichen Hausanschlussleitungen bis DN 200

Die Überleitung der Hausanschlüsse muss während der Sanierung des Teilbereichs bis zum Öffnen des Anschlusses so gewährleistet sein, dass es zu keinem Rückstau in den Grundleitungen der Häuser kommt.

Die Überleitung ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Sämtliches Gerät und Material stellt der AN. Die Vorhalte- und Betriebskosten der Pumpen sowie Auf- und Abbau der Überleitung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.2.0060      **Überleiten von Regenfallrohren bis DN 200**      1,00 Pau.

Im EP enthalten ist die Vorhaltung der Überleitungen sowie das Auf- und Abbauen der erforderlichen Gerätschaften, einschließlich der fachgerechten Trennung und Zusammenführung der Fallrohre.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

---

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Die Überleitung des Regenwassers ist so zu wählen, dass bei Starkregen keine Überflutungen und Schäden entstehen.

Überflutungsschäden gehen zu Lasten des AN.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
Titelsumme                   **7.01.2.                   WASSERHALTUNG**

### **7.01.3.                   REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION**

#### **VORBEMERKUNGEN**

##### Reinigung:

Die Leistung des Gerätes ist so zu wählen, dass eine einwandfreie Sanierung der gereinigten Kanäle möglich ist und der Kanal nicht zusätzlich beschädigt wird. Es ist zu gewährleisten, dass die Kanalhaltungen während der gesamten Sanierungsarbeiten einen für diese Arbeiten ausreichenden, einwandfreien Reinigungsgrad aufweisen. Mehrfaches, auch zeitversetztes, Reinigen ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Schächte, einschließlich der Einbauten, sind ebenfalls zu reinigen. Die anfallenden Kosten hierzu sind in die entsprechenden Positionen Leitung reinigen einzukalkulieren.

Die Kosten für das für die Kanalreinigung benötigte Wasser sind in den Einheitspreis einzurechnen (Standrohre sind beim örtlichen Versorgungsträgerunternehmen RWW gegen Kaution erhältlich).

Alle anfallenden Entsorgungskosten sowie Kosten für die Klärung des Spülwassers werden vom AN getragen und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Behindern Wurzeleinwüchse oder feste Ablagerungen bzw. Inkrustationen den Reinigungsvorgang, so ist der Vorgang abzubrechen und an anderer Stelle fortzusetzen.

Einukalkulieren sind alle Maßnahmen zur Beurteilung der Befahrbarkeit der Haltungen, die Gestellung sämtlicher erforderlicher Fahrzeuge, der Wasser- und Räumguttransport, sowie des Bedienungs- und Sicherheitspersonal und aller

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

weiteren anfallenden Nebenarbeiten.

### optische Inspektion:

Die Untersuchung ist unmittelbar vor der Sanierung bzw. vor dem Einbau von Linern durchzuführen.

Die Befahrung erfolgt nach DIN EN 13508-2 und DWA-M 149-2.

DVD sowie die Lieferung der entsprechenden Speichermedien sind in diese Position einzurechnen.

Aus der Aufzeichnung muss die Haltungsnummer, Haltungslänge, Dimension des Rohres, Fahrtrichtung, Lage der Haltung und Datum/Uhrzeit hervorgehen. Die Bezeichnungen sind dem Katasterplan zu entnehmen bzw. beim AG abzufragen.

Inkl. Lieferung der Haltungsberichte und der Haltungsgrafiken in zweifacher Ausfertigung.

Es ist grundsätzlich die gesamte Haltung zu untersuchen und zu dokumentieren.

7.01.3.0029	<b>Leitung reinigen für die Vorarbeiten DN 300</b>	171,80 m	-----
-------------	--	----------	-------

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

7.01.3.0030	<b>Leitung reinigen für die Reparatur- und Renovierungsarbeiten DN 300</b>	171,80 m	-----
-------------	--	----------	-------

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Kanalreinigung unter Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeugs mit Wasserrückgewinnung einschl. Bedienung. An- und Abfahrten des Fahrzeugs sind in den Einheitspreis einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Kanalrohre durch Hochdruckspülverfahren in einem für das anschließende Sanierungsverfahren nötigen Maß reinigen.

Der Verschmutzungsgrad beträgt bis zu 20 %.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
7.01.3.0050      **TV-Untersuchung vor Sanierungsbeginn DN 300**      171,80 m  
.....

Untersuchung der zu sanierenden Haltungen mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
Titelsumme      **7.01.3.**      **REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION**

**7.01.4.      HINDERNISSE IM HAUPTKANAL**

### **VORBEMERKUNGEN**

Die Schadstellen können sich auch in verschiedenen Haltungen mit unterschiedlichen Einzellängen befinden. Im Einheitspreis enthalten ist das Entnehmen und die ordnungsgemäße Entsorgung des Fräsgutes.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Es werden nur für den Einsatz im Kanal geeignete Fräskräne zugelassen. Das Umsetzen und ggf. mehrmalige An- und Abfahren der Robotereinheit ist mit einzurechnen.

Die Fräskräfte müssen unter ständiger Kameraüberwachung durchgeführt werden. Der permanente Kameraservice und das Umrüsten des Roboters auf die verschiedenen Arbeitsgänge wird nicht gesondert vergütet.

Der Zustand vor und nach den Fräskräften ist lagenmäßig auf einem Anschlußbogen zu erfassen, durch ein Farbbild zu dokumentieren und der Bauleitung vor Einbau des Inliners zur Abnahme vorzulegen.

In den Einheitspreis sind die Gestaltung der erforderlichen Geräte, Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen. Hierzu gehört auch der Einsatz des HD-Spülfahrzeugs sowie des hierfür benötigten Wassers.

Die Wassergestaltung / Wasserbeschaffung für die Hochdruckreinigung gehen zu Lasten des AN.

Anfallende Kosten für Wasserverbrauch und Standrohrgebühren sind mit einzurechnen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des AN gehen.

### Wurzeln schneiden, hydrodynamisch:

Entfernen von Wurzeln mittels Schlag-Bohr-Düse, Paikertfräse, Kettenschleuder oder gleichwertig.

Es ist auf eine rohrsichere Arbeitsweise zu achten, um eine Beschädigung des Kanals in jedem Fall auszuschließen.

7.01.4.0124	<b>Ablagerung und Hindernisse in Kanälen entfernen DN 300</b>	15,00 Stck.	-----
-------------	---	-------------	-------

Verfestigte Ablagerungen oder Hindernisse wie z.B. einragende Scherben, Muffenversätze, usw., die nicht durch die HD-Reinigung entfernt werden konnten, mittels Fräskräne abfräsen und ggf. polieren.

Beton und Mörtelreste sowie andere in der Festigkeit vergleichbare Ablagerungen mittels Fräskräne abfräsen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle.  
Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.4.0125	<b>Verschobene Verbindung beseitigen DN 300</b>	4,00 Stck.	-----
-------------	---	------------	-------

Verschobene Verbindung vor Einbau des Liners  
nach Wahl des AN beseitigen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.4.0126	<b>Wurzeln schneiden, hydrodynamisch, DN 300</b>	15,00 Stck.	-----
-------------	--	-------------	-------

Entfernen von Wurzeln mittels Schlag-Bohr-Düse,  
Paikerfräse, Kettenschleuder oder gleichwertig  
als Zulage zur Position Kanalreinigung.

Es ist auf eine rohrsichende Arbeitsweise zu  
achten, um eine Beschädigung des Kanals in  
jedem Fall auszuschließen.

Einschließlich aller Geräte, Materialien und  
Betriebsstoffe. Hierzu gehört auch der Einsatz  
des HD-Spülfahrzeugs sowie des hierfür  
benötigten Wassers.

Die Wassergestellung / Wasserbeschaffung für  
die Hochdruckreinigung gehen zu Lasten des AN.

Anfallende Kosten für Wasserverbrauch und  
Standrohrgebühren sind mit einzurechnen.

Querschnittsreduzierung: bis zu 25 %

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Nennweite: DN 300

Die Abrechnung erfolgt je 0,50 m Schadstelle

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.4.0127 **Stutzensanierung im Hauptkanal DN 300** 7,00 Stck. -----

Sanierung von nicht fachgerecht eingebauten Seitenzuläufen bis DN 150 in Hauptkanälen DN 300 mittels Robotertechnik.

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse bis zu einer Tiefe von 10 cm ausfräsen. Reinigung der Fräsfächen.

Anschließend mit einem auf feuchten Untergrund haftenden Harz verspachteln. Der zu sanierende Zulauf ist vor und nach dem Verpressen mittels Videoprint auf einem Datenblatt zu dokumentieren.

In den Einheitspreis sind die Gestaltung der erforderlichen Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen.

Sämtliche Schutt- und Reinigungsrückstände sind vom AN zu beseitigen und gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“, Absatz 5, abzufahren und zu entsorgen.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

----- Titelsumme 7.01.4. HINDERNISSE IM HAUPTKANAL

### **7.01.5. LINER HERSTELLEN**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

### **VORBEMERKUNGEN**

**Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Start bzw. Zielschächten abgezogen werden. Durchgagngsschächte werden übermessen.**

#### **1) Kalibrierung des Altkanals**

Die Kalibrierung des Altkanals erfolgt gemäß DWA-M-144 und wird nach den Positionen dieses Titels vergütet. Alle notwendigen Nebenarbeiten zur Kalibrierung des Altkanals sind in die Einheitspreise der Positionen dieses Titels einzukalkulieren. Dazu gehört auch die Ermittlung der Nennweiten des Altkanals an sämtlichen Schächten. Die Kalibrierung des Altkanals ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.

#### **2) Statik**

Die statischen Berechnungen sind gemäß ATV-M-127 durchzuführen. Alle Kosten für die statischen Berechnungen sind in die entsprechenden Positionen dieses Titels einzurechnen.

#### **3) Installation des Liners**

Die Installation des Liners erfolgt gemäß DWA-M-143 sowie den Herstellerangaben. Nebenangebote mit Dampfaushärtung werden nicht gewertet! Alle Kosten, die bei der Herstellung des Liners entstehen, sind in die entsprechenden Positionen des Titels einzukalkulieren. Die Installation des Liners ist zu dokumentieren. Zur Dokumentation der Installation gehören der Lieferschein des Liners, Imprägnierberichte, Einbauprotokolle und Ähnliches.

#### **4) Probeentnahme nach Aushärtung**

Entnahme einer Materialprobe pro Einzugsabschnitt nach der Aushärtung zur Erstellung eines Zeugnisses mit allen Kenndaten (Biegefesteitigkeit, Biege-E-Modul, Wandstärke, Wasserdichtheit) und Vergleich mit der statischen Berechnung durch ein anerkanntes Sachverständigenbüro. Die Materialproben sind im Schacht zu entnehmen, zu verpacken und zu kennzeichnen. Die Proben sind auf der Baustelle dem Bauleiter des AG zu übergeben und werden von diesem zur Prüfung zum Prüfinstitut geschickt. Die Kosten der Prüfung gehen zu Lasten des AG.

Die Probenentnahme findet montags bis donnerstags zwischen 7.00 und 15.00 Uhr und freitag zwischen 7.00 und 12.00 Uhr statt. Alle Proben die ohne das Beisein der Bauleitung entnommen werden, sind ungültig und werden nicht anerkannt.

Alle anfallenden Kosten für die Entnahme der Probe sowie die Mehrkosten z.B. Verkehrssicherung, setzen einer Absperrblase etc. sind im Einheitspreis zu berücksichtigen und werden nicht

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

gesondert vergütet.

Können die Standardprüfungen nicht die erforderlichen Mindestwerte erreichen, so werden alle erforderlichen Folgeprüfungen zu Lasten des AN ausgeführt. Gleiches gilt für Wiederholungsprüfungen, die aufgrund von Mängeln bei der Ausführung noch einmal ausgeführt werden müssen.

Probengröße:

Umfangsrichtung: 20 x Gesamtwanddicke mindestens jedoch 200mm

Längsrichtung: 350 mm

#### **5) Schachteinbindungen herstellen**

Die Schachteinbindungen sind gemäß der DWA-M-143 herzustellen

#### **6) Anschlußeinbindungen bis DN 200 herstellen**

Alle Anschlußeinbindungen bis DN 200 sind gemäß der DWA-M-143 sowie DWA-A-143 herzustellen. Die Einbindung der Anschlüsse ist zu dokumentieren.

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 200 in einem eingezogenen, ausgehärteten Inliner, durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Die Zulaufkontur ist sauber auszufräsen.

Die Arbeiten sind im Nachlauf der Sanierung auszuführen.

Der Verschleiß der Diamantwerkzeuge ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Zuläufe sind im Vorlauf zur Sanierung einzumessen.

Der geöffnete Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

#### **7) Dichtigkeitsprüfung**

Die Dichtigkeitsprüfung ist gemäß der DIN 1610 durchführen. Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren.

Die Dokumentierung der Punkte 1 - 7 ist dringend erforderlich, da sie Teil der Baustellendokumentation sind und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben sind.

7.01.5.0020

**Kalibrieren des Altkanal DN 300**

171,80 m

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

Kalibrieren des zur Sanierung anstehenden Altkanals.

Die Kalibrierung der Leitung muss mit einem geeignetem Kaliber zur Feststellung von Rohrdurchmesser, Rohrdeformationen und Rohrversätzen erfolgen.

Die Ergebnisse der Kalibrierung sind zu dokumentieren.

Die eventuell notwendige Wasserhaltung ist in der Position Wasserhaltungsarbeiten einzurechnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

7.01.5.0021 **Statik für Liner DN 300** 1,00 Pau.

Statische Berechnung für Liner herstellen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....

7.01.5.0060 **Liner herstellen DN 300** 171,80 m

Liner herstellen.

Eingeschlossen sind die Lieferung und der Einbau des Liners einschließlich aller Nebenarbeiten.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für den Meter in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

.....  
7.01.5.0080      **Materialprobenentnahme DN 300**      1,00 Stck. -----

Materialprobe entnehmen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....  
7.01.5.0081      **Dichtigkeitsprüfung**      171,80 m -----

Dichtigkeitsprüfung gemäß Punkt 5.3.6 des "Anforderungsprofil für Schlauchliner - Kanalrenovierungen" der Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen durchführen.

Abgerechnet wird nach den Haltungslängen der Lagepläne der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, wobei die lichten Weiten von Schächten abgezogen werden.

Die Dichtigkeitsprüfung ist zu dokumentieren. Sie ist Teil der Baustellendokumentation gemäß Punkt 7.3 des "Anforderungsprofil für Schlauchliner - Kanalsanierungen der Arbeitsgruppe süddeutscher Kommunen und zwingend mit der Schlussrechnung zu übergeben.

.....  
**Dichtigkeitsprüfung durchführen**

Dichtheitsprüfung für Kanäle gemäß DIN EN 1610 / ATV M 143, Teil 6 Abschnittsweise durchführen.

Nennweite: DN 300

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

7.01.5.0082 **Liner im Schacht öffnen DN 300** 6,00 Stck.

Nachträgliches Öffnen der Anfangs-, Zwischen- und Zielschächte und der Rückschnitt der Innenauskleidung im Bereich der Start-, Zwischen- und Zielschächte.

Im Sohlbereich ankommende Seitenzuläufe sind zu berücksichtigen.

Jede Schachteinbindung wird separat abgerechnet.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.5.0083 **Lineranbindung in Start und Zielschächten als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 300** 2,00 Stck.

Anbindung des Schlauchliners an den Schacht durch Herstellung eines kraftschlüssigen, korrosionsbeständigen und wasserdichten Kragens aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm an der kompletten Rohreinbindung. Der Kragen muss umlaufend 15 cm an den Schacht angebunden sein. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen oder ausgebrochenen Wandungssteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel. Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßenname vorzulegen.

Nennweite des Hauptkanals: **DN 300**

Einheitspreis für das Stück in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

7.01.5.0084

### **Lineranbindung in Zwischenschächten**

#### **Schlauchliner einbinden, als Zulage zur Position Liner im Schacht öffnen DN 300**

Kraftschlässige, korrosionsbeständige und wasserdichte Auskleidung der gesamten Auftrittsflächen und des Gerinnes bis an die Schnittkante im Gerinne mit einer Überlappung von mind. 10 cm aus GFK-Ortlaminat in einer fertigen Dicke von mind. 4 mm herstellen und Auftrittsflächen mit Quarzsand absanden. Die Auskleidung ist an der Schachtwand mind. 10 cm über den höchsten Rohrscheitel im Schachtunterteil hochzuführen. Einschl. Herstellung einer ausgerundeten Kehle im Übergang zwischen Auftrittsfläche und Schachtwand. Einschl. Vorbehandlung der Klebeflächen und ausgebrochenen Wandungssteile mit einem Reprofilierungsmörtel, wie Ergelit-KS1 oder gleichwertiger Art. Einschl. aller Befestigungsmittel, Materialien und Hilfsmittel.

Als Nachweis zur Abrechnung ist der Bauleitung ein Foto des Schachtes mit Angabe der Schachtnummer/ Straßenname vorzulegen.

4,00 Stck. -----

Abrechnung pro Zwischenschacht. Die Kosten sind zu je 50% der zu-/abfließenden Haltung zuzuordnen.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

7.01.5.0087

### **Öffnung seitlicher Zulauf bis DN 200**

4,00 Stck. -----

Öffnung an seitlichen Zulauf bis DN 200 in einem eingezogenen, ausgehärteten Liner durch das Auffräsen mit einem Roboter unter ständiger Kamerakontrolle herstellen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

Titelsumme                   **7.01.5.**                   **LINER HERSTELLEN**

### **7.01.8. SONSTIGE ARBEITEN**

Ein systembedingtes mehrmaliges anfahren der Sanierungsstelle, wird nicht gesondert vergütet.

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse bis zu einer Tiefe von 10 cm ausfräsen. Reinigung der Frässtufen.

Anschließend mit einem auf feuchten Untergrund haftenden Harz verspachteln. Der zu sanierende Zulauf ist vor und nach dem Verpressen mittels Videoprint auf einem Datenblatt zu dokumentieren.

In den Einheitspreis sind die Gestaltung der erforderlichen Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten sowie sämtliche Nebenarbeiten, Nebenleistungen und Erschwernisse einzurechnen.

#### Hutprofil:

Der Einbau erfolgt aus dem Kanal durch kraftschlüssiges Verkleben eines Kragens (Kragenbreite mind. 5 cm) auf dem gereinigten ggf. vorbehandeltem und eines Profils, dass mindestens 35 cm in den Anschluss hineinragt .

Hierbei ist darauf zu achten, dass die Materialien aufeinander abgestimmt sind.

Die Wandstärke des ausgehärteten Materials darf an keiner Stelle 3 mm unterschreiten. Der Einbau muss unter TV-Beobachtung erfolgen.

Im EP enthalten sind sämtliche Material-, Geräte-, Verschleiß- und Personalkosten.

Der sanierte Anschluss ist lagenmäßig auf einem Anschlussbogen zu erfassen und durch ein Farbbild (Video-print) zu dokumentieren.

Die Arbeiten sind im Nachlauf zum Schlauch-Relining auszuführen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

7.01.8.0050 **Zuläufe einbinden, Hutprofil-Verfahren bis DN 200/ Hauptkanal DN 300**

4,00 Stck.

Einbindung der geöffneten Zuläufe bis DN 200, Anschlusswinkel 30 - 90 Grad, im Hutprofil-Verfahren herstellen. Vollständiges Auffräsen der Zulauföffnung mit Anpassung an Nennweite und Einbindevinkel der Zulaufleitung. Abschleifen der Schlauchlinerinnenfolie / Innenbeschichtung und des Anschlussrohres im Verklebebereich bis auf fettfreien Untergrund. Gründliche Reinigung der Klebeflächen. Herstellung einer kraftschlüssigen, dauerhaft dichten, hinterwanderungsfreien und tragfähigen Zulaufeinbindung im Hutprofil-Verfahren mit einem Epoxidharzsystem. Einschl. Aushärten und Nachschleifen der Hutprofilkanten nach der Aushärtung. Hutprofil: Klasse B nach DIN EN 13566-4.

Nennweite des Hauptkanals: DN 300

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.8.0071 **Abtrennen der vorhandenen Steigeisen**

6,00 Stck.

Abtrennen der vorhandenen Steigeisen, Profilgleiches nacharbeiten der Trenn-/Schnittkante bis zur kompletten Beseitigung der Steigeisen. Die Schnittfläche ist mit Rostschutz zu behandeln.

Ausbrüche und Vertiefungen im Arbeitsbereich sind mit hochfestem und abwasserbeständigen Mörtel zu schließen.

Das anfallende Material ist nach den Arbeiten aus dem Schacht zu entfernen und zu entsorgen. Es sind ausschließlich für den Kanal zugelassene Geräte zu verwenden.

Sämtliche hierzu erforderlichen Materialien,

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Geräte und Hilfsmittel sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind in Schächten **1** und **2** bis zu einer Tiefe von 3,39 m bis 4,58 m durchzuführen. Genaue Tiefenangabe können dem Längsschnitt entnommen werden.

Abrechnung nach Stück/ pro Schacht

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.8.0091      **GUSS Steigeisen liefern und einbauen**      6,00 Stck. -----

Guss Steigeisen für zweiläufigen Steigesengang nach DIN 1212-G und EN 13101 liefern und einbauen

Die Arbeiten sind in Schächten **1** und **2** bis zu einer Tiefe von 3,39 m bis 4,58 m durchzuführen.

Genaue Tiefenangaben können dem Längsschnitt entnommen werden.

Abrechnung nach einzelnen Gusseisen

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.8.0110      **Reinigung für die Qualitätskontrolle**      1,00 Pau. -----

Reinigung der sanierten/ erneuerten Kanäle sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

.....  
7.01.8.0120 **TV-Untersuchung für die Qualitätskontrolle** 1,00 Pau.

TV-Untersuchung der sanierten/ erneuerten Haltungen sowie der dazugehörigen Schächte gemäß Punkt 4 "Qualitätskontrollen" der ergänzenden Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis, mit einer fahrbaren Farbschwenkkopfkamera.

Einheitspreis für die Pauschale in Worten:

.....  
Titelsumme                   **7.01.8.**                   **SONSTIGE ARBEITEN**

**7.01.9. TIEFBAUARBEITEN SOHLE**

7.01.9.0001 **Sohlsanierungsarbeiten an den Schächten  
11200201/S11200202/S11200203/S11200205**

7.01.9.0002 **Sohlsanierungsarbeiten** 10,00 m

Löcher und starke Ausweisungen, die in der Sohle vorhanden sind, mit einem auf den Rohrdurchmesser abgestimmten Kalibriergerät und kunststoffmodifizierten Spezialmörtel, so profilieren, daß der ursprüngliche Rohrquerschnitt wieder hergestellt ist.

Der Materialverbrauch des Spezialmörtels wird gesondert vergütet.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
7.01.9.0003 **Materialverbrauch Spezialmörtel** 20,00 kg

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Tatsächlicher Verbrauch von Spezialmörtel auf Nachweis.

Als Abrechnungsgrundlage ist der örtlichen Bauüberwachung der Lieferschein sowie die Verpressprotokolle vorzulegen.

Einheitspreis für den Kilogramm in Worten:

.....

7.01.9.0099 **BITUMINÖSE BEFESTIGUNGEN IN FAHRBAHN UND SEITENRÄUMEN AUFNEHMEN**

7.01.9.0100 **Bituminöse Befestigung, Tiefe 6 bis 10 cm, anschneiden** 10,00 m

Bituminöse Befestigung mit einem Nassschneidegerät 6 bis 10 cm tief anschneiden.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....

7.01.9.0103 **Bit. Befestigung aufbr. + abf. (Seitenräume)** 10,000 m<sup>3</sup>  
Bituminöse Befestigung in Seitenräumen -auch in Teilflächen- aufbrechen, aufnehmen, laden und abfahren.

Einheitspreis für den m<sup>3</sup> in Worten:

.....

7.01.9.0104 **Böden (BM-F2) lös. + abf. (Seitenräume)** 10,000 m<sup>3</sup>  
Böden (Bodenmaterial der Klasse F1 gemäß ErsatzbaustoffV) innerhalb der Seitenräume -auch in Teilflächen- bis zu einer Tiefe von maximal 1,00 m lösen, fördern, laden und abfahren.

Einheitspreis für den m<sup>3</sup> in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			

7.01.9.0106 **TRAGSCHICHT OHNE BINDEMittel AUFNEHMEN**

7.01.9.0108 **ToB (RC-1) aufbr. + abf. (Seitenräume)**  
Tragschicht ohne Bindemittel, (Recycling-Baustoff der Klasse 1 gemäß ErsatzbaustoffV), in Seitenräumen -auch in Teilflächen- aufbrechen, aufnehmen, laden und abfahren.

10,000 m<sup>3</sup>

Einheitspreis für den m<sup>3</sup> in Worten:

7.01.9.0109 **Betonsteinpfl. aufn. + abf.**  
Betonsteinpflaster bis zu einer Stärke von 12 cm in unterschiedlichen Formaten -auch in Teilflächen- aufnehmen, laden und abfahren.

10,00 m<sup>2</sup>

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

7.01.9.0111 **VORBEMERKUNGEN SCHÄCHTE**

**Alle Maße, Rohrdurchmesser und  
Winkelangaben sind vor Ort  
eigenverantwortlich zu überprüfen.**

### **GÜLTIGKEIT**

Die technischen Anforderungen gelten sowohl für die Schachtunterteile, als auch für die Schachtaufbauteile.

### **Technische Anforderungen für die Schachtunterteile:**

Die Schächte sollen mindestens FBS-Qualität aufweisen.

Zulauf/Ablauf:  
siehe Lageplan(pläne)/Längsschnitt(e)

Werkstoff: mindestens C35/45 nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2, wasserundurchlässig mit hohem Widerstand gegen chemische Angriffe

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

gemäß DIN 4030.

**Gerinne: Kanalklinker, Gefälle wie Hauptkanal**

Auftritt: Kanalklinker, Auftrittsneigung 1 : 20

Auftrittshöhe: 1/2 lichter Rohrdurchmesser Ablauf  
bei

Misch- und Regenwasserkanal

lichter

Rohrdurchmesser Ablauf

bei

Schmutzwasserkanal

Steighilfen: DIN 19555-A-CrNi (Form A Chrom-Nickel-Stahl)

Die Dichtungsanschlüsse zu den Schachthälsen und -ringen sind mit Dichtungselementen gemäß DIN 4060, Teil 1, dichte Struktur vorzunehmen.

Für die Dichtelemente gelten die Anforderungen der Rohrverbindungen.

Die Kosten für den erforderlichen geneigten Einbau der integrierten Dichtungen bzw. BKK-Dichtelemente zur Anpassung des Schachtgefälles an den Hauptkanal sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

7.01.9.0112

**Mauerwerkschacht/Fertigteilschacht bis 1,70 m unterhalb der Straßenoberkante abbrechen**

1,00 Stck.

Mauerwerkschacht/Fertigteilschacht bis DN 1500 3,25 m unterhalb der Straßenoberkante nach Angabe der Bauleitung abbrechen.

Im Einheitspreis enthalten ist das Aufnehmen und abfahren der Schachtabdeckung mit Auflageringen, Abtragen des Mauerwerkes/Schachtaufbauteile sowie das anschließende Beiarbeiten des Auflagers.

Die Lieferung aller notwendigen Materialien und

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

die Ausführung aller Nebenarbeiten sind im Einheitspreis enthalten.

Schutt und Eisenteile sind gemäß Absatz 5 der "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" abzufahren.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.9.0113	<b>Auflagering DN 625, Höhe = 10/800/100 mm, liefern und einbauen</b> Auflagering DN 625, DIN 4034, verschiebesicher, passend für den Schachthals S = 200 mm, frei Baustelle liefern, zum Verwendungsort transportieren und in Zementmörtel MG III fachgerecht verlegen einschließlich Fugenglatzstrich.  Bauhöhe: 10/80/100 mm Wanddicke: s = 120 mm	1,00 Stck.	-----
-------------	---	------------	-------

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.9.0114	<b>FBS-Schachthals DN 1000/625 (Bauhöhe 350 mm) liefern und einbauen</b> Schachthals DN 1000/625 mindestens in FBS-Qualität Typ 2 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, frei Baustelle liefern, zum Verwendungsort transportieren und lotrecht unter Verwendung eines Lastausgleichselementes, Plastomerlastausgleichsring mit dichter Struktur, <b>ohne Sandfüllung</b> , nach DIN 4060 und Vorgabe des Herstellers aufsetzen.  Die Dichtung zwischen Schachtring und Schachthals ist mit Gleitringdichtungen vorzunehmen.	1,00 Stck.	-----
-------------	---	------------	-------

**Technische Anforderungen:**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Wanddicke: mindestens 200 mm

Bauhöhe: 350 mm

Werkstoff: mindestens C35/45 nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2, wasserundurchlässig mit hohem Widerstand gegen chemische Angriffe gemäß DIN 4030.

Steighilfen: DIN 19555-A-CrNi (Form A Chrom-Nickel-Stahl)

Dichtungselemente gemäß DIN 4060, Teil 1, dichte Struktur.

Für die Dichtelemente gelten die Anforderungen der Rohrverbindungen.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

7.01.9.0115	<b>FBS-Schachtunterteil DN 1000 (Beton-/Steinzeugrohren) liefern und einbauen</b> Betriebsfertiges Schachtformunterteil DN 1000 mindestens in FBS-Qualität nach DIN EN 1917, und DIN V 4034-1, (monolithisch hergestellt) mit werkseitig eingebauter Muffenausbildung und mit integrierter Dichtung für Betonrohre bzw. BKK-Dichtelement für Steinzeugrohre für den gelenkigen Anschluss von Beton-/Steinzeugrohren frei Baustelle liefern, zum Verwendungsort transportieren, in den Rohrgraben ablassen und auf einer mindestens 20 cm starken Sauberkeitsschicht (Betonsohle aus C20/25) nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2, mit konstruktiver Bewehrung (mindestens Baustahlmatte Q 188) verlegen.	1,00 Stck.	-----
-------------	---	------------	-------

Die Betonsohle ist fachgerecht zu verdichten und sauber abzuziehen.

Wanddicke: mindestens 200 mm

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.9.0116	<b>Bauseits gestellte Schachtabdeckung für Pflasterflächen, Multitop, Klasse D 400, quadratisch, versetzen</b>	1,00 Stck.	-----
-------------	--	------------	-------

Schachtabdeckung für Plasterflächen gemäß DIN EN 124 , lichte Weite 605 mm, mit Klasse D 400, quadratisch, Bauhöhe 125 mm, mit Schanier, BEGU-Rahmen, hochziehbar, quadratisch, mit metallischem Adapterring sowie mit Verschlussvorrichtung und integriertem Aufnahmegerät für Einstiegshilfe entsprechend DIN 19572, mit vier Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers nach DIN 1221, frei Baustelle liefern und einbauen.

**Die Schachtabdeckungen sind bei der WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH, Buschhausener Straße 149, 46149 Oberhausen, abzuholen. Die Mehrkosten für die Abholung sind einzukalkulieren.**

Die Schachtabdeckungen sind höhengleich zur angrenzenden Fahrbahn herzustellen. Vor Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche darf die Schachtabdeckung max. 5 mm tiefer als die angrenzende Fahrbahn liegen. Bei Überschreitung der zulässigen Abweichung hat der gewährleistungspflichtige Auftragnehmer den Mangel auf seine Kosten zu beseitigen!

Die Schachtabdeckung darf keinen Kraftschluss mit dem Schachtbauwerk haben.

Die Schachtabdeckungen sind während der Bauzeit gegen Verunreinigung zu schützen!

Die Schachtabdeckungen sind so einzubauen, daß das Schloß des aufklappbaren Deckels unter den Steigbügeln bzw. Steigeisen liegt.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Weiterhin sind die Schachtabdeckungen und Revisionsschächte bei der Abnahme gereinigt zu übergeben. Verschmutzte Schächte sind dem AG vor der Bauausführung anzugeben.

Einheitspreis für das Stück in Worten:

.....

7.01.9.0117

## **VORBEMERKUNGEN VERBAU**

### **Bodenaushub**

Abgerechnet wird von OK Erdplanum bis zur Baugrubensohle. Die Festlegung der verbindlichen Baugrubenbreite für die Abrechnung des Grabenaushubs erfolgt gemäß der Mindestgrabenbreite nach DIN EN 1610 in Abhängigkeit von der Nennweite des zu verlegenden Kanalrohres bzw. des Schachtbauwerkes und der Grabentiefe.

Angaben zur maximalen und mittleren Grabentiefe finden sich in den beigefügten Planunterlagen (Lageplan / Längsschnitt).

Es ist überwiegend in kurzen Abschnitten vor Kopf zu arbeiten.

**Baugrubenmindestbreite für Gräben =**  
**Rohraußendurchmesser +**  
**Mindestarbeitsraum nach DIN EN 1610 +**  
**Verbau.**

**Beispiel:**

**Verlegung DN 300 Steinzeug - Rohr (Hochlast)**

**Rohraußendurchmesser: 0,51 m**

**Mindestarbeitsraum: 0,50 m**

**Einfachgleitschienenverbau: 2\*0,19m = 0,38m**

**Doppelgleitschienenverbau: 2 x 0,32 m = 0,64 m**

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

### **Baugrubenmindestbreite: 1,65 m bzw. 1,39m**

**Baugrubenmindestbreite** für  
**Schachtbaugruben** =  
Aussenmaß des Schachtbauwerkes  
Mindestarbeitsraum nach DIN EN 1610 +  
Verbau.

**Beispiel:**  
DN 1000 Schacht, Wanddicke 20 cm

**Schachtaussendurchmesser: 1,40 m**  
**Mindestarbeitsraum: 2 x 0,50 m = 1,00 m**  
**Einfachgleitschienenverbau: 2\*0,19m = 0,38m**  
**Doppelgleitschienenverbau: 2 x 0,32 m = 0,64 m**

### **Baugrubenmindestbreite: 3,04 m bzw. 2,78m**

Eventueller Mehraushub durch ein Abweichen von den o. g. Abrechnungregelungen gehen zu Lasten des AN. Das Gleiche gilt für die Positionen beim Aufbruch der Oberflächen, Bodenaustausch und für die Positionen bei der Wiederherstellung von Oberflächen.

**Beispiel:**  
Auch die Hausanschlüsse werden mit einer lichten Grabenweite von 1,01 m ausgeführt, wie die Hauptleitung DN 300, weil das Grabgefäß nicht gewechselt wird, obwohl die Mindestgrabenbreite geringer ist. Die Vergütung erfolgt nur auf eine Breite von 0,80 m bzw. 0,90 m in Abhängigkeit von der Baugrubentiefe.

7.01.9.0118	Einschienigen Rollboxverbau herstellen	10,00 m <sup>2</sup>	-----
Senkrechten, erschütterungsfreien, vorgetriebenen Verbau der Rohrgräben, Schachtbaugruben und Baugrubenwände, den statischen Erfordernissen entsprechend einbringen, vorhalten und mit dem Verfüllen			

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

abschnittsweise ziehen.

Der Verbau besteht aus Einfachgleischielenenträgern mit mindestens zwei Spreizen und Verbauplatten.

Der evtl. erforderliche Vor-Kopf-Verbau sowie das Umrüsten des Verbaus im Bereich von Übergängen auf unterschiedliche Baugrubenbreiten (Schächte, Kanalachsabweichung alt/neu) ist in den Einheitspreis einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

#### **Lage und Anzahl der Schächte und Kanalachsen: siehe Unterlagen des AG.**

Der Verbau muß den geltenden Bestimmungen der BG-Bau entsprechen. **Der Auftragnehmer hat auf seine Kosten eine geprüfte statische Berechnung des Verbaues vorzulegen.** Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen. Der Verbau über und unter kreuzenden Leitungen ist im Einheitspreis enthalten.

Es dürfen nur Geräte zum Einsatz kommen, die den neuesten gesetzlichen Bestimmungen entsprechen und vom staatlichen Gewerbeaufsichtsamt und der BG-Bau nicht beanstandet werden.

Schäden, die aus der Art des Verbaus entstehen oder auf den nicht fachgerechten Einsatz des Verbaus zurück zuführen sind, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Abgerechnet wird von 10 cm über Gelände bis Baugrubensohle.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
7.01.9.0119	VORBEMERKUNGEN ERDARBEITEN			Seitenübertrag:	-----

7.01.9.0119

### **VORBEMERKUNGEN ERDARBEITEN**

#### **Gesetzliche Grundlagen**

**KREISLAUFWIRTSCHAFTSGESETZ - KrWG**

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen

**LANDESABFALLGESTZ - LAgG**

Abfallgesetz für das Land Nordrhein - Westfalen

**ERSATZBAUSTOFFVERORDNUNG**

Die Klassen für die Bodenmaterialien 0, 0\*, F0, F1, F2 und F3 beziehen sich auf die Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung vom 09.07.2021.

**DEPONIEVERORDNUNG**

Die Deponieklassen I, II und III beziehen sich auf die Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung -DepV) vom 27.04.2009, zuletzt geändert am 09.07.2021

#### **HINWEISE ZUR BAUAUSFÜHRUNG**

##### **Bodenaushub**

Abgerechnet wird von OK Erdplanum bis zur Baugrubensohle. Die Festlegung der verbindlichen Baugrubenbreite für die Abrechnung des Grabenaushubs erfolgt gemäß der Mindestgrabenbreite nach DIN EN 1610 in Abhängigkeit von der Nennweite des zu verlegenden Kanalrohres bzw. des Schachtbauwerkes und der Grabentiefe.

Angaben zur maximalen und mittleren Grabentiefe finden sich in den beigefügten Planunterlagen (Lageplan / Längsschnitt).

Es ist überwiegend in kurzen Abschnitten vor Kopf zu arbeiten.

##### **Homogenbereiche**

Die Beschreibung der Homogenbereiche nach

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

DIN 18300 erfolgt gemäß dem beigefügten Baugrundgutachten.

### **Abrechnung**

Baugrubenmindestbreite für Gräben = Rohraußendurchmesser + Mindestarbeitsraum nach DIN EN 1610 + Verbau.

Beispiel:

Verlegung DN 300 Steinzeug - Rohr (Hochlast)

Rohraußendurchmesser: 0,51 m

Mindestarbeitsraum: 0,50 m

Einfachgleitschienenverbau:  $2 \cdot 0,19\text{m} = \underline{0,38\text{m}}$

Doppelgleitschienenverbau:  $2 \times 0,32\text{ m} = \underline{0,64\text{ m}}$

Baugrubenmindestbreite: 1,65 m bzw. 1,39m

Baugrubenmindestbreite für Schachtbaugruben = Aussenmaß des Schachtbauwerkes Mindestarbeitsraum nach DIN EN 1610 + Verbau.

Beispiel:

DN 1000 Schacht, Wanddicke 20 cm

Schachtaussendurchmesser: 1,40 m

Mindestarbeitsraum:  $2 \times 0,50\text{ m} = \underline{1,00\text{ m}}$

Einfachgleitschienenverbau:  $2 \cdot 0,19\text{m} = \underline{0,38\text{m}}$

Doppelgleitschienenverbau:  $2 \times 0,32\text{ m} = \underline{0,64\text{ m}}$

Baugrubenmindestbreite: 3,04 m bzw. 2,78m

Eventueller Mehraushub durch ein Abweichen von den o. g. Abrechnungsregelungen gehen zu Lasten des AN. Das Gleiche gilt für die Positionen beim Aufbruch der Oberflächen, Bodenaustausch und für die Positionen bei der Wiederherstellung von Oberflächen.

Beispiel:

Auch die Hausanschlüsse werden mit einer lichten Grabenweite von 1,01 m ausgeführt, wie die Hauptleitung DN 300, weil das Grabgefäß nicht gewechselt wird, obwohl die Mindestgrabenbreite geringer ist. Die Vergütung erfolgt nur auf eine Breite von 0,80 m bzw. 0,90 m

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

---

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

in Abhängigkeit von der Baugrubentiefe.

#### **Verdichtung**

Der eingebaute Boden ist allgemein auf  $D_{pr} = 98\%$  zu verdichten. Im Bereich von 0,50 m unterhalb des Planums bis OK Planum ist ein Verdichtungsgrad von  $D_{pr} \geq 100\%$  zu erreichen.

#### **Verfüllung**

Die Verfüllung der Baugruben für die Kanäle und Bauwerke erfolgt nach DIN EN 1610 und DWA - A -139: 2019-03.

#### **Abfuhr**

Das Aushubmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist zu verwerten bzw. zu deponieren. Alle hierbei entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch für die Kosten einer Wiederaufbereitung. Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Deponierung der Böden ist dem Auftraggeber vorzulegen.

#### **Deklarationsanalytik**

Die Kosten für die Deklarationsanalytik sowie die Kosten und Gebühren für die Beschaffung sämtlicher Bescheinigungen und Unterlagen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die Bauleitung des AG ist über den Termin der Beprobung für die Deklarationsanalyse zu informieren.

#### **Transport und Verladung**

Die Kosten für den Transport und das Verladen auf die vom Auftragnehmer zu stellenden LKW sind in die Einheitspreise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

#### **Zwischenlager**

Zwischenlager, welches nicht im Sinne des § 18 ErsatzbaustoffV gilt, sind vom AN im räumlichen Umfeld zur Baumaßnahme zur Verfügung zu stellen. Die Kosten und Gebühren für die Zwischenlagerung sind in den Einheitspreis der

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

### **LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
Seitenübertrag: -----					

Positionen einzurechnen. Die Bodenmieten auf dem Zwischenlager sind dauerhaft vor Witterungseinflüssen zu schützen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

### **Wiegescheine**

Wiegescheine sind Leistungsnachweise in Form von Ausdrucken einer geeichten Waage für den Nachweis der Lieferung/Entsorgung. Die Nummer des Wiegescheins muss vom Druckwerk fortlaufend eingedruckt worden sein.

Die Wiegekarten müssen folgende Angaben enthalten:

- I. Lieferant/Kippstelle
- II. Name der Baustelle
- III. Bezeichnung des Wägegutes
- IV. Nummer des Wiegescheins
- V. Datum und Uhrzeit der Wägung
- VI. Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT)
- VII. Bruttomasse (B)
- VIII. Nettomasse (N)
- IX. Kennzeichnung des Fahrzeugs
- X. (Amtliche Kennzeichen)
- XI. Name des Wägers

Der AN hat zum Nachweis des Einbaus bzw. der Abfuhr dem AG die Wiegescheine im Original zu übergeben. Sie verbleiben beim AG. Der AN erhält vom AG eine Kopie des gegengezeichneten Wiegescheins zurück. Ohne Vorlage der Originale der Wiegekarten erfolgt keine Vergütung für die entsprechende Position des Leistungsverzeichnisses. Dies gilt auch bei Abschlagszahlungen.

### **Soll-Ist-Vergleich**

Der Schlussrechnung muss ein Soll-Ist-Vergleich für jede(n):

- eingebaute Materialart
- jeden abgefahrenen MEB
- jeden deponierte Materialart beiliegen.

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV: Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
		Seitenübertrag: -----			
7.01.9.0121	<b>Erdplanum herst. (Seitenräume)</b> Erdplanum der Seitenräume -auch in Teilflächen- auf gewachsenem Boden bzw. Dammschüttung eben und profilgerecht zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht herstellen und verdichten, so dass an der Oberfläche eine Tragfähigkeit von mindestens $Ev_2 = 45 \text{ MN/m}^2$ erreicht wird. Der Auf- und Abtrag beträgt bis zu 5 cm. Maximale Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Massenausgleich im Bereich des Planums. Das Liefern von zusätzlichen Baustoffen wird gesondert vergütet.	10,00	$\text{m}^2$		-----
	Einheitspreis für den $\text{m}^2$ in Worten:	-----			
7.01.9.0122	<b>Füllboden lief. + einb.</b> Füllboden liefern, einbauen und verdichten. Als Material ist Füllboden der Klasse F1, gemäß ZTV E-StB 17, Tabelle 3, zu verwenden.	10,000	$\text{m}^3$		-----
	Einheitspreis für den $\text{m}^3$ in Worten:	-----			
7.01.9.0123	<b>STS aus Kalksteinschotter 0/45, d=15 cm, herst. (Seitenräume)</b> Schottertragschicht der <u>Seitenräume</u> aus korngestufter Schotter-Splitt-Brechsandgemisch 0/45 (Material: Kalkstein) frei Baustelle liefern, -auch in Teilflächen- einbauen und verdichten.	10,00	$\text{m}^2$		-----
	Schichtdicke im verdichtetem Zustand: <u>15 cm</u> .	-----			
	Einheitspreis für den $\text{m}^2$ in Worten:	-----			
7.01.9.0124	<b>AC 5 D L, Einbaumg. 50 kg/<math>\text{m}^2</math>, herst. (Seitenräume)</b> Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton 3 cm AC 5 D L, Einbaugewicht 75 kg/ $\text{m}^2$ , Material: Diabas, für die Seitenräume -auch in Teilflächen- liefern,	10,00	$\text{m}^2$		-----
	Seitenübertrag: -----	-----			

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

Seitenübertrag: -----

einbauen und verdichten.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

.....

7.01.9.0128 **Bit. befestigte Flächen reinigen (Deckschicht)** 10,00 m<sup>2</sup> -----

Bituminös befestigte Flächen - auch in Teilstücken  
- für den Einbau einer Asphaltdeckschicht intensiv  
reinigen, das Kehrgut aufnehmen, laden und  
abfahren.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

.....

7.01.9.0129 **Bit. befestigte Flächen reinigen (Binderschicht)** 10,00 m<sup>2</sup> -----

Bituminös befestigte Flächen - auch in Teilstücken  
- für den Einbau einer Asphaltbinderschicht  
intensiv reinigen, das Kehrgut aufnehmen, laden  
und abfahren.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

.....

7.01.9.0130 **C 60 BP 1-S ansprühen (Asphaltdeckschicht)** 10,00 m<sup>2</sup> -----

Bituminöse Flächen für den Einbau einer  
Asphaltdeckschicht mit unternehmerseitig  
gelieferter Bitumenemulsion - auch in Teilstücken  
- vollflächig ansprühen. Die Lieferung und der  
Einbau der polymermodifizierten  
Bitumenemulsion erfolgt gemäß ZTV Asphalt-StB  
07.

Bindemittel: C 60 BP 1 - S

Ansprühmenge: 250 - 350 g/m<sup>2</sup>

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

.....

Seitenübertrag: -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

Positionsnummer	Bezeichnung	Menge	EH	EH-Preis	Betrag in EURO
-----------------	-------------	-------	----	----------	----------------

7.01.9.0131	<b>Schmelzbares Bitumenfugenband 45/15 herst.</b> Schmelzbares Bitumenfugenband, 45 mm hoch, 15 mm breit, gemäß ZTV Asphalt - StB 07 - auch in Teillängen - einbauen (einschließlich Voranstrich).	10,00 m	Seitenübertrag:	-----
-------------	---	---------	-----------------	-------

Das gradlinige und scharfkantige Anschneiden der Ränder mit einem Schneidgerät und die Reinigung der Ränder vor Anbringen des Voranstrichs ist im Einheitspreis enthalten.

Einheitspreis für den Meter in Worten:

.....  
7.01.9.0133 **AC 16 B S, Einbaumg. 175 kg/m<sup>2</sup>, herst.**

10,00 m<sup>2</sup>

Asphaltbinderschicht AC 16 B S, Einbaumenge 175 kg/m<sup>2</sup>, - auch in Teilflächen - liefern, einbauen und verdichten.

Einheitspreis für den m<sup>2</sup> in Worten:

<b>Titelsumme</b>	<b>7.01.9.</b>	<b>TIEFBAUARBEITEN SOHLE</b>
<b>Obertitelsumme</b>	<b>7.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>
<b>Lossumme</b>	<b>7.</b>	<b>MARKGRAFENSTRÄÙE VON BEERENSTRÄÙE BIS KLEINE HÜLSKATHSTRÄÙE</b>

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

### **Titelzusammenstellung**

Positionsnummer	Bezeichnung	Betrag in Euro
1.	<b>WILHELMSTRÄßE VON IM KREUZFELD BIS OSKARSTRÆBE</b>	
1.01.	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>	
1.01.1.	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>	Titelsumme -----
1.01.2.	<b>WASSERHALTUNG</b>	Titelsumme -----
1.01.3.	<b>REINIGUNG/OPTISCHE INSPEKTION</b>	Titelsumme -----
1.01.4.	<b>HINDERNISSE IM HAUPTKANAL</b>	Titelsumme -----
1.01.5.	<b>LINER HERSTELLEN</b>	Titelsumme -----
1.01.8.	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>	Titelsumme -----
1.01.9.	<b>AUFBRÜCHE IN VERKEHRSFLÄCHEN</b>	Titelsumme -----
1.01.	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>	Obertitelsumme -----
1.	<b>WILHELMSTRÄßE VON IM KREUZFELD BIS OSKARSTRÆBE</b>	
2.	<b>FALKENSTEINSTRÄßE VON MÜHLHEIMER STRÄßE BIS HSNR.:115</b>	
2.01.	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>	
2.01.1.	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>	Titelsumme -----
2.01.2.	<b>WASSERHALTUNG</b>	Titelsumme -----
2.01.3.	<b>REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION</b>	Titelsumme -----
2.01.4.	<b>HINDERNISSE IM HAUPTKANAL</b>	Titelsumme -----
2.01.5.	<b>LINER HERSTELLEN</b>	Titelsumme -----
2.01.8.	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>	Titelsumme -----
2.01.	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>	Obertitelsumme -----
2.	<b>FALKENSTEINSTRÄßE VON MÜHLHEIMER STRÄßE BIS HSNR.:115</b>	
3.	<b>ROLANDSTRÄßE VON STRÄßBURGER STRÄßE BIS ROLANDSTRÄßE HSNR.14</b>	
3.01.	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>	
3.01.1.	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>	Titelsumme -----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

<b>3.01.2.</b>	<b>WASSERHALTUNG</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>3.01.3.</b>	<b>REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>3.01.4.</b>	<b>HINDERNISSE IM HAUPTKANAL</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>3.01.5.</b>	<b>LINER HERSTELLEN</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>3.01.8.</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>3.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>	<b>Obertitelsumme</b>	-----
<b>3.</b>	<b>ROLANDSTRÄÙE VON STRAÙBURGER STRÄÙE BIS ROLANDSTRÄÙE HSNR.14</b>		-----
<b>4.</b>	<b>STRÀÙBURGER STRÄÙE VON HSNR.310 BIS HSNR.321</b>		-----
<b>4.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>		-----
<b>4.01.1.</b>	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>4.01.2.</b>	<b>WASSERHALTUNG</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>4.01.3.</b>	<b>REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>4.01.5.</b>	<b>LINER HERSTELLEN</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>4.01.8.</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>4.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>	<b>Obertitelsumme</b>	-----
<b>4.</b>	<b>STRÀÙBURGER STRÄÙE VON HSNR.310 BIS HSNR.321</b>		-----
<b>5.</b>	<b>SIEGSTRÄÙE VON HSNR.170 BIS HOLTENER MARKT</b>		-----
<b>5.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>		-----
<b>5.01.1.</b>	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>5.01.2.</b>	<b>WASSERHALTUNG</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>5.01.3.</b>	<b>REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>5.01.4.</b>	<b>HINDERNISSE IM HAUPTKANAL</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>5.01.5.</b>	<b>LINER HERSTELLEN</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>5.01.8.</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>	<b>Titelsumme</b>	-----
<b>5.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>	<b>Obertitelsumme</b>	-----
<b>5.</b>	<b>SIEGSTRÄÙE VON HSNR.170 BIS HOLTENER MARKT</b>		-----
<b>6.</b>	<b>KOPPENBURGS-/MÜHLENBACH (HALTUNG 10700208)</b>		-----
<b>6.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>		-----
<b>6.01.1.</b>	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>	<b>Titelsumme</b>	-----

# **WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**Kanäle und Straßen**

**Buschhausener Straße 149**

**46049 Oberhausen**

Tel. 0208 - 8578 - 321

Fax 0208 - 8578 - 322

## **Auftraggeber: WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH**

**LV : Linersanierung 2026-1**

Sachbearbeiter: Frau Elschner-Idahl

Tel.: 0208 8578 - 347

Datum: 28.01.2026

LV-Nr.: D-26L01

<b>6.01.2.</b>	<b>WASSERHALTUNG</b>	Titelsumme	-----
<b>6.01.3.</b>	<b>REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION</b>	Titelsumme	-----
<b>6.01.4.</b>	<b>HINDERNISSE IM HAUPTKANAL</b>	Titelsumme	-----
<b>6.01.5.</b>	<b>LINER HERSTELLEN</b>	Titelsumme	-----
<b>6.01.8.</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>	Titelsumme	-----
<b>6.01.9.</b>	<b>VORARBEITEN</b>	Titelsumme	-----
<b>6.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>	<b>Obertitelsumme</b>	_____
<b>6.</b>	<b>KOPPENBURGS-/MÜHLENBACH (HALTUNG 10700208)</b>		_____
<b>7.</b>	<b>MARKGRAFENSTRÄßE VON BEERENSTRÄßE BIS KLEINE HÜLSKATHSTRÄßE</b>		_____
<b>7.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>		_____
<b>7.01.1.</b>	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>	Titelsumme	-----
<b>7.01.2.</b>	<b>WASSERHALTUNG</b>	Titelsumme	-----
<b>7.01.3.</b>	<b>REINIGUNG / OPTISCHE INSPEKTION</b>	Titelsumme	-----
<b>7.01.4.</b>	<b>HINDERNISSE IM HAUPTKANAL</b>	Titelsumme	-----
<b>7.01.5.</b>	<b>LINER HERSTELLEN</b>	Titelsumme	-----
<b>7.01.8.</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>	Titelsumme	-----
<b>7.01.9.</b>	<b>TIEFBAUARBEITEN SOHLE</b>	Titelsumme	-----
<b>7.01.</b>	<b>KANALINNENSANIERUNG</b>	<b>Obertitelsumme</b>	_____
<b>7.</b>	<b>MARKGRAFENSTRÄßE VON BEERENSTRÄßE BIS KLEINE HÜLSKATHSTRÄßE</b>		_____

= Netto

+ gesetzl. Mehrwertsteuer 19%

= Brutto