

Reinigung der Schmutzfänger in den städtischen Kanalisationsschächten

Leistungsbeschreibung

Verzeichnisse

Inhaltsverzeichnis

1	Erläuterungen zu den Arbeiten	3
1.1	Vorgaben	3
	Detaillierte Leistungsbeschreibung Kanal.....	5
1.2	Kennzeichnung der städtischen Kanalschächte	7
		8
1.3	Erfassung der Arbeiten	9
1.4	Reinigungsplan	10
1.5	Ortsteilübersicht	11
1.5.1	Kataloge für die Erfassung der Daten:	13
1.6	Erfassung und Durchführung der Arbeiten	13
1.7	Abrechnungsdetails.....	19
1.7.1	Abrechnungslisten.....	20
2	Leistungsverzeichnis mit Positionstext zum ausfüllen.....	21

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Kennzeichnungsschilder in den Kanalschächten	8
Abbildung 2:	Beispielansicht aus QGIS.....	12
Abbildung 3:	Muster der Darstellung gereinigter Schmutzfänger	19
Abbildung 4:	Beispiel einer Abrechnungsliste	20

1 Erläuterungen zu den Arbeiten

Schmutzfänger von Regen- Schmutz- und Mischwasserkanalschächten (rund, D-Klasse) werden im gesamten Stadtgebiet im 3-jährigen Rhythmus gereinigt. Die Reihenfolge, der jährlich zu reinigenden Schmutzfänger können Sie der Liste auf Seite 10 entnehmen.

1.1 Vorgaben

Die Arbeiten werden für 1 Jahr vergeben. Die Ausschreibung erfolgt auf der Grundlage des § 75a GO NRW. Die Grundsätze Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit, Transparenz, Effizienz und Gleichbehandlung sind dabei einzuhalten. Die schriftlichen Aufträge werden jeweils für ein laufendes Kalenderjahr erteilt. Es wird angestrebt den Auftrag 3-mal zu verlängern, sodass insgesamt eine Laufzeit von max. 4 Jahren angestrebt wird.

Der Auftrag (Rahmenvertrag) wird nicht mit seiner Gesamtsumme vergeben, sondern in Form von Einzelaufträgen (Jahresaufträge i.d.R. 01.01. bis 01.12.), gemäß den genannten Positionen im LV. Sind aus Sicht des Auftragnehmers (AN) Preisanpassungen für mögliche Folgebeauftragungen im Rahmen dieser Ausschreibung erforderlich, sind diese prozentual unter dem LV an entsprechender Stelle einzutragen. Hierdurch sind neben tariflichen Lohnerhöhungen und Materialpreissteigerungen auch zusätzliche Abgaben wie Steuern abgegolten.

Der Vertrag startet zum 01.01.2027. Die Vertragslaufzeit beträgt 12 Monate. Danach besteht die einseitige Option des Auftragsgebers (AG) den Vertrag um jeweils 12 Monate zu verlängern. Einen Rechtsanspruch auf die Verlängerung der Laufzeit für den AN besteht nicht.

*Die Ausführungsfrist wird je Einzelauftrag gesondert festgelegt. **Kann der AN den Untersuchungsbeginn nicht vertragsmäßig durchführen, ist der AG berechtigt, anstehende Maßnahmen ohne weitere Nachricht an andere, geeignete Unternehmer zu vergeben.***

Der Einsatz von Nach- oder Nebenunternehmern (Subunternehmern) ist nicht zulässig.

Der Zuschlag wird auf das Angebot mit dem wirtschaftlichsten Gesamtpreis (Gesamtsumme aller Einzelpreispositionen plus evtl. Preissteigerungen auf den Gesamtpreis in den Folgejahren) erteilt.

Bei Preisgleichheit entscheidet das Los.

Im Rahmen der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit hat das Unternehmen:

- **Betriebshaftpflichtversicherung** während der gesamten Vertragslaufzeit mit einer Deckungssumme von jeweils € 3.000.000,00 für Sach- und Personenschäden. Der AN verpflichtet sich für den Fall, dass Dritten im Zusammenhang durch Rattenbekämpfungsmaßnahmen ein Schaden entsteht, den AG von jeglichen Ersatzansprüchen durch Dritte freizustellen.
- **Umwelthaftpflichtversicherung** mit einer Versicherungssumme von mindestens € 1.000.000,00 versichert.
- **Umweltschadensversicherung** mit einer Versicherungssumme von mindestens € 1.000.000,00 im Sinne des Umweltschadensgesetzes versichert.

Entscheidend ist, dass aus den eingereichten Unterlagen klar ersichtlich wird, dass eine **Betriebshaftpflicht**, eine **Umwelthaftpflicht** und eine **Umweltschadensversicherung** mit den oben genannten Versicherungssummen bestehen und damit die oben genannten Risiken abgedeckt sind.

Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung:

- Die Eintragung in die Handwerksrolle, das Berufsregister oder das Register der Industrie- und Handelskammer seines Sitzes oder Wohnortes

Technische und berufliche Leistungsfähigkeit

- Liste des qualifizierten Personals inkl. Eignung und Sachkundenachweis, die mit der Ausführung des Auftrages betraut sein werden
 - * für Ausführende ein gültiger Nachweis nach RSA 21 (Richtlinien für Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen)
 - * für Verantwortliche gem. MVAS 99 (Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnis)

Das Personal des Auftragsnehmers (AN's) muss über die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaft (BG) und des Gemeinde - Unfallversicherungsverbandes (GUVV) informiert und regelmäßig eingewiesen werden. Gleiches gilt für die erforderlichen Sicherheits- und Rettungsausrüstungen. Die Ladungssicherung ist gemäß § 22 (1) und § 23 StVO zu beachten.

Auszug §22 (1) StVO: „Die Ladung einschließlich Geräte zur Ladungssicherung sowie Ladeeinrichtungen sind so zu verstauen und zu sichern, dass sie selbst bei Vollbremsung oder plötzlicher Ausweichbewegung nicht verrutschen, umfallen, hin- und herrollen, herabfallen oder vermeidbaren Lärm erzeugen können. Dabei sind die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.“

- Es ist eine Liste mit drei Referenzen vorzulegen, mit detaillierten Angaben von Ort, Ansprechpartner und Telefon aus den letzten drei Jahren. Die aufgeführten Referenzen müssen nach Art und Umfang vergleichbar mit den ausgeschriebenen Leistungen sein. Damit die Referenzen vergleichbar sind, fordert der AG Referenzen über das **Reinigen der Schmutzfänger** und die **optische Kontrolle von Schächten**. Referenzen über Kanalreinigung, Kanalinspektion, Schachtinspektionen via Kameraeinsatz oder Sinkkastenreinigung sind hiervon ausgenommen.

Die Arbeiten dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden. Bei den Arbeiten haben sie persönliche Schutzausrüstung zu tragen und einzusetzen. Der AN muss die Arbeiten jeder Zeit eigenständig ausführen können. Der AG stellt keine Arbeitskräfte zur Verfügung.

Zusätzliche Vertragsbedingungen

Die im Leistungsverzeichnis eingesetzten Einheitspreise sind bindend. Telefonische Erreichbarkeit einer/eines Fachberaterin/ Fachberaters mit verhandlungssicheren Deutschkenntnissen werktags während der üblichen Büroarbeitszeit von montags bis donnerstags von 8.00 Uhr bis 16.00 Uhr und freitags von 8.00 bis 13.00 Uhr.

Mit den Einheitspreisen sind die An- und Abfahrten abgegolten. Anfallende Kosten für die verkehrsrechtliche Anordnung (VRAO) sind hierin einkalkuliert. Das Vorhalten und der An- und Abtransport aller Materialien wie Werkzeuge, Räumgut, Fahrzeuge, notwendige Sicherungsanlagen usw. werden nicht gesondert vergütet. Die Arbeiten müssen im Auftragsjahr durchgeführt und erledigt werden und zum 01. Dezember abgeschlossen sein.

Die Schlußrechnung muß dem AG zum 01.12. vorliegen. Die zeitliche Erledigung der Arbeiten bleibt dem AN überlassen. Der AG ist über den Beginn und evtl. Unterbrechung der Arbeiten zu informieren.

Alle Arbeiten im Stadtgebiet sind vorher mit dem AG abzustimmen. Dabei wird Straßen- bzw. Gebietsweise vorgegangen. Das Einholen der VRAO obliegt dem AN, diese kann beantragt werden bei:

Majewski, Anke

Orga: 5.1.20 Team: Verwaltungsservice, Baustellenabsicherung

Rosental 21

32756 Detmold

Raum: 316

E-Mail: A.Majewski@detmold.de

Telefon: +49 (5231) 977 757

Detaillierte Leistungsbeschreibung Kanal

Geschätzter Wert des Auftrages:

€ 49.000,00 netto für ein Jahr, basierend auf Preissteigerungen und Angleichungen aus den vergangenen Jahren.

Das Kanalnetz umfasst eine Länge von:

73,6 km	Mischwasser	mit 1.918 Schächten
250,5 km	Regenwasser	mit 8.250 Schächten
261,8 km	Schmutzwasser	mit 7.432 Schächten

Stand 30.06.2026

Alle Arbeiten im Stadtgebiet sind vorher mit dem AG abzustimmen.

Das eingesetzte Personal muß die Qualifikation siehe *Technische und berufliche Leistungsfähigkeit* besitzen. Fahrzeuge und Ausrüstung (Warnkleidung) müssen den Sicherheitsvorschriften, gemäß der aktuellen Fassung „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (MVAS 99) erfüllen.

Folgendes muss beim Einsetzen der Schachtabdeckung beachtet werden:

1. Einsetzen des gereinigten Schmutzfängers (Schlammteiler)
2. Auflagefläche des Deckels ist in jedem Fall zu säubern
3. vorh. Antiklapperringe müssen wieder sauber eingesetzt werden
4. Beachtung der Lage des Markierungspfropfens (siehe Seite 7)

Durchzuführende Arbeiten

Sämtliche Arbeiten Öffnen/Schließen von Schächten, Sicherung des Straßenverkehrs, fachgerechte Entsorgung, sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Reinigung hat am Hochpunkt des Kanalnetzes zu beginnen, sofern der AG nichts anderes vorschreibt oder örtliche Verhältnisse dem entgegenstehen.

Schäden am Schachtbauwerk, abgesackte Schachtabdeckungen, fehlende Steigeisen etc. sind zu protokollieren. Für das sichere Verschließen der Schächte haftet der AN. Vom AN verursachte Beschädigungen an öffentlichen oder privaten Einrichtungen gehen zu Lasten des AN.

Bei Nichteinhaltung der technischen und personellen Forderungen des AG ist dieser berechtigt, den Auftrag zu kündigen.

Leistungsbeschreibung:

➔ ausführlicher Positionstext, genaue Beschreibung der Pos. 1 des Leistungsverzeichnis (LV) Seite 21

Schachtabdeckungen öffnen, Schmutzfänger entnehmen und leeren. Das Räumgut wird auf einer Lagerfläche des AG abgekippt und geht in dessen Eigentum über. Das Räumgut wird auf dem Gelände der Pumpstation Jerxen-Orbke (Niewaldstr.) abgekippt. Der AN erhält einen Schlüssel um das Tor öffnen zu können.

Bei Schächten, die in Waldgrundstücken oder auf Äckern liegen kann das Räumgut neben dem Schacht entsorgt werden. Sofern sich hier kein Unrat, Plastikmüll bzw. allgemeiner Restmüll befindet. Es muss aber dem Gelände angepasst werden.

Geleerte Schmutzfänger einhängen, sollten Schmutzfänger beschädigt, verrostet oder anderweitig beschädigt sein, dass ein Einlegen nicht sicher ist, ist der Schmutzfänger gegen einen Neuen auszutauschen.

Schmutzfänger werden vom AG kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Das gleiche gilt für eingesetzte Antiklapperringe, diese sind auf die zuvor gesäuberte Auflagefläche sicher auf zu legen, sofern Antiklapperringe gerissen oder anderweitig beschädigt sind, das ein Wiedereinsetzen unnütz ist, sind diese gegen neue Antiklapperringe auszutauschen. Der AG stellt auch diese kostenfrei zur Verfügung.

Es wird empfohlen, vom AG bereitgestellte Schmutzfänger und Antiklapperringe auf dem Fahrzeug mit zu führen.

Die defekten Antiklapperringe und Schmutzfänger werden vom AG zurückgenommen und können ebenfalls am o.g. Lagerplatz zwischengelagert/ entsorgt werden.

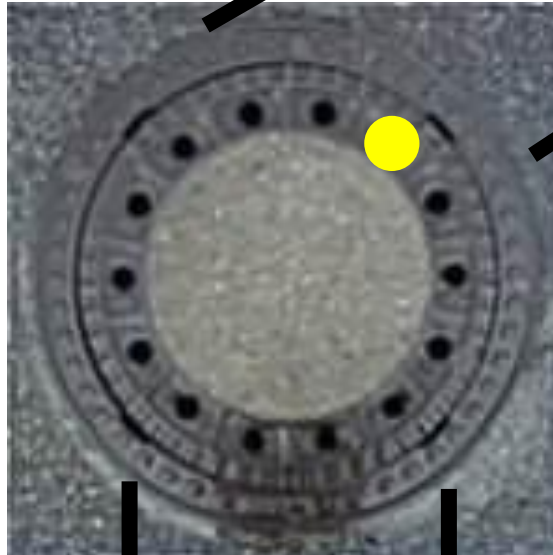
Sofern Markierungspropfen im Belüftungsloch des Schachtdeckels eingeschlagen sind, ist die Erklärung der Folgeseite zu befolgen. Immer in Fliessrichtung!

Es wird fachgerechtes Einsetzen aller Güter vorausgesetzt, es wird vorausgesetzt, dass die Auflage jedes Mal penibel gereinigt wird, so dass nach dem Wiedereinsetzen des Schachtdeckels keine Klappergeräusche entstehen. Gerade in Wohngebieten wird vorausgesetzt, dass hier ein besonderes Augenmerk auf die Reinigung der Auflage gelegt wird, so dass Anwohnerbeschwerden wegen Klappergeräusche verhindert werden können.

Das Erstellen von Schachtzustandsberichten ist auf ein Minimum reduziert, es soll wie auf Seite 13 und folgende beschrieben, dokumentiert werden. Die Erfassung findet vor Ort mit den ausgehändigten Endgeräten des AG's statt.

1.2 Kennzeichnung der städtischen Kanalschächte

Oberirdisch (in den Lüftungslöchern der Schachtabdeckung)



Der Pfropfen sollte in das Lüftungsloch eingeschlagen werden, dass grob die Abflussrichtung des abgehenden Rohres angibt.

Kunststoffpfropfen die in die Lüftungslöcher der Schachtdeckel geschlagen werden.				
R Blau = Regenwasser	S Rot = Schmutzwasser	M Gelb = Mischwasser	G Grün = verrohrte Gewässer	Schwarz = Pumpstation o. Bürgermeisterkanal

Unterirdisch (Schild aus Polystyrol mit Kabelbinder am Steigeisen oder Schmutzfänger befestigt)

Regenwasserschacht

Stadt Detmold				
K M Q				
Sch.				
Nr.				
Sch. Nr. neu				

Schmutzwasserschacht

Stadt Detmold				
K M Q				
Sch.				
Nr.				
Sch. Nr. neu				

Mischwasserschacht

Stadt Detmold				
K M Q				
Sch.				
Nr.				
Sch. Nr. neu				

Verrohrtes Gewässer

Stadt Detmold				
K M Q				
Sch.				
Nr.				
Sch. Nr. neu				

Pumpstation o. Bürgermeisterkanal

Stadt Detmold				
K M Q				
Sch.				
Nr.				
Sch. Nr. neu				

Die Schilder werden mit einem Stift (wasserunlöslich) manuell beschriftet und dann mit einem **reinen** Kunststoffkabelbinder am Steigeisen befestigt.

Bei Unsicherheiten, ob es sich um den korrekte Schacht handelt, kann so die Schachtnummer vor Ort mit der Erfassungsmaske (Laptop) überprüft werden!!!

Abbildung 1: Kennzeichnungsschilder in den Kanalschächten

1.3 Erfassung der Arbeiten

Dem AN werden Laptops mit der erforderlichen Hardware (Maus, Lagegerät und lokaler WLAN-Empfänger) sowie die Erfassungssoftware zur Verfügung gestellt. (Max. 3 Geräte). Um die Geräte mit Strom zu versorgen sollte ein zusätzlicher Zigarettenanzünder (12V) im Fahrzeug vorhanden sein. Die Geräte sind mittels WLAN (Lokaler WLAN-Empfänger) mit dem städtischen Terminalserver verbunden.

Es darf nur Software, die der Auftragserledigung dient, gestartet werden (einschl. Internetexplorer oder Google Chrome). Ein Autoladekabel für die Laptops wird seitens des AG's gestellt.

Bei wechselnden Teams muss sichergestellt werden, dass alle herausgegebenen Komponenten überreicht werden, hierfür gibt es eine Liste, die jedes Mal auszufüllen ist. Es ist nicht erlaubt die ausgehändigten Geräte in der Unterkunft über das Wochenende zu lagern, selbst wenn es sicher im Safe aufbewahrt würde. Die Geräte werden grundsätzlich für eine Arbeitswoche ausgehändigt, nach Ende der Arbeitswoche sind sie abzugeben.

Fehlende Komponente werden in Rechnung gestellt, insbesondere bei den Ladekabeln ist darauf zu achten, dass diese unmittelbar nach Verlust oder Schädigung durch den AN ersetzt werden, andernfalls kann die Arbeit nicht fortgeführt werden. -> Der Token in EC- Karten Format für die 2 Faktor Einwahl in das städtische Netz, ist die Grundvoraussetzung um die Tätigkeit zu erfassen.

Bei Verlust muss eine neue Karte (durch die IT Abteilung der Stadt Detmold) generiert und auf das Endgerät geeicht werden. Diese Ausfallzeit wird nicht gutgeschrieben, ebenso werden keine Ausfallzeiten gutgeschrieben welche im Zusammenhang mit Beschaffung defekter oder verloren gegangener Komponenten einhergeht.

Hinweis: wechselnde Teams haben neben dem Vorteil, Wissen auf mehr Techniker zu verteilen auch den Nachteil, dass die Einarbeitung deutlich mehr Zeit in Anspruch nimmt. Die Ersteinarbeitung seitens des AG's wird zeitlich gutgeschrieben 1h je Team in der ersten Woche.

Die Einweisung in das System erfolgt am ersten Belegungstag im Büro des AG's. Außerdem wird den Mitarbeitern eine Verfahrensanweisung zur Verfügung gestellt. Folgearbeiten weiterer Teams werden nicht vom AG bezahlt, hier ist der AN in alleiniger Verantwortung. Bei Fragen rund um die Erfassung ist stets der AG zuerst zu kontaktieren.

Der AG bietet jedwede Unterstützung an, ob telefonisch oder im Büro. Ein Einsatz direkt am Erfassungsort kann meist durch telefonischen Kontakt behoben werden, in Ausnahmefällen kommt der zuständige Sachbearbeiter, welche mit dem Projekt betraut ist raus zum Erfassungsort und hilft bei der Erfassung der Tätigkeit.

Etwaige Schwierigkeiten im Umgang mit dem Endgerät oder der Erfassung sind sofort zu melden, eine umfassende Erklärung der Situation dient der schnellst möglichen Behebung des Problems.

Die zur Verfügung gestellte Software besteht aus der Fachdatenbank norGIS  (Kataster) und der graphischen Komponente QGIS .

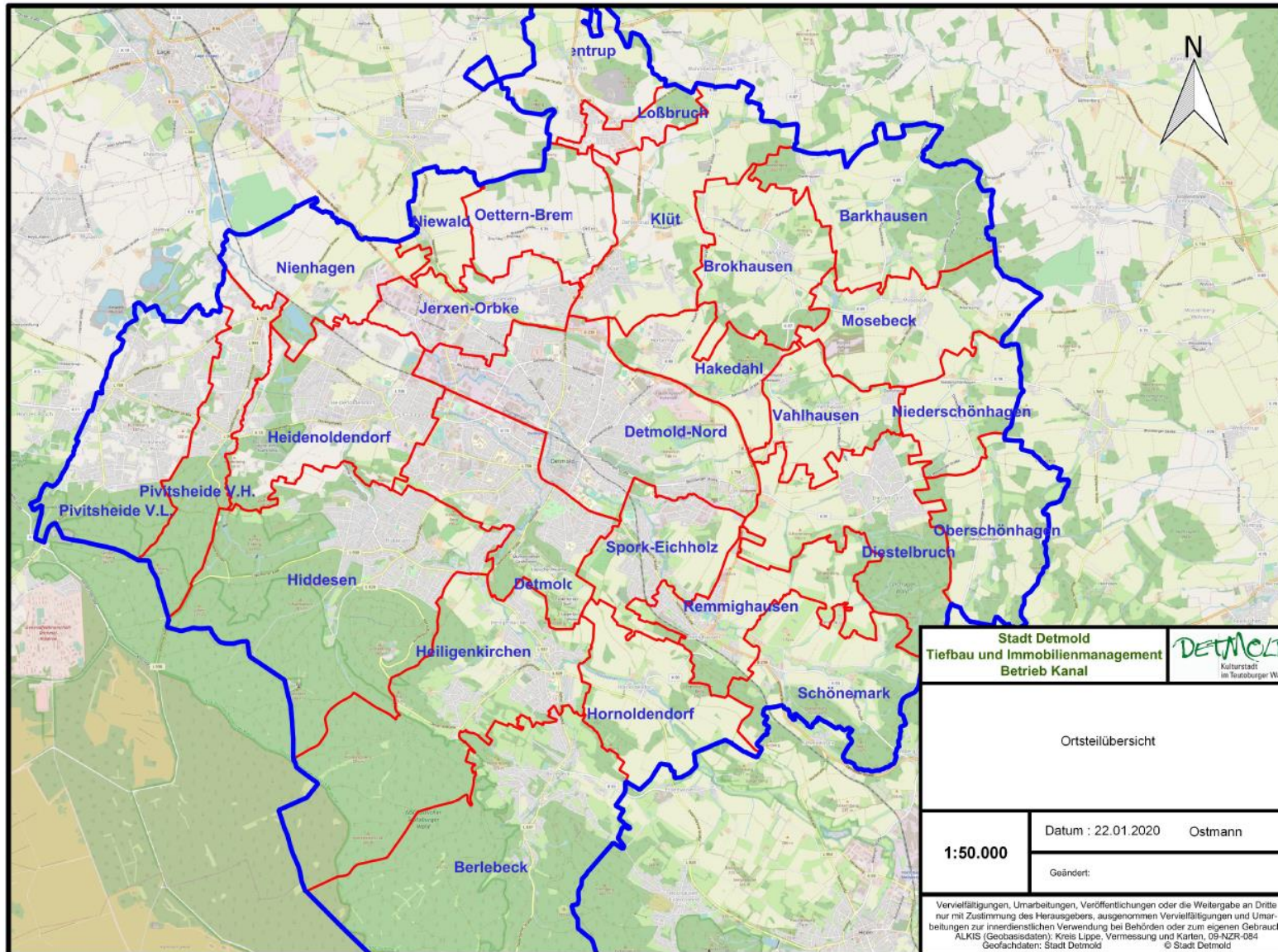
Zur Erfassung dient nur das Programm QGIS. Das Programm norGIS muss aber als 1.tes gestartet werden. Es läuft nur im Hintergrund. In diesem werden keine Eingaben gemacht.

Die Erfassung Vorort, ist zeitaufwendig und erfordert mindestens Grundkenntnisse und zusätzlich einen sicheren Umgang mit Computeranwendungen. Dies ist bitte zu beachten und einzuplanen, welcher MA diese zusätzliche Qualifizierung mitbringt.

1.4 Reinigungsplan

Schmutzfängerreinigung (3-jähriger Rhythmus)							
je Ortsteil und EWS							
Filter für den View	EWS = M oder R oder S	Schacht					
	Schachtkennzeichen notlike F*	Funktion (SKZ)					
	Eigentum notlike P.*	Eigentum					
ORTSTEILNAME	Anzahl Schächte	1.Jahr 2025	2.Jahr 2026	3.Jahr 2027	1.Jahr 2028	2.Jahr 2029	3.Jahr 2030
Barkhausen	37 Schächte	37 Schächte			37 Schächte		
Bentrup	153 Schächte	153 Schächte			153 Schächte		
Berlebeck	695 Schächte	695 Schächte			695 Schächte		
Brokhausen	163 Schächte	163 Schächte			163 Schächte		
Detmold-Nord	3.196 Schächte			3.196 Schächte			3.196 Schächte
Detmold-Süd	1.697 Schächte			1.697 Schächte			1.697 Schächte
Diestelbruch	762 Schächte	762 Schächte			762 Schächte		
Hakedahl	279 Schächte	279 Schächte			279 Schächte		
Heidenoldendorf	1.381 Schächte	1.381 Schächte			1.381 Schächte		
Heiligenkirchen	1.128 Schächte	1.128 Schächte			1.128 Schächte		
Hiddesen	1.751 Schächte		1.751 Schächte			1.751 Schächte	
Hornoldendorf	14 Schächte	14 Schächte			14 Schächte		
Jerxen-Orkke	826 Schächte		826 Schächte			826 Schächte	
Klüt	411 Schächte	411 Schächte			411 Schächte		
Lossbruch	191 Schächte	191 Schächte			191 Schächte		
Mosebeck	79 Schächte	79 Schächte			79 Schächte		
Niederschönhausen	1 Schächte	1 Schächte			1 Schächte		
Nienhagen	159 Schächte		159 Schächte			159 Schächte	
Oettern-Bremke	17 Schächte	17 Schächte			17 Schächte		
Pivitsheide VH	488 Schächte		488 Schächte			488 Schächte	
Pivitsheide VL	1.325 Schächte		1.325 Schächte			1.325 Schächte	
Remmighausen	533 Schächte			533 Schächte			533 Schächte
Schönemark	11 Schächte		11 Schächte			11 Schächte	
Spork-Eichholz	803 Schächte		803 Schächte			803 Schächte	
Vahlhausen	182 Schächte	182 Schächte			182 Schächte		
	16.282 Schächte	5.493 Schächte	5.363 Schächte	5.426 Schächte	5.493 Schächte	5.363 Schächte	5.426 Schächte
		16.282 Schächte			16.282 Schächte		
		Datenstand 16.01.2026					

1.5 Ortsteilübersicht



Ansicht des Programms QGIS mit den zu reinigenden Schmutzfängern beispielhaft für das Jahr 2025:

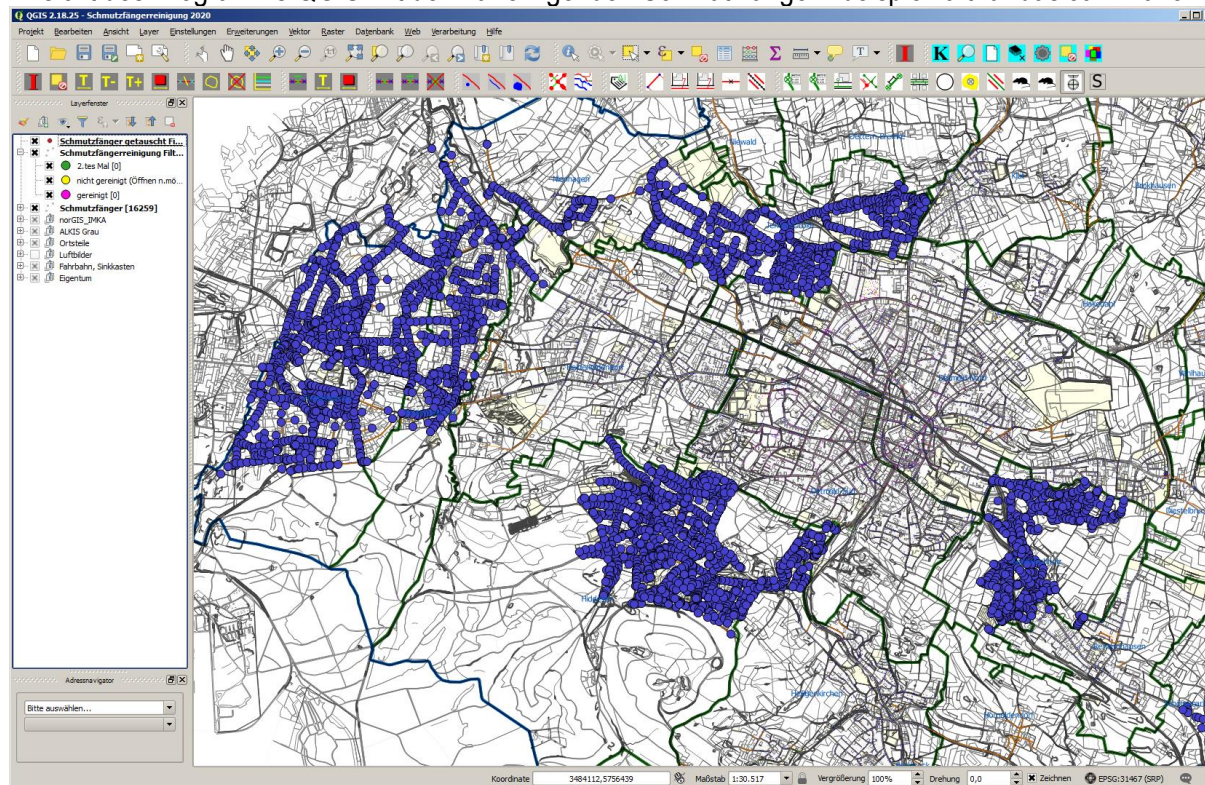


Abbildung 2: Beispielansicht aus QGIS

Schmutzfänger [16259] ☐ Barkhausen [40] ☐ Bentrup [153] ☐ Berlebeck [710] ☐ Brokhausen [163] ☐ Detmold-Nord [3175] ☐ Detmold-Süd [1699] ☐ Diestelbruch [763] ☐ Hakedahl [279] ☐ Heidenoldendorf [1382] ☐ Heiligenkirchen [1123] ☒ Hiddesen [1732] ☐ Hornoldendorf [14] ☒ Jerxen-Orbke [831] ☐ Klüt [411] ☐ Lossbruch [191] ☐ Mosebeck [76] ☐ Niederschönhagen [1] ☒ Nienhagen [159] ☐ Oettern-Bremke [17] ☒ Pivitsheide VH [485] ☒ Pivitsheide VL [1326] ☐ Remmighausen [519] ☒ Schönemark [11] ☒ Spork-Eichholz [818] ☐ Vahlhausen [181]	Vorgabe vom AG: Umfang der zu reinigenden Schmutzfänger. In den angeklickten Ortsteilen werden die zu reinigenden Schächte mit einem blauen Kreis in der Graphik dargestellt.
Schmutzfänger getauscht Filter Schmutzfängerreinigung Filter Kopie [1] ☒ 2.tes Mal [0] ☐ nicht gereinigt (Öffnen n.möglich) [0] ☒ gereinigt [0]	In diesem Layer werden die gereinigten Schmutzfänger dargestellt. Sie überlagern die Vorgabe.

1.5.1 Kataloge für die Erfassung der Daten:

Erfassung der durchgeführten Arbeiten			Die Tätigkeit ist zu erfassen, sie dient als Abrechnungsgrundlage. Bedeutet, nicht erfasst wird nicht vergütet.
Krztl-Art	Krztl	Bezeichnung	
MASS	MASS-2x	Schacht 2.tes mal angefahren	
MASS	MASS-notOK	Schacht konnte nicht geöffnet werden	
MASS	MASS-OK	Schmutzfänger gereinigt	

Kürzel für die Erfassung der Schachtschäden			Der Volltext der 3. Spalte wird in der Erfassungsmaske angezeigt, dies ist, je Schacht, im Rahmen der Schmutzfängerreinigung mit zu erfassen, wenn ein Schaden optisch sichtbar ist.
SCHADEN	SCHADEN-SA1	< 2 cm Differenz zwischen Deckel und Fahrbahn	
SCHADEN	SCHADEN-SA3	> 5 cm Differenz zwischen Deckel und Fahrbahn	
SCHADEN	SCHADEN-SA2	2-5 cm Differenz zwischen Deckel und Fahrbahn	
SCHADEN	SCHADEN-SRAT	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)	
SCHADEN	SCHADEN-OK	Schacht ist fehlerfrei	
SCHADEN	SCHADEN-SDD	Schachtabdeckung defekt	
SCHADEN	SCHADEN-SSM	Schachtsohle defekt	
SCHADEN	SCHADEN-SWM	Schachtwände defekt	
SCHADEN	SCHADEN-SED	Steigeisen defekt	
SCHADEN	SCHADEN-SE	Steigeisen fehlen	

1.6 Erfassung und Durchführung der Arbeiten

Dem AN werden nach je nach Bedarf (max. 3) Laptops zur Erfassung der gereinigten Schmutzfänger zur Verfügung gestellt. Die Stadt Detmold beauftragt neben der Schmutzfänger Reinigung weitere externe Unternehmen, daher wird zu Beginn des Jahres die Tourenplanung für das laufende Jahr gefordert. Bei Abweichungen von der Planung wegen Urlaub/ Krankheit o.ä., ist die Stadt Detmold unaufgefordert zu kontaktieren, eine neue Planung ist vorzulegen. Zwecks Sicherstellung, dass die Endgeräte im geplanten Zeitraum verliehen werden können.

Die Endgeräte sind ausschließlich im Stadtgebiet zu nutzen, eine Eingabe der Daten über andere Wege, seitens Mitarbeiter*innen im Büro, weil mit Excel Tabellen o.ä. gearbeitet wird, ist nicht erlaubt.

Die Erfassung erfolgt schachtgenau in der Örtlichkeit. Schachtgenau wird der Reinigungs- und Schadenszustand erfasst. Handelt es sich um Schächte, welche z. B. wegen parkender Autos, Baustellen, etc. nicht gereinigt werden können, besteht nur so die Möglichkeit, schachtgenau denselben Schacht wiederholt anzufahren, welches ebenfalls vergütet wird.

Die Daten werden folgendermaßen erfasst:

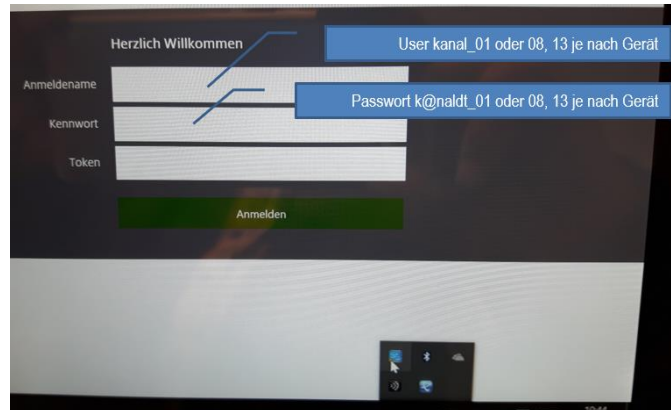
1. Starten Sie den Rechner und melden Sie sich an

Anmelden im System

Nach dem Einschalten erscheint dieses Bild



- 1.1 Gehen Sie auf Google Chrom (hierfür muss der W-LAN Empfänger eingeschaltet sein), und wählen sich auf der Plattform Citrix ein

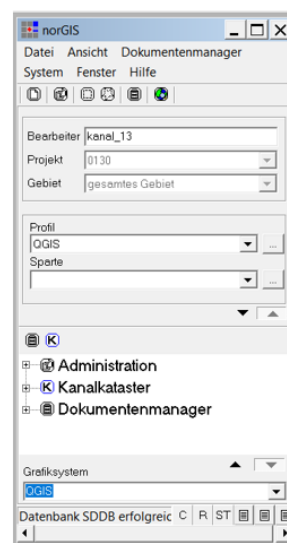
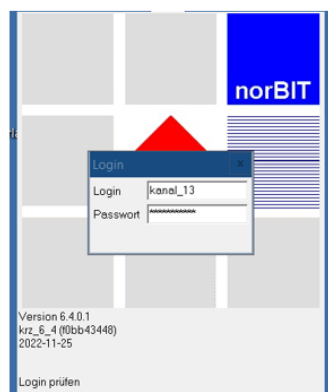


In das Feld Token, wird eine sechsstellige Zahl eingefügt... Die sechsstellige Zahl wird angezeigt auf der beigefügten EC- Karten. Der Token, ist jeweils auf das Endgerät synchronisiert, d.h. Endgerät _08 kann nur mit der Karte _08 freigeschaltet werden. Hierzu auf den „Press-Button“ drücken, abwarten, Nummer in entsprechende Zeile eintippen. Nach betätigen des Buttons „Anmelden“ erscheint das nächste Bild.

2. Öffnen Sie **zu erst das Programm norGIS!** und melden Sie sich an



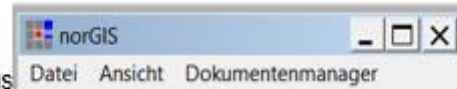
zuerst NorGIS, Doppelklick, das Passwort ist dasselbe wie zur Anmeldung auf dem Terminalserver
Passwort: k@naldt_01 bis 14 je nach Gerät, nach Eingabe „Enter“, dann erscheint das rechte Fenster!!



-> Nur wenn dieses Fenster aktiviert ist, ist die Erfassung und somit die Speicherung in der Datenbank möglich, zudem erhält der Nutzer nur in Verbindung mit der Datenbank (NorGIS) die umfassenden Informationen und Erfassungswerkzeuge.

3. Starten Sie anschließend das Programm QGIS und öffnen das Projekt **Schmutzfängerreinigung JJJJ**

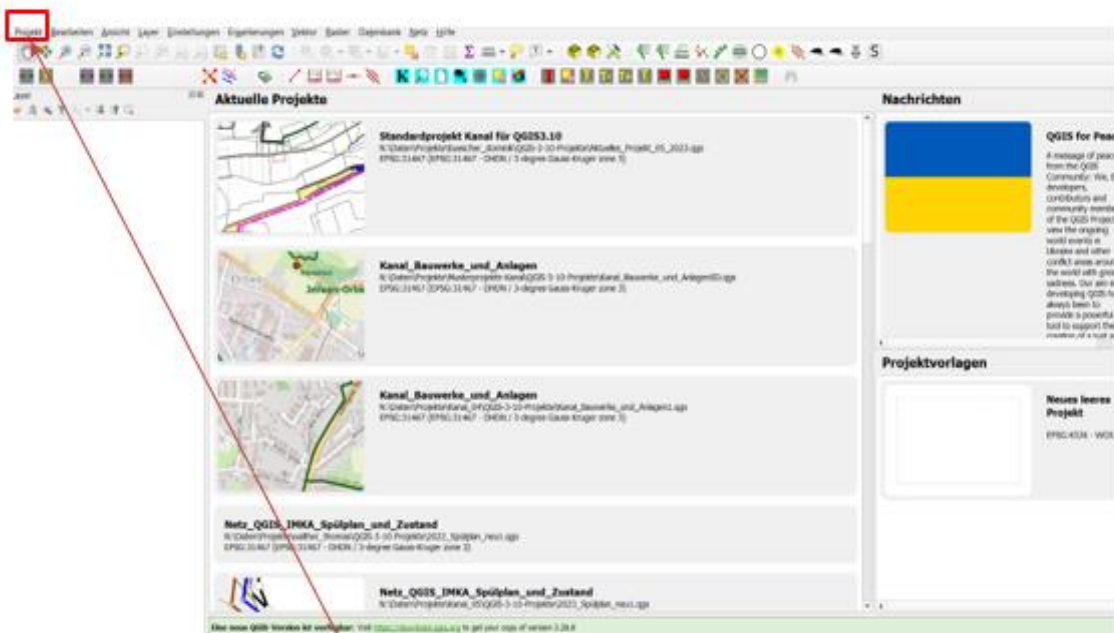
NorGIS ist nun aktiviert, gern kann oben rechts auf das „“, Minus geklickt werden so dass, dass Fenster im Hintergrund läuft und unten in der Taskleiste angeheftet bleibt. Auf keinen Fall das „“



Nun noch das Geodatenbasierte Anwender- Programm QGIS mit seinem zugehörigen „Projekt“ (gemäß Auftrag)

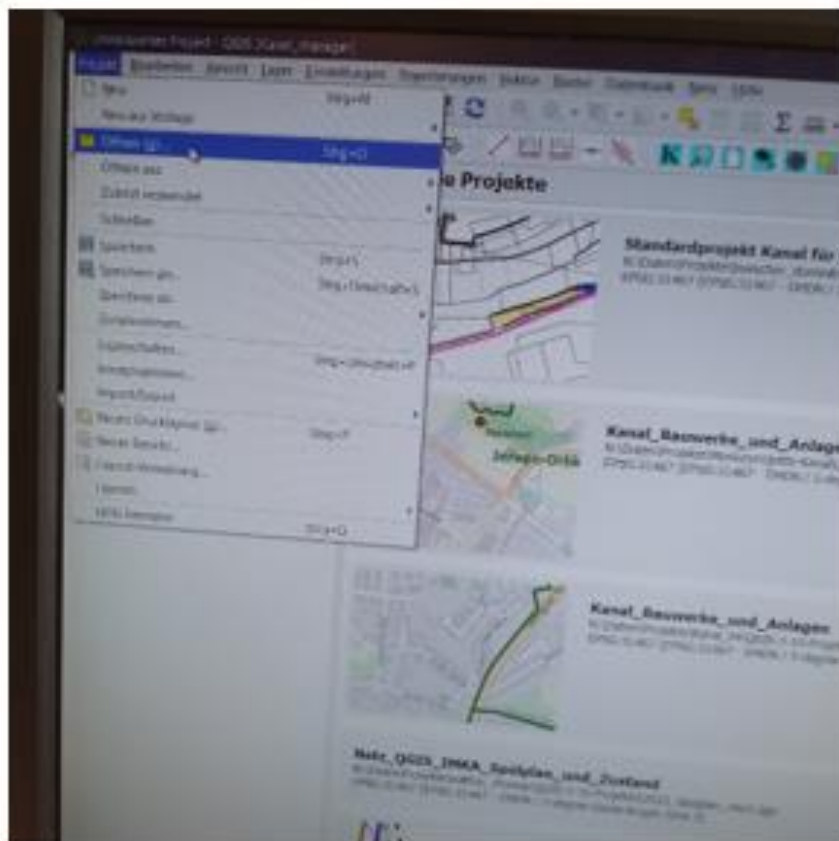


dann QGIS, das Symbol hat sich optisch etwas geändert



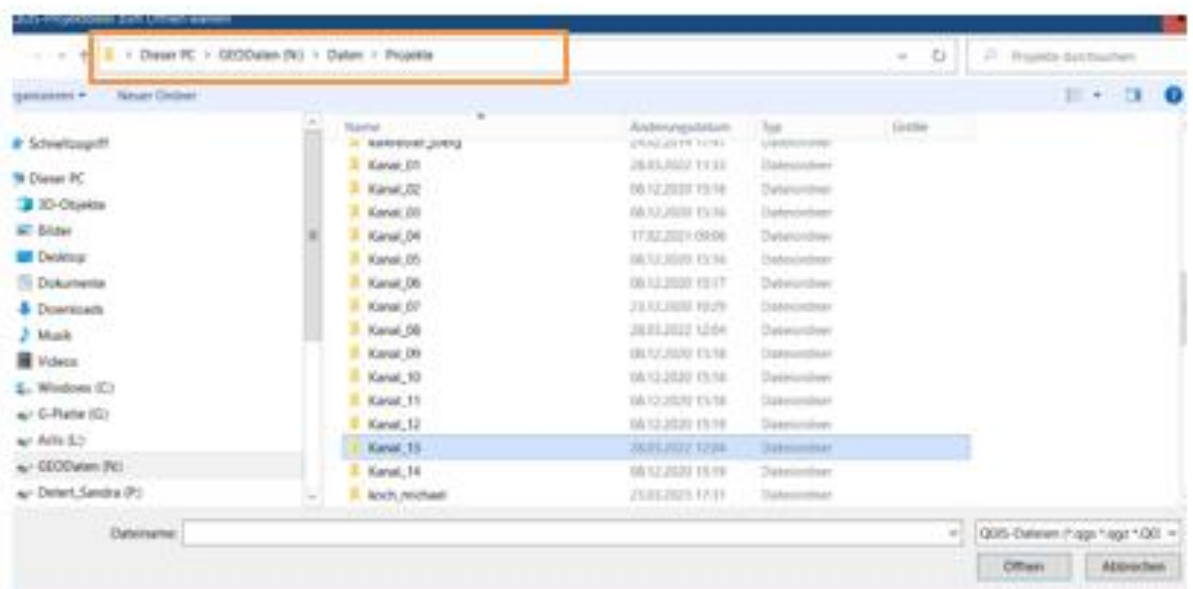
Nachdem auf  doppelgeklickt wurde, sieht das Fenster so ähnlich aus.

Hier muss nun oben in der Leiste unter **Projekte** auf das Ordnersymbol geklickt werden und der Pfad korrekt eingestellt werden

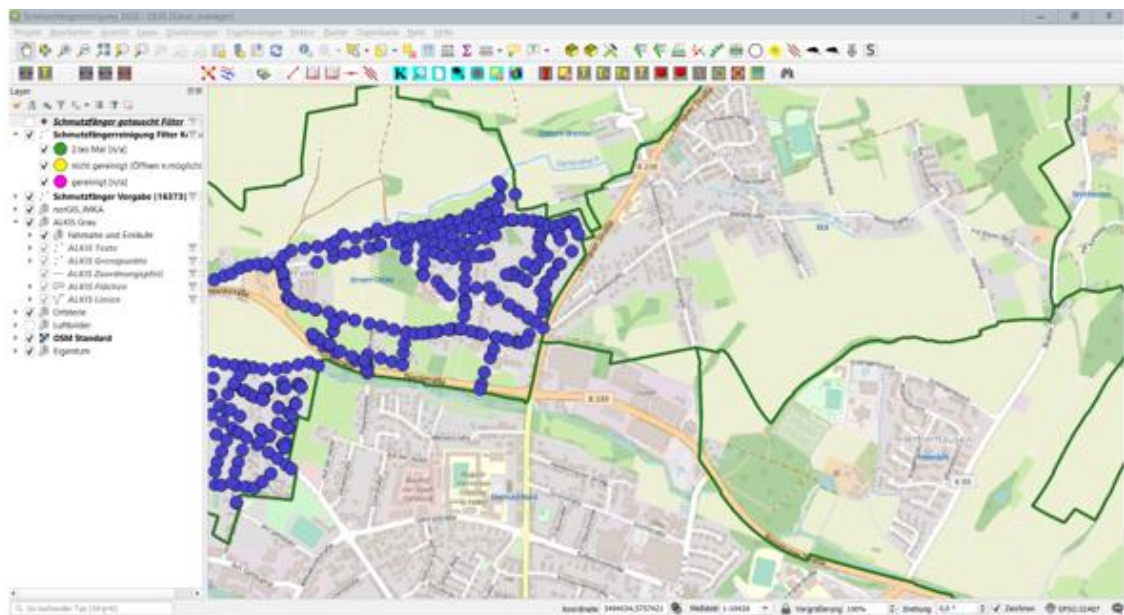


Der Pfad lautet immer: **GEODaten (N:)\Daten\ProjekteKanal_01-14**

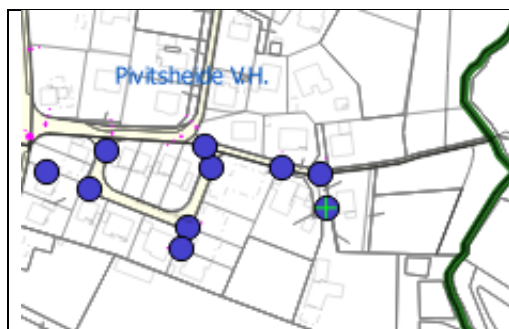
Das bedeutet, je nachdem welches Endgerät mitgegeben wurde muss entsprechende Zahl ausgewählt werden.



4. Navigieren Sie zu dem gewünschten Kartenausschnitt.



5. Betätigen Sie dieses Symbol  mit der Maus in der Schalterleiste oben in QGIS.



Wenn Sie jetzt mit der Maus in die Nähe eines zu reinigenden Schmutzfängers kommen, erscheint in diesem ein kleines grünes Kreuz. Sie können jetzt mit der linken Maustaste klicken und es erscheint nachfolgende Erfassungsmaske.

Schmutzfängerkontrolle

Bearbeiten

Allgemein Daten

Lfd. Nr. 10173

Schacht. Nr. 345787573086

Datum / Zeit 2020-01-23 10:28:02

Firma

Verortung

Straße GEBR.-MEYER-STRASSE

Ort Pivitsheide VH

Reinigung

☐ Schmutzfänger erneuert

Maßnahme

Schachtschaden

Bemerkung

Die in der nebenstehenden Maske ausgefüllten Felder, werden vom System erzeugt.

Es müssen folgende Felder ausgefüllt werden:

1. Name der ausführenden Firma (Auswahl aus Dropdownmenü.

Unter dem Bereich Reinigung:

1. Evtl. auswählen Schmutzfänger erneuert (Haken setzen)
2. Maßnahme (siehe Katalog auf Seite 13) aus dem Dropdownmenü (Volltext)
3. Erfassung vorh. Schachtschäden (siehe Katalog auf Seite 13) Dropdownmenü
4. Falls erforderlich Erfassung einer Bemerkung (30-Stellen)

Jetzt kann der Datensatz mit dem ✓ gespeichert werden.

Vor dem ersten Speichern können Sie auf Bearbeiten klicken und „**Zuletzt gespeicherte wiederverwenden**“ aktivieren. Nachdem Sie dieses gemacht haben, wird die nächste Erfassung mit diesen Werten geöffnet. Sie brauchen dann nur Korrekturen vornehmen.

2 Abmelden aus dem System

Nachdem Sie alle geöffneten Programme geschlossen haben können Sie über das rote **LogOFF** Symbol, welches auf dem Desktop eingeblendet ist, sich aus der Citrix Umgebung abmelden, anschließend den Laptop herunterfahren, ältere Modelle lassen sich wie folgt herunterfahren.



1.7 Abrechnungsdetails

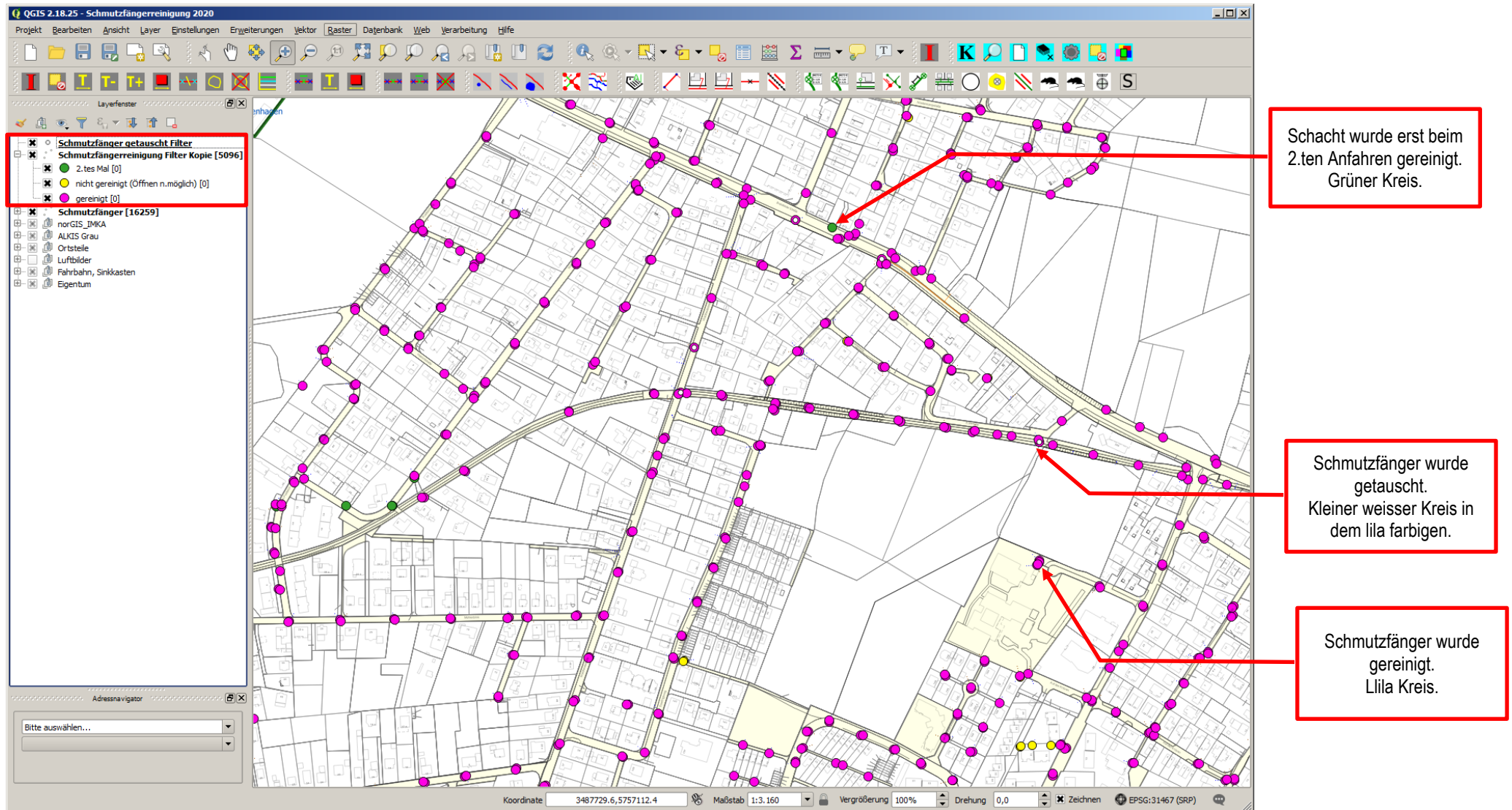


Abbildung 3: Muster der Darstellung gereinigter Schmutzfänger

1.7.1 Abrechnungslisten

Schmutzfängerreinigung 2019

Lfd. Nr.	Schachtbez.	Datum	Zeit	Firma	Straße	Ort	SF erneuert	Maßnahme	Schachtschaden	Bemerkung	Schacht 2.tes mal angefahr	Schmutzfänger gereinigt	Schacht konnte nicht geöffnet werden
8630	345791522201	09.05.2019	08:46:07		HOHLER WEG	Heiligenkirchen	nein	Schacht konnte nicht geöffnet werden			0	0	1
8632	345791522202	09.05.2019	08:46:50		HOHLER WEG	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8703	345791522207	09.05.2019	10:07:54		KANAL IN PRIVATGRUND	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8801	345791522210	09.05.2019	11:39:17		KANAL IN PRIVATGRUND	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8687	345791522217	09.05.2019	09:41:21		HÜGELSTR.	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8721	345791522218	09.05.2019	10:21:13		HAHNBERGSTRASSE	Heiligenkirchen	ja	Schmutzfänger gereinigt	Schacht ist fehlerfrei		0	1	0
8730	345791522219	09.05.2019	10:27:57		HAHNBERGSTRASSE	Heiligenkirchen	nein	Schacht konnte nicht geöffnet werden			0	0	1
8731	345791522219	09.05.2019	10:30:39		HAHNBERGSTRASSE	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8754	345791522220	09.05.2019	10:48:44		KANAL IN PRIVATWEGEN	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8774	345791522234	09.05.2019	11:06:05		HOHLER WEG	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8773	345791522235	09.05.2019	11:03:19		HOHLER WEG	Heiligenkirchen	nein	Schacht konnte nicht geöffnet werden	Schachtabdeckung defekt		0	0	1
8768	345791522236	09.05.2019	10:59:59		HOHLER WEG	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Schachtabdeckung defekt	lose	0	1	0
8763	345791522237	09.05.2019	10:56:17		HOHLER WEG	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8759	345791522238	09.05.2019	10:52:04		HOHLER WEG	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8749	345791522239	09.05.2019	10:44:27		KANAL IN PRIVATWEGEN	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8747	345791522240	09.05.2019	10:44:06		KANAL IN PRIVATWEGEN	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	2-5 cm Differenz zwischen Deckel und Fahrbahn		0	1	0
8743	345791522241	09.05.2019	10:38:44		KANAL IN PRIVATWEGEN	Heiligenkirchen	nein	Schacht konnte nicht geöffnet werden			0	0	1
8658	345791522244	09.05.2019	09:08:18		GOLDREGENWEG	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8656	345791522245	09.05.2019	09:05:49		GOLDREGENWEG	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8666	345791522246	09.05.2019	09:16:34		HÖWELWEG	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Schacht ist fehlerfrei	überasphaltiert konnte nicht geöffnet werden	0	1	0
8675	345791522247	09.05.2019	09:32:23		HÖWELWEG	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Schacht ist fehlerfrei	überasphaltiert	0	1	0
8684	345791522248	09.05.2019	09:39:30		HÖWELWEG	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Schacht ist fehlerfrei	zuasphaltiert	0	1	0
8668	345791522262	09.05.2019	09:18:28		HAHNBERGSTRASSE	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Schacht ist fehlerfrei		0	1	0
8669	345791522263	09.05.2019	09:21:21		HAHNBERGSTRASSE	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)	sa1	0	1	0
8672	345791522264	09.05.2019	09:24:31		HAHNBERGSTRASSE	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8673	345791522265	09.05.2019	09:27:10		HAHNBERGSTRASSE	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Schacht ist fehlerfrei		0	1	0
8665	345791522267	09.05.2019	09:15:00		HOHLER WEG	Berlebeck	ja	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8642	345791522268	09.05.2019	08:54:58		SIMONSHÖHE	Berlebeck	nein	Schmutzfänger gereinigt	Schacht ist fehlerfrei		0	1	0
8647	345791522269	09.05.2019	08:59:47		SIMONSHÖHE	Berlebeck	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8680	345791522276	09.05.2019	09:37:42		HÜGELSTR.	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Rattenbefall festgestellt (Kot auf der Berme)		0	1	0
8679	345791522277	09.05.2019	09:34:56		HÜGELSTR.	Heiligenkirchen	nein	Schmutzfänger gereinigt	Schacht ist fehlerfrei		0	1	0

Abbildung 4: Beispiel einer Abrechnungsliste

Dem AN werden Excellisten, wie oben dargestellt, vom AG zur Verfügung gestellt. Diese sind die Grundlage für die Abrechnung. Doppelt erfasste Schächte werden mit einer hellroten Füllung versehen, vom AG auf Richtigkeit geprüft, und evtl. auch gelöscht, wenn die Eingabe unlogisch bzw. doppelt erfasst ist.

2 Leistungsverzeichnis mit Positionstext **Bitte ausfüllen!**

Pos.	Menge	Ein- heit	Text	E.P.	G.P.
1	5.400	Stück	Schmutzfänger leeren und Räumgut zur Sammelstelle ➔ Siehe genaue Beschreibung auf Seite 6	_____, ____ €	____.____.____ €
2	200	Stück	Schächte ein 2.tes Mal anfahren ➔ Reinigung wie unter Pos. 1 beschrieben, wenn sie bei der ersten Anfahrt nicht zugänglich waren. (z.B. verdeckt durch ein geparktes KFZ)	_____, ____ €	____.____.____ €
3 eventual. Position	1	Std.	Ausfallzeit für Probleme mit dem Erfassungssystem die der AG zu vertreten hat. (je Team und Stunde)	_____, ____ €	
Angebotssumme ohne Mehrwertsteuer:					____.____.____ €
				19 % Mwst.:	____.____.____ €
Angebotssumme einschl. Mehrwertsteuer:					____.____.____ €

Preisanpassung bei Verlängerung des Vertrags **Bitte Ausfüllen!**

Bezugsquelle ist der Vorjahreszeitraum, Angabe in Prozent.

Nachfolgende Tabelle bitte ausfüllen.

Jahr	2027	2028	2029	2030
Prozentsatz	0 %			

Im Jahr 2027 gilt der angebotene Preis gemäß LV.

Bei fehlenden Angaben in der oben genannten Tabelle, für die Jahre 2028-2030, wird von 0 %, bedeutet, von keiner weiteren Preisanpassung für das jeweilige Jahr ausgegangen.

Preisanpassungen im Zuge einer Folgebeauftragung, nach Zuschlagserteilung, können nicht nachverhandelt werden! Nutzen Sie für eine mögliche prozentuale und reale Preissteigerung bitte die oben stehende Tabelle.