

UNTERSUCHUNG UND SANIERUNG VON GRUNDSTÜCKS- ENTWÄSSERUNGSANLAGEN

Projekt Liederbach

Güteschutz
Grundstücksentwässerung e. V.
am 08.10.2013
in Bonn

Dr.-Ing. Franz Zior
ZIOR BERATENDER INGENIEUR GmbH



1. Grundlagen

1.1 Politik

- Politischer Wille !
 - Einsicht in die Notwendigkeit
 - Wirtschaftliches Denken
- Service für Bürger!
 - Kostenreduzierung/Fachwissen
- Hinweis auf gesetzliche Grundlagen
 - teilw. Aussetzung der EKVO
 - ersetzt nicht WHG !

1.2 Technik und Ziele

- Einheitlicher Standard
 - Befahrung
 - Schadensbewertung
- Qualitätssicherung
 - Zertifizierung nach RAL GZ
 - Geeignete Technik
 - Schulung/Erfahrung Personal

- Datentransfer
 - Datenformate
 - Einpflegen in GIS der Kommune
- Kostenreduzierung durch
 - Rahmenvertrag
 - Bündelung von Maßnahmen



Inspektion und Sanierung
im Auftrag der Kommune

2. Stufe 1: Inspektion

2.1 Historie (Projekt Liederbach)

- | | |
|---------|--|
| 01/2011 | Festlegung der Jahresprogramme
2011 bis 2015 (jetzt 2016) |
| 03/2011 | Vorstellung von Firmen <ul style="list-style-type: none">▪ JT▪ IBAK |
| 07/2011 | Präqualifikation mit Frageliste <ul style="list-style-type: none">▪ Hauptkanal<ul style="list-style-type: none">- Technik- Software |

- Zuleitungskanäle
 - Bogengängigkeit
 - Leitungsverlauf
 - Dokumentation
 - Technik
 - Software
- Referenzen
 - Projekte
 - Kosten

11/2011 Beschränkte Ausschreibung

12/2011 Vergabe

2.2 Bestands- und Zustandserfassung

Firma	Arnold Müller Landau
Ausführung	Soll 06.02.2012 bis 06.07.2012
	Ist 02.2012 bis 05.2013
Umfang	ca. 323 Grundstücke
Ergebnisse	ca. 13.300 m Leitungen
	ca. 2.400 Abzweige
	ca. 2/3 schadhafte Grundstücke

2.3 Schadensbewertung, GIS-Bearbeitung

- Codierung nach ISYBAU 2006
- XML-Datenformat
- Einpflege in das GIS der Gemeinde

3. Stufe 2: Sanierung

3.1 Bürgerbeteiligung

1. Infoveranstaltung
allgemein 08.12.2012
2. Infoveranstaltung
Sanierungsgebiet 21.03.2013
3. Infobroschüre
4. Sprechstunden im Rathaus

3.2 Ausschreibungsverfahren

- Interessenbekundungsverfahren
mit Versand der Frageliste

➔ **24** Anfragen
mit Versand von Fragelisten

➔ **14** Rückläufer

- Auswertung
8 von 14 Firmen
haben Anforderungen erfüllt

- Beschränkte Ausschreibung mit Auswahl von **5** Bietern

➔ **4** Angebote
Preisspanne 100 ... 200%

➔ **Kein** Angebot wertbar
- Technik
- Wirtschaftlichkeit

➔ **Aufhebung der Ausschreibung**

- 2. Ausschreibung (beschränkt)
als Rahmenvertrag

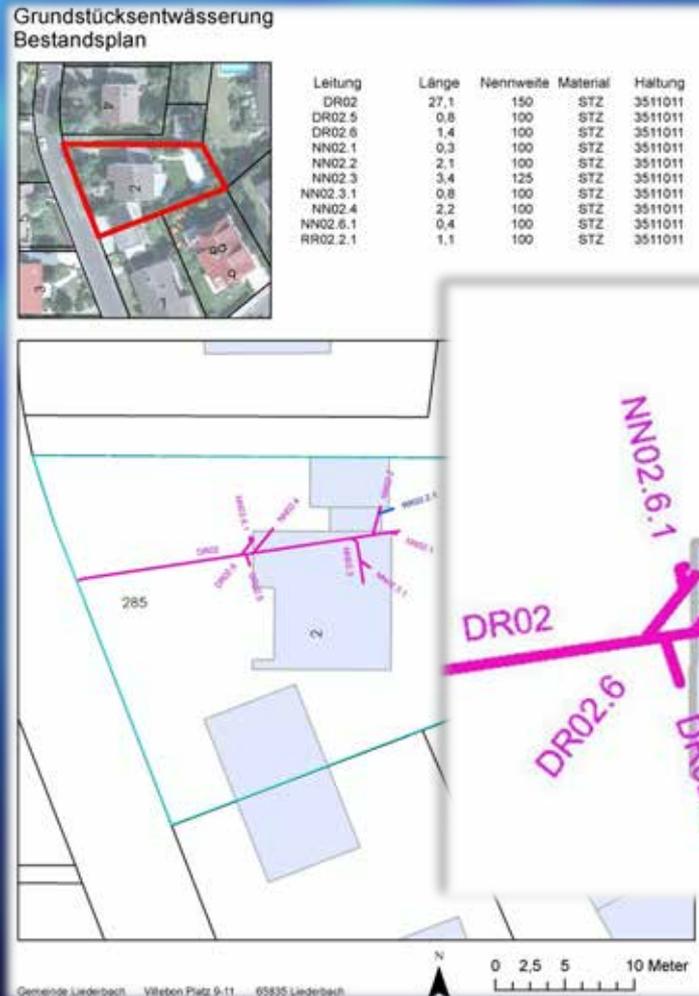
➔ 5 Bieter

➔ Auftragserteilung am 02.08.2013
Sanierung seit 01.09.2013

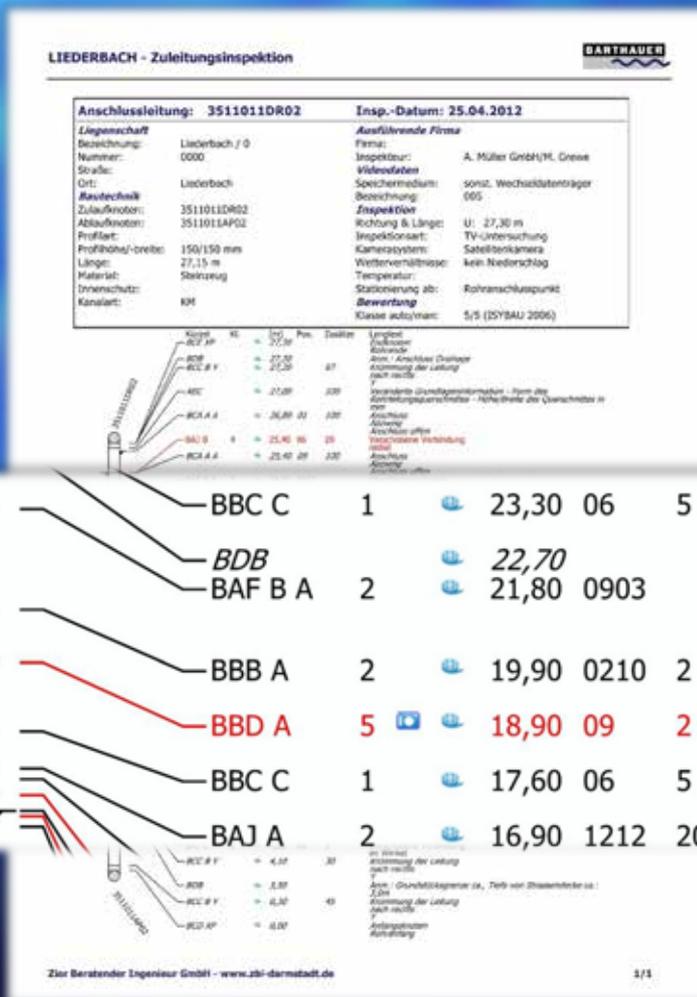
3.3 Projektablauf

- Auswertung der TV-Inspektion
(parallel zur Ausschreibung)
 - ca. 2/3 der Grundstücke
haben Schäden der SKL 4 und 5
 - Versand an Eigentümer
 - Ergebnisse (ohne Kosten)

Bestandsplan



Haltungsprotokoll



Anschluss offen

Ablagerungen
hartes oder verdichtetes Material (B1)

Anm.: Putzstück im Keller

Oberflächenschaden

Abplatzung (Ausbruch kleiner Teile aus der Oberflächenstruktur) mechanische Beschädigung

Anhaftende Stoffe

Inkrustation

Eindringen von Bodenmaterial
Sand

Ablagerungen

hartes oder verdichtetes Material (A1)

Verschobene Verbindung

- 1. Sanierungsplanung (SKL 4 und 5)
- Ortstermine
 - Zugänglichkeit
 - Sanierungsumfang
 - Varianten
 - Protokoll

- 2. Sanierungsplanung
 - Konkrete Maßnahmen mit LV-Positionen
 - mit Kosten aus Rahmenvertrag

Sanierungsplan



Kostenberechnung



GEMEINDE LIEDERBACH AM TAUNUS
 Grundstückentwässerungsanlagen Heidesiedlung/Ritterwiesen

Maßnahmen / Kostenschätzung

für Leitung:

3510951NN05

HALTUNGSSTAMMDATEN

Ort : Strasse :
 Liederbach
 Profiltyp : Profilhöhe / Breite : Material : Länge :
 150 / 150 STZ 23,80 m

ZULEITUNGSSANIERUNG

VARIANTE: geschlossene Sanierung

Stand: 17.07.2013

Station		Leistungsverzeichnis Rahmenvertrag				
Anfang	Ende	Position	Maßnahme	Menge	EP	GP
0,00	0,00	13.1.10.	Übergabe Daten, je saniertem Grundstück	1,0 Stk	1,00 €	1,00 €
0,00	10,10	2.1.10.	HD-Reinigung von Anschlussschacht, bis 10 m	1,0 Stk	24,00 €	24,00 €
0,00	0,00	1.1.20.	Fotodokumentation durch AN je Grundstück	1,0 Stk	25,00 €	25,00 €
0,00	0,00	1.1.10.	Baustelle einrichten je Grundstück	1,0 Stk	75,00 €	75,00 €
0,00	0,00	1.1.30	Anwohnerinfo, Ablaufplan	1,0 Stk	2,50 €	2,50 €
0,00	10,10	2.2.10.	TV-Inspektion, von Hausanslussschacht, bis 10	1,0 Stk	64,00 €	64,00 €
4,50	4,50	7.2.150.	Kurzliner, von Gebäude, 1,0 m und DN 150	1,0 Stk	265,00 €	265,00 €
4,50	4,50	4.1.10.	Abfräsen von Ablagerungen, Hindernissen	1,0 Stk	130,00 €	130,00 €
10,10	23,80	2.2.20.	TV-Inspektion, von Hausanslussschacht, 10 bis	1,0 Stk	136,00 €	136,00 €
10,10	23,80	2.1.20.	HD-Reinigung von Anschlussschacht, 10 bis 20 m	1,0 Stk	51,00 €	51,00 €
10,10	10,10	2.1.100.	Hausanslussschächte öffnen, reinigen und	1,0 Stk	45,00 €	45,00 €
23,80	23,80	4.1.10.	Abfräsen von Ablagerungen, Hindernissen	1,0 Stk	130,00 €	130,00 €
23,80	23,80	7.2.70.	Kurzliner, von Gebäude, 0,5 m und DN 125	1,0 Stk	255,00 €	255,00 €
23,80	23,80	8.1.20.	Öffnen von Anschlüssen, DN 125	1,0 Stk	75,00 €	75,00 €

Netto Baukosten Summe 1.278,50 €

- Übergabe der Sanierungsplanung an Eigentümer mit :
 - Dokumentation Bestand
 - Dokumentation Zustand
 - Vorschlag Sanierung (evtl. VAR)
 - Kostenberechnung
 - Infobroschüre
 - **Kostenübernahmeerklärung**

- Aktuell (nach Vorlage der Kostenübernahme)
 - Beteiligung $> 75\%$... 90%
 - Laufende Sanierung
 - Bauüberwachung
 - Sukzessive Übergabe der Sanierungsunterlagen (nach Eingang der Kostenübernahme)

3.4 Geplanter Abschluss

- Einzelabrechnung
- Gemeinde tritt in Vorlage
- Eigentümer erhält

Dokumentation

Sanierungspass

4. Qualitätssicherung

- Besondere Vertragsbedingungen
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)
- Detailliertes Leistungsverzeichnis
- Zertifizierungen
- Schulungen
- Hilfe durch Leitfäden RAL GZ 961

Ausschreibung (offener Kanalbau, ABS)

Bauüberwachung (offener Kanalbau, ABS)

- Versuch der Umsetzung
 - ➔ Checkliste für Nachweise/Unterlagen
 - ➔ AN ist (häufig) überfordert
- Idee/Vorschlag :
 - Aufstellung eines Leitfadens
nach RAL GZ 968 für GEA
(Ausschreibung, Bauüberwachung,
und Ausführung)

Wir danken für Ihr Interesse.
Für weitere Fragen stehen wir jederzeit
gerne zur Verfügung.

ZIOR BERATENDER INGENIEUR GmbH

Hauptsitz: Bad Nauheimer Straße 2, 64289 Darmstadt
Tel. +49 (6151) 1721 0, Fax +49 (6151) 1721 90
Mail: ZBI.DARMSTADT@t-online.de
Internet: www.ZBI-DARMSTADT.de

Niederlassung: Schillerstraße 19,
77654 Offenburg
Tel. +49 (781) 639 209 0,
Fax +49 (781) 639 209 90
Mail: ZBI.OFFENBURG@t-online.de
Internet: www.ZBI-OFFENBURG.de

