

# Inhaltsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01 LV Kanalsanierung Mondorf			
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
<b>01</b>	<b>Bereich</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>2</b>
01.01	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	2
01.02	Abschnitt	Kanalreinigung	3
01.03	Abschnitt	Optische Inspektion	5
01.04	Abschnitt	Verkehrssicherung	6
01.05	Abschnitt	Wasserhaltung	9
<b>02</b>	<b>Bereich</b>	<b>Roboterarbeiten</b>	<b>10</b>
02.01	Abschnitt	Hindernisbeseitigung	10
02.02	Abschnitt	Zulaufanbindung	11
02.03	Abschnitt	Reparaturen	12
<b>03</b>	<b>Bereich</b>	<b>Schlauchlining</b>	<b>13</b>
03.01	Abschnitt	Allgemeines	13
03.02	Abschnitt	Vorarbeiten	14
03.03	Abschnitt	Schlauchlining	15
03.04	Abschnitt	Nacharbeiten	16
<b>04</b>	<b>Bereich</b>	<b>Schachtsanierung</b>	<b>17</b>
04.01	Abschnitt	Allgemeines	17
04.02	Abschnitt	Vorbereitung	18
04.03	Abschnitt	Sanierung	19
04.04	Abschnitt	Wasserhaltung	20
<b>05</b>	<b>Bereich</b>	<b>Anschlussleitungen geschl. Bauweise</b>	<b>21</b>
05.01	Abschnitt	Allgemeines	21
05.02	Abschnitt	Schlauchlining	22
<b>06</b>	<b>Bereich</b>	<b>Anschlussleitungen offene Bauweise</b>	<b>23</b>
	Allgemeine Vorbemerkung		23
06.01	Abschnitt	Allgemeines und baubegleitende Arbeiten	24
06.02	Abschnitt	Verkehrssicherung	25
06.03	Abschnitt	Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung	26
06.04	Abschnitt	Erdarbeiten	28
06.05	Abschnitt	Entwässerungskanalarbeiten	30
06.06	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	31
	<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>		<b>32</b>

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
01	Bereich	Allgemeines		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01 Bereich Allgemeines</b>				
<b>01.01 Abschnitt Stundenlohnarbeiten</b>				
Hinweis Stundenlohnarbeiten Geräte				
01.01.001	Hochdruckreinigungsfahrzeug im Stundenlohn	5 h	EP .....	GP .....
01.01.002	Inspektionsfahrzeug im Stundenlohn	5 h	EP .....	GP .....
01.01.003	Sanierungsfahrzeug Hindernisbeseitigung im Stundenlohn	2 h	EP .....	GP .....
Hinweis Stundenlohnarbeiten				
01.01.004	Sanierungs-Kolonnenführer	2 h	EP .....	GP .....
01.01.005	Sanierungs-Facharbeiter	2 h	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 01.01</b>		<b>Stundenlohnarbeiten , Netto: .....</b>		

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
01	Bereich	Allgemeines		
01.02	Abschnitt	Kanalreinigung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.02 Abschnitt Kanalreinigung</b>				
<b>A0001</b>	<b>Ausführungsbeschreibung</b>			
	Ausführungsbeschr.			
<b>01.02.001</b>	<b>Umsetzen Kanalreinigungsfahrzeug</b>			
		<b>38 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.002</b>	<b>Hochdruckreinigung Kanal DN 300</b>			
		<b>690 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.003</b>	<b>Hochdruckreinigung Kanal DN 400</b>			
		<b>410 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.004</b>	<b>Hochdruckreinigung Kanal DN 500</b>			
		<b>430 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.005</b>	<b>Hochdruckreinigung Kanal DN 900</b>			
		<b>115 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.006</b>	<b>Zulage Reinigung von Haltungen und Leitungen</b>			
		<b>10 h</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.007</b>	<b>Umsetzen Kanalreinigungsfahrzeug</b>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.008</b>	<b>Reinigung Anschlussleitungen aus Revisionsöffnung</b>			
		<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>A0002</b>	<b>Ausführungsbeschreibung</b>			
	Ausführungsbeschr.			
<b>01.02.009</b>	<b>Hochdruckreinigung Schacht/Bauwerk</b>			
		<b>22 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.010</b>	<b>Hochdruckreinigung Schacht/Bauwerk privat</b>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.011</b>	<b>Entsorgung des Räumgutes</b>			
		<b>5 to</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
01	Bereich	Allgemeines		
01.02	Abschnitt	Kanalreinigung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Abschnitt 01.02</b>				
			<b>Kanalreinigung , Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
01	Bereich	Allgemeines		
01.03	Abschnitt	Optische Inspektion		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.03 Abschnitt Optische Inspektion</b>				
<b>A0003</b>	<b>Ausführungsbeschreibung</b>			
	Ausführungsbeschr.			
<b>01.03.001</b>	<b>Umsetzen TV-Inspektionsfahrzeug</b>			
		<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.002</b>	<b>Optische Inspektion Kanal DN 300</b>			
		<b>345 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.003</b>	<b>Optische Inspektion Kanal DN 400</b>			
		<b>195 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.004</b>	<b>Optische Inspektion Kanal DN 500</b>			
		<b>265 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.005</b>	<b>Optische Inspektion Kanal DN 900</b>			
		<b>55 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.006</b>	<b>Umsetzen TV-Inspektionsfahrzeug Anschlussleitung</b>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.007</b>	<b>Optische Inspektion Anschlussleitungen Hauptkanal</b>			
		<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 01.03</b>			<b>Optische Inspektion , Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
01	Bereich	Allgemeines		
01.04	Abschnitt	Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.04 Abschnitt Verkehrssicherung</b>				
<b>Hinweis Verkehrssicherung</b>				
01.04.001	Verkehrssicherung Abstimmung, RSA21, B IV/1	1 psch		GP .....
01.04.002	Verkehrssicherung nach RSA B IV/1 aufstellen,vorhalten	22 St	EP .....	GP .....
01.04.003	Verkehrssicherung Abstimmung, RSA21, B I/15	5 St	EP .....	GP .....
01.04.004	Plan Umleitungsstrecke "Johannesstraße"	1 psch		GP .....
01.04.005	Plan Umleitungsstrecke "Provinzialstraße/Rheidter Straße"	1 psch		GP .....
01.04.006	Verkehrssicherung nach RSA B I/15 aufstellen	29 St	EP .....	GP .....
01.04.007	Verkehrssicherung vorhalten B I/15	29 d	EP .....	GP .....
01.04.008	Verkehrssicherung Abstimmung, RSA21, B II/4	2 St	EP .....	GP .....
01.04.009	Verkehrssicherung nach RSA B II/4 aufstellen,vorhalten	17 St	EP .....	GP .....
01.04.010	Verkehrssicherung Abstimmung, RSA21, B IV/2	1 psch		GP .....
01.04.011	Verkehrssicherung nach RSA B IV/2 aufstellen,vorhalten	6 St	EP .....	GP .....
01.04.012	Verkehrssicherung Abstimmung, RSA21, B IV/1	7 St	EP .....	GP .....
01.04.013	Verkehrssicherung nach RSA B IV/1 aufstellen,vorhalten	10 St	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
01	Bereich	Allgemeines		
01.04	Abschnitt	Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.04.014</b>	<b>Verkehrsschild aufstellen</b>	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.015</b>	<b>Verkehrsschild aufstellen</b>	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.016</b>	<b>Verkehrsschild aufstellen</b>	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.017</b>	<b>Verkehrsschild aufstellen</b>	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.018</b>	<b>Verkehrsschild aufstellen</b>	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.019</b>	<b>Verkehrsschild aufstellen</b>	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.020</b>	<b>Verkehrsschild aufstellen</b>	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.021</b>	<b>Verkehrsschild aufstellen</b>	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.022</b>	<b>Verkehrsschild aufstellen, Zusatzzeichen</b>	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.023</b>	<b>Schrankenzaun 1200 x 2000 mm</b>	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.024</b>	<b>Schrankenzaun 1200 x 2000 mm mit Richtstrahlern</b>	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.025</b>	<b>Leitbake 1000 x 250 mm</b>	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.026</b>	<b>Leitbake 1000 x 250 mm mit Richtstrahler</b>	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
01	Bereich	Allgemeines		
01.04	Abschnitt	Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Abschnitt 01.04</b>				
		<b>Verkehrssicherung , Netto: .....</b>		

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
01	Bereich	Allgemeines		
01.05	Abschnitt	Wasserhaltung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.05 Abschnitt Wasserhaltung</b>				
01.05.001	<b>Abwasser freihalten durch Absperren von Kanälen DN300</b>	13 St	EP .....	GP .....
01.05.002	<b>Abwasser freihalten durch Absperren von Kanälen DN400</b>	6 St	EP .....	GP .....
01.05.003	<b>Abwasser freihalten durch Absperren von Kanälen DN500</b>	8 St	EP .....	GP .....
01.05.004	<b>Abwasser freihalten durch Absperren von Kanälen DN600</b>	1 St	EP .....	GP .....
01.05.005	<b>Absperren von Anschlussleitungen</b>	70 St	EP .....	GP .....
01.05.006	<b>Umleiten/Überpumpen von Abwasser</b>	900 m	EP .....	GP .....
01.05.007	<b>Betreiben der Wasserhaltung</b>	90 h	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 01.05</b>		<b>Wasserhaltung , Netto: .....</b>		
<b>Summe Bereich 01</b>		<b>Allgemeines , Netto: .....</b>		
		zzgl. MwSt. (19,0 %): .....		
		<b>Gesamtsumme, Brutto: .....</b>		

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
02	Bereich	Roboterarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02 Bereich Roboterarbeiten</b>				
<b>02.01 Abschnitt Hindernisbeseitigung</b>				
<b>A0004</b>	<b>Ausführungsbeschreibung</b>			
	Ausführungsbeschr.			
<b>02.01.001</b>	<b>Umsetzen Sanierungsfahrzeug Hindernisbeseitigung</b>			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.002</b>	<b>Fräsarbeiten DN 300 bis DN 400</b>			
		<b>50 h</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.003</b>	<b>Fräsarbeiten DN 500</b>			
		<b>25 h</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 02.01</b>			<b>Hindernisbeseitigung , Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
02	Bereich	Roboterarbeiten		
02.02	Abschnitt	Zulaufanbindung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02.02 Abschnitt Zulaufanbindung</b>				
<b>Hinweis Zulaufanbindng</b>				
<b>02.02.001</b>	<b>Umsetzen der Sanierungsfahrzeuge Zulaufanbindung</b>	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.002</b>	<b>Zulaufanbindung durch Verpresstechnik</b>	<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.003</b>	<b>Mehrverbrauch Verpressmaterial</b>	<b>30 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 02.02</b>		<b>Zulaufanbindung, Netto: .....</b>		

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
02	Bereich	Roboterarbeiten		
02.03	Abschnitt	Reparaturen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02.03 Abschnitt Reparaturen</b>				
02.03.001	Zulaufeinbindung durch Verpresstechnik, DN300-500	14 St	EP .....	GP .....
02.03.002	Zulaufeinbindung durch Verpresstechnik, DN900	6 St	EP .....	GP .....
02.03.003	Risse fräsen und spachteln, DN300	5 m	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 02.03</b>			<b>Reparaturen, Netto:</b>	.....
<b>Summe Bereich 02</b>			<b>Roboterarbeiten , Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
03	Bereich	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>03 Bereich Schlauchlining</b>				
<b>03.01 Abschnitt Allgemeines</b>				
03.01.001	Statik für Schlauchliner			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
03.01.002	Umsetzen der Verfahrenstechnik Schlauchliner			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 03.01</b>			<b>Allgemeines , Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>			
03	Bereich	Schlauchlining			
03.02	Abschnitt	Vorarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>03.02 Abschnitt Vorarbeiten</b>					
<b>A0005</b>	<b>Ausführungsbeschreibung</b>				
	Ausführungsbeschr.				
<b>03.02.001</b>	<b>Nennweitenkontrolle am Schacht</b>				
			<b>22 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.002</b>	<b>Kalibrierung des Altkanals</b>				
			<b>530 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.003</b>	<b>Optische Inspektion zur Hindernisfreiheit DN 300</b>				
			<b>175 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.004</b>	<b>Optische Inspektion zur Hindernisfreiheit DN 400</b>				
			<b>195 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.005</b>	<b>Optische Inspektion zur Hindernisfreiheit DN 500</b>				
			<b>165 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.006</b>	<b>Vorabdichtung</b>				
			<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.007</b>	<b>Stutzen zurückliegend vorbereiten</b>				
			<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.008</b>	<b>Mehrverbrauch Mörtel für die Sanierung gemäß Vorposition.</b>				
			<b>10 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.009</b>	<b>Einmessen eines Anschlusses</b>				
			<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 03.02</b>					
				<b>Vorarbeiten , Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
03	Bereich	Schlauchlining		
03.03	Abschnitt	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>03.03 Abschnitt Schlauchlining</b>				
<b>A0006</b>	<b>Ausführungsbeschreibung</b>			
	Ausführungsbeschr.			
<b>03.03.001</b>	<b>Schlaucheinbau, DN 300</b>			
		<b>175 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.002</b>	<b>Schlaucheinbau, DN 400</b>			
		<b>190 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.003</b>	<b>Schlaucheinbau, DN 500</b>			
		<b>165 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 03.03</b>			<b>Schlauchlining , Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
03	Bereich	Schlauchlining		
03.04	Abschnitt	Nacharbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>03.04 Abschnitt Nacharbeiten</b>				
<b>03.04.001</b>	<b>Liner aufschneiden Start-/Endschacht DN300</b>	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.002</b>	<b>Liner aufschneiden Start-/Endschacht DN400</b>	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.003</b>	<b>Liner aufschneiden Start-/Endschacht DN500</b>	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.004</b>	<b>Dichtheitsprüfung</b>	<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.005</b>	<b>Öffnen eines Anschlusses</b>	<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.006</b>	<b>Schachteinbindung mit GFK-Handlaminat</b>	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.007</b>	<b>Schachteinbindung mit GFK-Handlaminat</b>	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.008</b>	<b>Schachteinbindung mit GFK-Handlaminat</b>	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.009</b>	<b>Materialprobeentnahme</b>	<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 03.04</b>			<b>Nacharbeiten , Netto:</b>	.....
<b>Summe Bereich 03</b>			<b>Schlauchlining, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
04	Bereich	Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>04 Bereich Schachtsanierung</b>				
<b>04.01 Abschnitt Allgemeines</b>				
04.01.001	Umsetzen Sanierungsfahrzeug Schachtsanierung			
		17 St	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 04.01</b>			<b>Allgemeines , Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
04	Bereich	Schachtsanierung		
04.02	Abschnitt	Vorbereitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>04.02 Abschnitt Vorbereitung</b>				
<b>04.02.001</b>	<b>Schacht / Bauwerk mittels Wasserhochdruck (min. 230 bar)</b>			
		<b>18 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.02.002</b>	<b>Abklopfen der Betonfläche</b>			
		<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.02.003</b>	<b>Stemmarbeiten</b>			
		<b>2,5 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>04.02.004</b>	<b>Fremdwasserleckagestellen mit Mörtel abdichten</b>			
		<b>2 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>04.02.005</b>	<b>Säubern von Fugen</b>			
		<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Hinweis Untergrundvorbereitung</b>			
<b>04.02.006</b>	<b>Injektionspacker</b>			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.02.007</b>	<b>Injektionsharz</b>			
		<b>10 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 04.02</b>				
			<b>Vorbereitung , Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
04	Bereich	Schachtsanierung		
04.03	Abschnitt	Sanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>04.03 Abschnitt Sanierung</b>				
<b>04.03.001</b>	<b>Fehlende Schachtteile u. Ausbrüche schließen</b>			
		<b>3,5 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.002</b>	<b>Fugen vermörteln</b>			
		<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.003</b>	<b>Anschluss- Stutzen neu einbinden</b>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.004</b>	<b>Oberfläche verputzen</b>			
		<b>6 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.005</b>	<b>Steigeisen ausbrechen</b>			
		<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.006</b>	<b>Steigbügel einbauen</b>			
		<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.007</b>	<b>Steigeisen einbauen</b>			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.008</b>	<b>Verrechnungssatz Schachtsanierungskolonnen</b>			
		<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.009</b>	<b>Schachtunterteil auskleiden, GFK-Handlaminat</b>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 04.03</b>			<b>Sanierung , Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
04	Bereich	Schachtsanierung		
04.04	Abschnitt	Wasserhaltung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>04.04 Abschnitt Wasserhaltung</b>				
04.04.001	<b>Abwasser freihalten durch Absperrern von Kanälen DN300</b>			
		4 St	EP .....	GP .....
04.04.002	<b>Abwasser freihalten durch Absperrern von Kanälen DN400</b>			
		2 St	EP .....	GP .....
04.04.003	<b>Abwasser freihalten durch Absperrern von Kanälen DN500</b>			
		2 St	EP .....	GP .....
04.04.004	<b>Umleiten/Überpumpen von Abwasser</b>			
		900 m	EP .....	GP .....
04.04.005	<b>Betreiben der Wasserhaltung</b>			
		20 h	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 04.04</b>			<b>Wasserhaltung , Netto:</b>	.....
<b>Summe Bereich 04</b>			<b>Schachtsanierung, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
05	Bereich	Anschlussleitungen geschl. Bauweise		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>05 Bereich Anschlussleitungen geschl. Bauweise</b>				
<b>05.01 Abschnitt Allgemeines</b>				
05.01.001	Umsetzen der Verfahrenstechnik Hausanschlussliner	1 St	EP .....	GP .....
	Hinweis Hindernisbeseitigung			
05.01.002	Hindernisbeseitigung	10 h	EP .....	GP .....
05.01.003	An- und Abfahren der Verfahrenstechnik Hausanschlussliner	1 psch		GP .....
<b>Summe Abschnitt 05.01</b>			<b>Allgemeines , Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
05	Bereich	Anschlussleitungen geschl. Bauweise		
05.02	Abschnitt	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>05.02 Abschnitt Schlauchlining</b>				
05.02.001	Nennweitenkontrolle am Schacht	3 St	EP .....	GP .....
05.02.002	Hochdruckreinigung Kanal DN100-DN150	20 m	EP .....	GP .....
05.02.003	Optische Inspektion zur Hindernisfreiheit	20 m	EP .....	GP .....
05.02.004	Schlaucheinbau DN150	20 m	EP .....	GP .....
05.02.005	Schachteinbindung mit GFK-Handlaminat	3 St	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 05.02</b>		<b>Schlauchlining , Netto: .....</b>		
<b>Summe Bereich 05</b>		<b>Anschlussleitungen geschl. Bauweise, Netto: .....</b>		
		zzgl. MwSt. (19,0 %): .....		
		<b>Gesamtsumme, Brutto: .....</b>		

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>			
06	Bereich	Anschlussleitungen offene Bauweise			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
<b>06</b>	<b>Bereich Anschlussleitungen offene Bauweise</b> Die Tiefbauarbeiten im Titel 06 "Anschlussleitungen offene Bauweise" zur Erneuerung von Entwässerungs-Anschlussleitungen werden in offener Bauweise durchgeführt. Die Ausführung der offenen Bauweise ist nach DIN EN 1610 in konventioneller Bauweise ausgeschrieben.  Gemäß VOB/C umfassen alle Leistungen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschl. Abladen und Lagern sowie den Transport auf der Baustelle und wird nicht gesondert beschrieben.				

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
06	Bereich	Anschlussleitungen offene Bauweise		
06.01	Abschnitt	Allgemeines und baubegleitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>06.01 Abschnitt Allgemeines und baubegleitende Arbeiten</b>				
06.01.001	<b>Bestandsunterlagen / Dokumentation - Kanalbau</b>			
		<b>1 psch</b>		GP .....
06.01.002	<b>Fußgängerhilfsbrücken</b>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
06.01.003	<b>Überfahrbereiche sichern</b>			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
06.01.004	<b>Bauzaun</b>			
		<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
06.01.005	<b>Statischer Lastplattendruckversuch</b>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
06.01.006	<b>Dynamischer Lastplattendruckversuch</b>			
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....

**Summe Abschnitt 06.01**

**Allgemeines und baubegleitende Arbeiten, Netto: .....**

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
06	Bereich	Anschlussleitungen offene Bauweise		
06.02	Abschnitt	Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>06.02 Abschnitt Verkehrssicherung</b>				
<b>Hinweis Verkehrssicherung</b>				
06.02.001	Verkehrssicherung Abstimmung, RSA21, B I/15	1 psch		GP .....
06.02.002	Verkehrssicherung nach RSA B I/15 aufstellen	1 St	EP .....	GP .....
06.02.003	Verkehrssicherung nach RSA B I/15 aufstellen	1 St	EP .....	GP .....
06.02.004	Verkehrssicherung vorhalten B I/15	15 d	EP .....	GP .....
06.02.005	Kontrolle der Arbeitsstellensicherung	15 d	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 06.02</b>			<b>Verkehrssicherung, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
06	Bereich	Anschlussleitungen offene Bauweise		
06.03	Abschnitt	Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung		
<b>06.03 Abschnitt Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung</b>				
<b>06.03.001</b>	<b>Bitu. Befestigung schneiden</b>	<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.002</b>	<b>Bitu. Befestigung nachschneiden</b>	<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.003</b>	<b>Bitum. Asphaltflächen aufbrechen, Straße</b>	<b>50 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.004</b>	<b>Ungebundene Tragschichten lösen, lagern, einbauen</b>	<b>15 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.005</b>	<b>Vorhandene Bordsteine aufnehmen und entsorgen</b>	<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.006</b>	<b>Rinnenpflaster aufnehmen, entsorgen</b>	<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.007</b>	<b>Fundament, Bauwerksreste abbrechen</b>	<b>2,5 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.008</b>	<b>Betonsteinpflaster angleichen, Teilflächen (Kleinflächen)</b>	<b>25 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.009</b>	<b>Asphalttragschicht 0/32, d=10 cm</b>	<b>50 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.010</b>	<b>Oberfläche reinigen und anspritzen</b>	<b>50 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.011</b>	<b>Asphaltdeckschicht 0/8, d=4 cm</b>	<b>50 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.012</b>	<b>Abstumpfungsmaßnahme durchführen</b>	<b>50 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>06.03.013</b>	<b>Fugenverguss herstellen</b>	<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

Kanalсанierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalсанierung Mondorf</b>		
06	Bereich	Anschlussleitungen offene Bauweise		
06.04	Abschnitt	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>06.04 Abschnitt Erdarbeiten</b>				
<b>06.04.001</b>	<b>Grabenaushub Rohrgraben Anschlussleitungen</b>	<b>120 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.002</b>	<b>Aushub laden und verwerten = BM-0*</b>	<b>168 t</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.003</b>	<b>Aushub laden und verwerten = BM-F3</b>	<b>72 t</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.004</b>	<b>Handschachtung, als Zulage</b>	<b>5 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.005</b>	<b>Hindernisse, Zulage</b>	<b>3 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.006</b>	<b>Rohrleitung abbrechen DN 150</b>	<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.007</b>	<b>Verbau für Rohrgräben / Baugruben</b>	<b>140 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.008</b>	<b>Leitungszone</b>	<b>17,5 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.009</b>	<b>Austauschboden Leitungsgraben</b>	<b>90 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.010</b>	<b>Kabel oder Leitungen, quer im Baufeld</b>	<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.011</b>	<b>Unterminierung von Gartenmauern</b>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.012</b>	<b>Material als Baugrund lief.u. einb. 0/150</b>	<b>15 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>06.04.013</b>	<b>Frostschutzschicht 0/32 herstellen</b>	<b>15 m3</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
06	Bereich	Anschlussleitungen offene Bauweise		
06.04	Abschnitt	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
06.04.014	<b>Schottertragschicht 0/45 herstellen</b>	<b>10 m3</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 06.04</b>			<b>Erdarbeiten, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
06	Bereich	Anschlussleitungen offene Bauweise		
06.05	Abschnitt	Entwässerungskanalarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>06.05 Abschnitt Entwässerungskanalarbeiten</b>				
06.05.001	PP-Kanalrohr DN 160	35 m	EP .....	GP .....
06.05.002	PP Überschiebemuffe DN160	15 St	EP .....	GP .....
06.05.003	PP-Kanalrohr DN 160, Bogen	35 St	EP .....	GP .....
06.05.004	PP Abzweig DN160/160	2 St	EP .....	GP .....
06.05.005	Trennschnitte DN 150-200	15 St	EP .....	GP .....
06.05.006	Rohrkupplung DN150	7 St	EP .....	GP .....
06.05.007	Bestehenden Kanalhausanschluss übernehmen	7 St	EP .....	GP .....
06.05.008	Trassenwarnband	35 m	EP .....	GP .....
06.05.009	Sattelstück DN160 mit Kugelgelenk	5 St	EP .....	GP .....
06.05.010	Sattelstück DN160 mit Kugelgelenk	5 St	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 06.05</b>			<b>Entwässerungskanalarbeiten, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01	LV	<b>Kanalsanierung Mondorf</b>		
06	Bereich	Anschlussleitungen offene Bauweise		
06.06	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>06.06 Abschnitt Stundenlohnarbeiten</b>				
<b>Stundenlohnarbeiten auf Anweisung</b>				
<b>06.06.001</b>	<b>Facharbeiterstunden</b>	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>06.06.002</b>	<b>Hilfsarbeiterstunden</b>	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>06.06.003</b>	<b>Bagger bis 15to</b>	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>06.06.004</b>	<b>Luftbereifter Frontlader</b>	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>06.06.005</b>	<b>Rüttelplatte</b>	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>06.06.006</b>	<b>Stemmhammer</b>	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>06.06.007</b>	<b>LKW- Kipper bis 7,5 t Nutzlast</b>	<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Abschnitt 06.06</b>		<b>Stundenlohnarbeiten, Netto:</b> .....		
<b>Summe Bereich 06</b>		<b>Anschlussleitungen offene Bauweise, Netto:</b> .....		
		zzgl. MwSt. (19,0 %): .....		
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b> .....		

# LV-Zusammenfassung

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01 LV Kanalsanierung Mondorf				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Bereich</b>	<b>Allgemeines</b>	2	.....
01.01	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	2	.....
01.02	Abschnitt	Kanalreinigung	3	.....
01.03	Abschnitt	Optische Inspektion	5	.....
01.04	Abschnitt	Verkehrssicherung	6	.....
01.05	Abschnitt	Wasserhaltung	9	.....
<b>02</b>	<b>Bereich</b>	<b>Roboterarbeiten</b>	10	.....
02.01	Abschnitt	Hindernisbeseitigung	10	.....
02.02	Abschnitt	Zulaufanbindung	11	.....
02.03	Abschnitt	Reparaturen	12	.....
<b>03</b>	<b>Bereich</b>	<b>Schlauchlining</b>	13	.....
03.01	Abschnitt	Allgemeines	13	.....
03.02	Abschnitt	Vorarbeiten	14	.....
03.03	Abschnitt	Schlauchlining	15	.....
03.04	Abschnitt	Nacharbeiten	16	.....
<b>04</b>	<b>Bereich</b>	<b>Schachtsanierung</b>	17	.....
04.01	Abschnitt	Allgemeines	17	.....
04.02	Abschnitt	Vorbereitung	18	.....
04.03	Abschnitt	Sanierung	19	.....
04.04	Abschnitt	Wasserhaltung	20	.....
<b>05</b>	<b>Bereich</b>	<b>Anschlussleitungen geschl. Bauweise</b>	21	.....
05.01	Abschnitt	Allgemeines	21	.....
05.02	Abschnitt	Schlauchlining	22	.....
<b>06</b>	<b>Bereich</b>	<b>Anschlussleitungen offene Bauweise</b>	23	.....
06.01	Abschnitt	Allgemeines und baubegleitende Arbeiten	24	.....
06.02	Abschnitt	Verkehrssicherung	25	.....
06.03	Abschnitt	Oberflächenaufbruch und -wiederherstellung	26	.....
06.04	Abschnitt	Erdarbeiten	28	.....

# LV-Zusammenfassung

Kanalsanierung Niederkassel-Mondorf (28-01)

01 LV Kanalsanierung Mondorf				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
06.05	Abschnitt	Entwässerungskanalarbeiten	30	.....
06.06	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	31	.....
<b>Summe LV 01 Kanalsanierung Mondorf</b>				
			<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR .....
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR .....
.....			<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				