

Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH

Praxisbericht

-Dichtheitsprüfung von Hausanschlüssen in Oberhausen-

Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH

Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH

Themen

- Aufgaben und Leistungen
- Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten
- Bauen und Prüfen seit 1996
- Bauen, Prüfen, Service seit 2005
- Leistungsansätze
- Arbeitsgerät
- Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008

Historie der WBO

- 1993, Ausgliederung der Stadtentwässerung aus dem Tiefbauamt der Stadt Oberhausen
- Gründung eines Eigenbetriebes bis 1995/1996
- 1996, Gründung des 1. PPP – Modells in Deutschland, zwischen privaten Anteilseignern und der Stadt Oberhausen

Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH

Themen

- Historie der WBO
- Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten
- Bauen und Prüfen seit 1996
- Bauen, Prüfen, Service seit 2005
- Leistungsansätze
- Arbeitsgerät
- Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008

Aufgaben und Leistungen

Die Stadt Oberhausen hat die WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH (WBO) mit der ganzheitlichen Wahrnehmung der Abwasserbeseitigung der öffentlichen Abwasseranlage, der Straßenentwässerung und der Grundstücksentwässerung beauftragt.

Die Aufgaben umfassen:

- 540 km Kanäle, davon 517 km Mischwasserkanäle und 23 km Regenwasserkanäle
- ca. 18.000 Straßenabläufe
- 35.000 Grundstücksanschlussleitungen
- 32 Pumpwerke an der Emscher
- 35 km Fließgewässerunterhaltung
- Aufstellen und Fortschreiben des Abwasserbeseitigungskonzeptes für die Stadt Oberhausen
- Planen und Bauen von städtischen Kanälen mit einem Investitionsvolumen von ca. 10 Mio. € jährlich

Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH

Themen

- Historie der WBO
- Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten
- Bauen und Prüfen seit 1996
- Bauen, Prüfen, Service seit 2005
- Leistungsansätze
- Arbeitsgerät
- Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008

Aufgaben und Leistungen

- Überleitung in den Eigenbetrieb durch § 45 BauO NRW
- Abwasserleitungen Zuständigkeitsbereich der WBO GmbH
- Übernahme der Dichtheitsprüfung in den Leistungsumfang gemäß § 45 BauO NRW
- Überarbeitung der Herstellung von Grundstücksanschlussleitungen

Auszug aus dem Leistungsvertrag:

Die Beurteilung der entwässerungstechnischen Erschließbarkeit eines Grundstückes im Rahmen einer Bauvoranfrage, eines Baugenehmigungsverfahrens und eines Entwässerungsantrages obliegen der WBO GmbH [.....] Die Erstellung von Grundstücksanschlüssen wird ebenfalls von der WBO GmbH aufsichtlich begleitet und dokumentiert (gemäß Ortsrecht).

Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH

Themen

- Historie der WBO
- Aufgaben und Leistungen
- Bauen und Prüfen seit 1996
- Bauen, Prüfen, Service seit 2005
- Leistungsansätze
- Arbeitsgerät
- Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008

Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten

Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH

Themen

- Historie der WBO
- Aufgaben und Leistungen
- Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten
- Bauen, Prüfen, Service seit 2005
- Leistungsansätze
- Arbeitsgerät
- Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008

Bauen und Prüfen seit 1996

Der Ablauf für neu verlegte Grundstücksanschlussleitungen wird seit 1996 wie folgt durchgeführt:

- Einreichen eines Baugesuches oder Entwässerungsantrages bei der Stadt Oberhausen
- Die WBO prüft die eingereichten Unterlagen aus entwässerungstechnischer Sicht für die Stadt Oberhausen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens
- Die Stadt Oberhausen erteilt die Baugenehmigung / Kanalanschlussgenehmigung
- Bau der Grundstücksanschlussleitung unter Aufsicht der WBO
- Abnahme der verlegten Rohrleitung im Leitungsgraben
- Feldbuchmäßige Erfassung des Leitungsverlaufes vor Ort
- Durchführung der Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 nach Verfüllen und Verdichten des Leitungsgrabens und vor Aufbau der Tragschicht
- Erfassung in der Kanaldatenbank der WBO

WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH	
Themen	Bauen und Prüfen seit 1996
Historie der WBO	<u>Fazit:</u>
Aufgaben und Leistungen	Die Abnahme der Bauleistung für die Erstellung der Grundstücksanschlussleitung wird an den Eigentümer bzw. Unternehmer nur erteilt, wenn:
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • der Leitungsverlauf der Baugenehmigung entspricht • die Kriterien der Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 eingehalten wurden
Bauen, Prüfen, Service seit 2005	Seit 1998 wurden ca. 1.000 Neubauten von Grundstücksanschlussleitungen nach diesem Verfahrensablauf gebaut.
Leistungsansätze	Die Anschlussleitungen von Straßenabläufen werden im Bauablauf ebenfalls nach DIN EN 1610 vor Aufbringen der Verschleißdecke geprüft und katastermäßig erfasst.
Arbeitsgerät	Diese Verfahrensweise hat dazu geführt, dass die Qualität der Baudurchführung gestiegen ist.
Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008	

7

WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH	
Themen	Bauen, Prüfen, Service seit 2005
Historie der WBO	Mit Projektierung einer Kanalbaumaßnahme im Jahr 2005 wurden im Rahmen der Grundlagenermittlung für die Kanalerneuerung ca. 100 Grundstücksanschlussleitungen der geplanten Maßnahme untersucht.
Aufgaben und Leistungen	
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	Die erstmalige Erstellung des Kanals wurde 1954 durchgeführt. Die Grundstücksanschlussleitungen wurden aus Steinzeugrohren DN 100 bis DN 150 hergestellt.
Bauen und Prüfen seit 1996	Die optische Voruntersuchung hatte zum Ergebnis, dass über 90% der Grundstücksanschlussleitungen schadhaft waren und die Kriterien für eine Prüfung nach DIN EN 1610 nicht erfüllen konnten.
Leistungsansätze	Nach Vorstellung dieses Ergebnisses bei der Stadt Oberhausen fiel vom Auftraggeber die Entscheidung, alle Grundstücksanschlussleitungen im Rahmen von Maßnahmen des Kanalbauprogramms zu überprüfen und gegebenenfalls zu sanieren.
Arbeitsgerät	
Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008	

8

WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH	
Themen	Bauen, Prüfen, Service seit 2005
Historie der WBO	Für die vorbereitenden Aufgaben zur Untersuchung der Grundstücksanschlussleitung vor der Kanalsanierung der öffentlichen Abwasseranlage wurde mit dem Auftraggeber Stadt Oberhausen folgende Vorgehensweise vereinbart:
Aufgaben und Leistungen	
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	Die WBO liefert an die Stadt Oberhausen:
Bauen und Prüfen seit 1996	<ul style="list-style-type: none"> • Lageplan der Kanalausansammlung mit Abschnittsbildung • Darstellung der privaten und öffentlichen Flächen • Darstellung der an die öffentliche Abwasseranlage angeschlossenen Grundstücke mit <ul style="list-style-type: none"> – Straße – Hausnummer – Flur – Flurstück
Leistungsansätze	
Arbeitsgerät	
Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008	

9

WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH	
Themen	Bauen, Prüfen, Service seit 2005
Historie der WBO	Die Stadt Oberhausen benachrichtigt die Grundstückseigentümer postalisch über die anstehende Inspektion der Grundstücksanschlussleitung vor Beginn der Baumaßnahme und weist die Grundstückseigentümer darauf hin, dass sie gemäß der Satzung Kostenträger dieser Maßnahme sind.
Aufgaben und Leistungen	
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	Als Anlage zu diesem Schreiben liefert die WBO eine Bürgerinformation, in der auf die Beratungsmodalitäten in einem Beratungsgespräch vor Ort hingewiesen wird.
Bauen und Prüfen seit 1996	Die Sprechzeiten für die Grundstückseigentümer werden
Leistungsansätze	am Dienstag in der Zeit von 10.00 Uhr bis 14.00 Uhr, am Donnerstag in der Zeit von 14.00 Uhr bis 18.00 Uhr
Arbeitsgerät	und bei Bedarf auch außerhalb dieser Zeit nach den Bedürfnissen der Grundstückseigentümer abgehalten.
Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008	Erfahrungsgemäß besteht ca. eine Stunde Beratungsbedarf pro Grundstücksanschlussleitung und Eigentümer.



10

WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH	
Themen	Bauen, Prüfen, Service seit 2005
Historie der WBO	Nach Abschluss der Beratung vor Ort werden die Untersuchungen der Grundstücksanschlussleitungen von der WBO an dem zuvor vereinbarten Termin vorgenommen.
Aufgaben und Leistungen	
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	Nach Auswertung der Inspektionsergebnisse erhält der Grundstückseigentümer von der WBO:
Bauen und Prüfen seit 1996	<ul style="list-style-type: none"> • einen Leitungsbericht in Papierform gemäß DIN EN 13508, • eine DVD der optischen Inspektion der zuvor gereinigten Grundstücksanschlussleitung, • ein Angebot über Sanierungsmöglichkeiten oder für den Neubau, wenn die Ergebnisse der optischen Inspektion eine anschließende Dichtheitsprüfung nicht ermöglichen, • die Dichtheitsprüfung mit Protokoll über die eingehaltenen Kriterien der DIN EN 1610 zur Vorlage bei der Stadt Oberhausen.
Leistungsansätze	
Arbeitsgerät	
Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008	



11

WBO Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH	
Themen	Bauen, Prüfen, Service seit 2005
Historie der WBO	Ein weiterer Bestandteil des Leistungsvertrages zwischen der Stadt Oberhausen und der WBO ist die Beratung der Bürger durch die WBO bei Schadensbildern, die auf äußere Einwirkungen schließen lassen, wie z.B.:
Aufgaben und Leistungen	
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> - <u>bei bergbaulichen Einwirkungen:</u>
Bauen und Prüfen seit 1996	Die WBO nimmt im Auftrag der Stadt Oberhausen Kontakt mit der Deutschen Steinkohle (DSK) auf und führt die Verhandlung über eine Beteiligung der DSK an den Kosten für die Wiederherstellung der Dichtheit der Grundstücksanschlussleitung durch.
Leistungsansätze	<ul style="list-style-type: none"> - <u>bei Verwurzelung von Anschlussleitungen durch Straßenbäume der Stadt Oberhausen:</u>
Arbeitsgerät	Die WBO übernimmt die Abwicklung der Schadensbeseitigung für die Stadt Oberhausen.
Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008	

12

<div> <div>  Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH </div> <div>  </div> </div>	
Themen	Bauen, Prüfen, Service seit 2005
Historie der WBO	Seit 2005 wurden bei 20 Kanalbaumaßnahmen im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen der öffentlichen Abwasseranlagen und im übrigen Stadtgebiet 2.080 Grundstücksanschlussleitungen untersucht.
Aufgaben und Leistungen	
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	
Bauen und Prüfen seit 1996	85 % dieser Leitungen wurden nach Reinigung und optischer Inspektion so bewertet, dass eine Dichtheitsprüfung des Bestandes im ersten Schritt nicht erfolgreich durchgeführt werden konnte.
Bauen, Prüfen, Service seit 2005	85 % der Grundstücksanschlussleitungen wurden von den Eigentümern nach einer eingehenden Beratung durch die WBO saniert.
Leistungsansätze	15 % der Grundstücksanschlussleitungen konnten nach der Reinigung und optischen Inspektion direkt als „Dicht“ geprüft werden.
Arbeitsgerät	Ca. 50 Grundstücksanschlussleitungen wurden von den Eigentümern nach der Aufforderung durch die Untere Wasserbehörde der Stadt Oberhausen saniert.
Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008	



13

<div> <div>  Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH </div> <div>  </div> </div>	
Themen	Leistungsansätze
Historie der WBO	Aufwand der WBO für die Untersuchung von Grundstücksanschlussleitungen
Aufgaben und Leistungen	
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	
Bauen und Prüfen seit 1996	Voraussetzung ist die Koordination und Absprache mit den Grundstückseigentümern in einem Informations- und Beratungsgespräch möglichst vor Ort.
Bauen, Prüfen, Service seit 2005	<u>Ziel:</u> - Aufklärung über den Umfang der Arbeiten, wie z. B. die Zugänglichkeit zum Revisionsschacht durch den Eigentümer, sicherzustellen - Bündeln der Untersuchungen in einem Straßenabschnitt
Arbeitsgerät	Auf Grundlage dieser Vorbereitungen können täglich sechs Grundstücksanschlussleitungen mit einer mittleren Länge von 10 m gereinigt, mit einer Kamera optisch inspiziert, die Untersuchungsergebnisse ausgewertet und dem Kunden übersandt werden.
Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008	Zum Einsatz kommen: 2 Mitarbeiter und ein Fahrzeug vor Ort, 1 Mitarbeiter für die Auswertung und verwaltungsmäßige Bearbeitung



14

<div> <div>  Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH </div> <div>  </div> </div>	
Themen	Arbeitsgerät
Historie der WBO	Hausanschluss-Servicewagen
Aufgaben und Leistungen	
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	
Bauen und Prüfen seit 1996	Mercedes Vario Bluetec 4 zul. Gesamtgewicht 7,5 t
Bauen, Prüfen, Service seit 2005	<ul style="list-style-type: none"> Hochdruckspüleinheit von Leistikio <ul style="list-style-type: none"> 120 m Schlauch max. 180 bar Betriebsdruck 1000 l Wassertank IBAK Kameraanlage mit einer Orion L <ul style="list-style-type: none"> Fahrwagen für die Kamera mit 180 m Kabel Dimension DN 100 – DN 500 Software IKAS 32 Dichtheitsprüfsystem für Luftdruck Rohrreinigungsspiralen Notstromaggregat/Festnetzanschluss
Leistungsansätze	  
Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008	

15

<div> <div>  Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH </div> <div>  </div> </div>	
Themen	Ergebnisse, Tendenzen 2005 – 2008
Historie der WBO	Im Stadtgebiet Oberhausen wurden ca. 2.080 Stück Grundstücksanschlussleitungen untersucht und renoviert.
Aufgaben und Leistungen	
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	
Bauen und Prüfen seit 1996	Die Arbeiten wurden überwiegend in den Sanierungsabschnitten der öffentlichen Abwasseranlage und bei durch Straßensäumen der Stadt Oberhausen verwurzelten Hausanschlüssen durchgeführt.
Bauen, Prüfen, Service seit 2005	Die Information der betroffenen Grundstückseigentümer erfolgt durch ein abgestimmtes Verfahren zwischen der Stadt Oberhausen und der WBO.
Leistungsansätze	Die Akzeptanz der Bürger für die Kriterien des § 61a LWG sind nach einer gezielten Beratung ohne "Verkaufsdruck" ziemlich hoch, wenn man Folgendes zum Ausdruck bringt:
Arbeitsgerät	<ul style="list-style-type: none"> die Sanierung im Bereich einer Kanalbaumaßnahme ist sinnvoll spätere teure Straßenaufbrüche können vermieden werden die nächste Untersuchung findet in 20 Jahren statt

16

<div> <div>  Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH </div> <div>  </div> </div>	
Themen	Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008
Historie der WBO	Die Schwierigkeit, die Eigentümer von der Notwendigkeit einer Überprüfung zu überzeugen, beginnt hinter der ersten Revisionsöffnung auf dem Grundstück des Eigentümers. Hier erhält man vom Eigentümer glaubhaft versichert, die notwendige Überprüfung der Grundleitungen der Hausentwässerung bis 2015 durchgeführt zu haben.
Aufgaben und Leistungen	
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	
Bauen und Prüfen seit 1996	Wohnungsbaugesellschaften als Kunden der WBO:
Bauen, Prüfen, Service seit 2005	<ul style="list-style-type: none"> die kompletten Grundstücks- und Grundleitungen der Hausentwässerungsanlagen werden untersucht die WBO erstellt, wie für Privateigentümer, eine Kostenberechnung für die notwendige Sanierung die Beauftragung zur Sanierung erfolgt an die WBO mit der Zielsetzung, bis 2015 den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen
Leistungsansätze	
Arbeitsgerät	

17

<div> <div>  Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH </div> <div>  </div> </div>	
Themen	Hausanschlüsse in Oberhausen
Historie der WBO	Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
Aufgaben und Leistungen	
Eigentumsverhältnisse / Zuständigkeiten	
Bauen und Prüfen seit 1996	
Bauen, Prüfen, Service seit 2005	
Leistungsansätze	
Arbeitsgerät	
Ergebnisse, Tendenzen 2005 - 2008	 Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH <i>„Täglich für Sie im Einsatz“</i>

18