

Kosten nach DIN 276 – Zusammenstellung

KG	Kostengruppen	Euro	v. H.	Euro / m ² ¹⁾
200	Herrichten + Erschließen	318.264	25,5	
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	1.247.568	100,0	
400	Bauwerk – Technische Anlagen	0	0,0	
BWK	Bauwerk (300 + 400)	1.247.568	100	
500	Außenanlagen	0	0,0	
600	Ausstattung und Kunstwerke <u>ohne</u> 611, 612	0	0,0	
700	Baunebenkosten	69.150	5,5	
	Zur Aufrundung	18	-----	-----
	Summe	1.635.000	131,0	
312 ff.	Besonders nachzuweisende Kosten 312, 313, 321, 323, 326 und 327 ²⁾	0	0,0	
620	Kunstwerke ²⁾	0	0,0	

nachrichtlich:

100	Baugrundstück	0	0,0	
611	Allgemeine Ausstattung	0	0,0	
612	Besondere Ausstattung	0	0,0	

Baunutzungskosten nach DIN 18960 → Muster 6, Blatt 5

300	Summe Betriebskosten (Euro/a):	0
400	Summe Instandsetzungskosten (Euro/a):	0

Terminverfolgung

Aufstellung Entscheidungsunterlage	M/J	
Anerkennung Entscheidungsunterlage ³⁾	M/J	
Planungsauftrag EW-Bau ³⁾	M/J	12/2016
Aufstellung EW-Bau ³⁾	M/J	03/2017

1) Bezugsgrößen sind NF_a 1-6 oder NF_a oder NGF_a gemäß Bauwerkszuordnungskatalog

2) Aus den KG 300 bzw. 600 hier nochmals gesondert anzugeben

3) Entfällt bei Aufstellung der Entscheidungsunterlage

1.2.2

**Vorgezogene Maßnahmen
Neubewertung Planung JVA**

1.2.2 Vorgezogene Maßnahmen Neubau

1.2.2.1 Vorbemerkungen

Die nachfolgenden Erläuterungen betreffen vorgezogene, zusätzliche Leistungen im Rahmen der Baufeldfreimachung für die Baugruben der inneren und äußeren technischen Erschließung und für die Baugruben der Neubaumaßnahme Haftgebäude JVA Zwickau sowie die im Oktober 2016 übergebene Objektplanung mit veränderten Nutzungsszenarien.

Für die Neubaumaßnahme ist eine komplette Baufeldfreimachung vorgesehen. Mit dieser Baufeldfreimachung ist ein Eingriff in die vorhandenen Altlastenverdachtsflächen (ALVF) verbunden. Die entsprechenden Sanierungsarbeiten dazu finden gegenwärtig in der Teilbaumaßnahme 1 (TM1) statt.

Aufgrund laufender Planungsarbeiten zum Neubau und einer Aktualisierung der Nutzungsanforderungen im Gelände der geplanten JVA Zwickau, verbunden mit einer Neueinordnung der Gebäude, ergeben sich eine neue Baugrubensituation und teilweise geänderte Nutzungsszenarien in Bereichen der Außenanlagen. Für diese neue Situation muss die Altlastensanierung neu bewertet und durch die vorliegende Ergänzung zur EW-Bau Baufeldfreimachung angepasst und erweitert werden.

Um eine weitergehende Planungs- und Kostensicherheit für die Teilbaumaßnahme 2 (TM2) zu erhalten, werden zusätzliche vorgezogene Sanierungsplanungen und Sanierungsarbeiten für ALVF in Baugruben und Bereichen der äußeren Erschließung notwendig. Diese Maßnahmen sollen vor der TM 2 durchgeführt werden.

Dazu sind in den Bereichen der zukünftigen Baugruben und der betroffenen neuen Nutzungen alle entsprechenden ALVF auszuheben und wieder mit Bodenmaterial zu verfüllen, um ein vorbereitetes Baufeld für die TM 2 zu übergeben.

Im vorliegenden Nachtrag zur EW-Bau Baufeldfreimachung werden die betroffenen Flächen ausgewiesen sowie die notwendigen Massen abgeschätzt. Es erfolgt eine Ausweisung der zusätzlichen Kosten nach Kostengruppen.

Die Angaben im Erläuterungsbericht und in der Kostenermittlung entsprechen dem Kenntnisstand zum Redaktionsschluss am 03.03.2017.

1.2.2.2 Erläuterungen nach Kostengruppen DIN 276

200 Herrichten und Erschließen

210 Herrichten

213 Altlastenbeseitigung

Vorbemerkungen / Grundlagen

Das Gelände des ehemaligen Reichsbahnausbesserungswerkes (RAW) in Zwickau ist im Sächsischen Altlastenkataster unter der Altlastenkennziffer 6700 0102 registriert.

Das ehemalige RAW unterlag seit fast 100 Jahren der gewerblichen Nutzung als Werkstatt- und Reparaturstandort, so dass infolge der standortspezifischen Produktions- und Nutzungsgeschichte mit bahntypischen Belastungen des Untergrundes und der noch vorhandenen Bausubstanz zu rechnen ist.

Im Bereich des ehemaligen RAW existieren insgesamt 111 Altlastenverdachtsflächen, von denen sich 91 im Bereich der durchzuführenden, kompletten Baufeldfreimachung befinden. Mit dieser Baufeldfreimachung ist ein Eingriff in die vorhandenen Altlastenverdachtsflächen (ALVF) verbunden.

Aufgrund des Realisierungszeitraumes für den Neubau der JVA war die Anwendung der Bearbeitungsstufen für die Altlastenbearbeitung gemäß BBodSchG / BBodSchV bzw. des Stufenprogramms der Sächsischen Altlastenmethodik (SALM) nicht möglich. Diese Tatsache resultierte daraus, dass die erforderlichen Bearbeitungsstufen Orientierende Untersuchung, Detailuntersuchung, Sanierungsuntersuchung über die Sanierungsplanung bis hin zur eigentlichen Sanierung einen Zeitraum über mehrere Jahre in Anspruch nehmen.

Mit dem Neubau der JVA ergibt sich für das Bearbeitungsgebiet eine Nutzungsänderung. In der Begutachtung des Jahres 2008, welche die Grundlage für das K 1-Gutachten des Jahres 2012 bildete, wurde vom Nutzungsszenario „Gewerbe- und Industrieflächen“ ausgegangen. Im Rahmen der Erstellung der EW-Bau war aufgrund der nicht vorliegenden Objektplanung für den Neubau der JVA und der vorgelagerten Baufeldfreimachung bei der Ermittlung des erforderlichen Handlungsbedarfs vom Nutzungsszenario „Wohngebiete“ auszugehen.

Grundlage für die Altlastenbearbeitung bildete die Tischvorlage zum prinzipiellen Umgang mit der Altlastenproblematik (vgl. Anlage 1 des Erläuterungsberichtes zur EW-Bau). In der Anlage 1 befindet sich eine graphische Darstellung zum prinzipiellen Umgang mit der Altlastenbearbeitung.

In die Ermittlung des notwendigen Handlungsbedarfs im Rahmen der Baufeldfreimachung flossen weiterhin ein:

- Die Komplexstellungnahme der zuständigen Umweltbehörde zur Bearbeitung des Jahres 2008,
- die Stellungnahme der zuständigen Umweltbehörde zur Tischvorlage vom 06.06.2014 und zur Beratung vom 12.06.2014 (vgl. Anlage 2 des Erläuterungsberichtes zur EW-Bau)
- die vorgelagerten Untersuchungsarbeiten der Jahre 1991 bis 2008.

Als erster Arbeitsschritt wurde eine Kenntnisstandanalyse durchgeführt und der erforderliche Handlungsbedarf für jede Altlastenverdachtsfläche abgeleitet. Die einzelnen Bearbeitungsschritte umfassen dabei:

- Um was für eine ALVF handelt es sich?

- Welcher Erkundungsgrad liegt vor?
- Welcher Belastungsgrad resultiert aus den Erkundungen?
- Welcher Handlungsbedarf resultiert aus dem Belastungsgrad? (Sanierung erforderlich?)

Die Kenntnisstandsanalyse und der erforderliche Handlungsbedarf waren u. a. Bestandteil der Rückbauplanung und der Planung für die Baufeldfreimachung im Rahmen der EW-Bau.

Aufgrund der seit Oktober 2016 vorliegenden Objektplanung sind alle betroffenen ALVF einer Neubewertung zu unterziehen. Für die im Bereich der Baugruben für die Gebäude, die innere und äußere Erschließung sowie der zukünftigen Anstaltsmauer befindlichen ALVF werden aufgrund von Überschreitungen der nutzungsspezifischen Prüfwerte nach BBodSchV der entsprechende Handlungsbedarf und das Sanierungserfordernis ausgewiesen.

Mit dem Nachtrag zur EW-Bau Baufeldfreimachung werden unter der KG 213 alle zusätzlichen ALVF mit Prüfwertüberschreitung nach BBodSchV im Projektgebiet (einschließlich der Baugruben für die äußere Erschließung) erfasst (Plan-Nr. 2.3).

Im zuvor genannten Plan sind Aushubbereiche für ALVF mit Prüfwertüberschreitungen (Altlasten) und ohne Prüfwertüberschreitungen (Altlasten-Abfall) dargestellt. Die ALVF ohne Prüfwertüberschreitungen werden unter der KG 300 behandelt.

Altlastenbeseitigung Baugruben Gebäude, innere Erschließung und Anstaltsmauer

Es fallen im Zuge der Altlastenbeseitigung ca. 3.045 m³ (6.090 t) Aushubmaterial / Bodenaushub an. Diese Aushubmassen sind entsprechend ihrer Einstufung nach TR LAGA bzw. Deponieverordnung umweltverträglich zu verwerten / zu entsorgen (vgl. Gesamtkosten Altlasten, Altlasten-Abfall Baugruben Gebäude sowie innere und äußere Erschließung). Die gleiche Menge wird an Bodenmaterial benötigt, um die Baugruben wieder zu verfüllen.

Die Kosten für die Altlastenbeseitigung sind in den Tabellen der Kostenschätzung nach DIN 276 für jede ALVF aufgeschlüsselt. Nicht beachtet wurden ALVF, welche durch bereits stattgefundene Rückbaumaßnahmen im Rahmen der Baufeldfreimachung bereits beseitigt wurden bzw. prognostisch beseitigt werden.

Hinweis: Es kann nicht sichergestellt werden, dass mit den Aushubtiefen der rückzubauenden Teilobjekte auch die tatsächlichen Tiefenreichweiten der zutreffenden Stoffbelastungen in den ALVF erreicht wird. Somit ist mit Restrisiken / Restbelastungen beim Aushub der Baugruben für die Gebäude, für die innere Erschließung und für die Anstaltsmauer zu rechnen.

In diesen Kosten sind enthalten:

- Kosten für den Aushub,
- Kosten für die Wiederverfüllung,
- Kosten für die Abfallentsorgung,
- Kosten für Arbeiten in kontaminierten Bereichen.

Altlastenbeseitigung Baugruben äußere Erschließung

Es fallen im Zuge der Altlastenbeseitigung ca. 132 m³ (264 t) Aushubmaterial / Bodenaushub an. Diese Aushubmassen sind entsprechend ihrer Einstufung nach TR LAGA bzw. Deponieverordnung umweltverträglich zu verwerten / zu entsorgen (vgl. Gesamtkosten Altlasten, Altlasten-Abfall Baugruben Gebäude, innere Erschließung und Anstaltsmauer sowie äußere Erschließung).

Die Kosten für die Altlastenbeseitigung sind in den Tabellen der Kostenschätzung nach DIN 276 für jede ALVF aufgeschlüsselt. Nicht beachtet wurden ALVF, welche durch bereits stattgefundene Rückbaumaßnahmen im Rahmen der Baufeldfreimachung beseitigt wurden. Demgegenüber sind Kosten für nicht auszuschließende Eventualitäten bei der Herstellung der Baugruben für die Gebäude und für die Erschließungsarbeiten in der Kostenschätzung verblieben.

In diesen Kosten sind enthalten:

- Kosten für den Aushub,
- Kosten für die Wiederverfüllung,
- Kosten für die Abfallentsorgung,
- Kosten für Arbeiten in kontaminierten Bereichen.

300 Bauwerk-Baukonstruktion

310 Baugrube

311 Baugrubenherstellung

Vorbemerkungen

Aufgrund der Neubewertung Altlastensituation Neubau JVA werden im oben genannten Zusammenhang alle in Vorfeld notwendigen zusätzlichen Sanierungsflächen bewertet. Dabei werden unter der KG 311 alle zusätzlichen Flächen der Thematik Altlasten-Abfall für ALVF ohne Prüfwertunterschreitung nach BBodSchV in den Baugruben Neubau JVA (Baugruben Gebäude, Baugruben innere und äußere Erschließung erfasst (Plan-Nr. 2.3). Diese ALVF waren nicht Gegenstand der EW-Bau und werden nachfolgend unter dem Thema Altlasten-Abfall betrachtet.

Altlastenbeseitigung (Altlasten-Abfall) Baugruben Gebäude, innere Erschließung und Anstaltsmauer

Es fallen im Zuge der Entsorgung zur Thematik Altlasten-Abfall ca. 11.136 m³ (22.272 t) Aushubmaterial / Bodenaushub an. Diese Aushubmassen sind entsprechend ihrer Einstufung nach TR LAGA bzw. Deponieverordnung umweltverträglich zu verwerten / zu entsorgen (vgl. Gesamtkosten Altlasten, Altlasten-Abfall Baugruben Gebäude, innere Erschließung und Anstaltsmauer sowie äußere Erschließung). Die gleiche Menge wird an Bodenmaterial benötigt, um die Baugruben wieder zu verfüllen.

Die Kosten für die Altlastenbeseitigung sind in den Tabellen der Kostenschätzung nach DIN 276 für jede ALVF aufgeschlüsselt. Nicht beachtet wurden ALVF, welche durch bereits stattgefundene Rückbaumaßnahmen im Rahmen der Baufeldfreimachung bereits beseitigt wurden bzw. prognostisch beseitigt werden.

Hinweis: Es kann nicht sichergestellt werden, dass mit den Aushubtiefen der rückzubauenden Teilobjekte auch die tatsächlichen Tiefenreichweiten der zutreffenden Stoffbelastungen in den ALVF erreicht wird. Somit ist mit Restrisiken / Restbelastungen beim Aushub der Baugruben für die Gebäude, für die innere Erschließung und für die Anstaltsmauer zu rechnen.

In diesen Kosten sind enthalten:

- Kosten für den Aushub,
- Kosten für die Wiederverfüllung,
- Kosten für die Abfallentsorgung,
- Kosten für Arbeiten in kontaminierten Bereichen.

Altlastenbeseitigung (Altlasten-Abfall) Baugruben äußere Erschließung

Es fallen im Zuge der Altlastenbeseitigung (Altlasten-Abfall) ca. 5.325 m³ (10.650 t) Aushubmaterial / Bodenaushub an. Diese Aushubmassen sind entsprechend ihrer Einstufung nach TR LAGA bzw. Deponieverordnung umweltverträglich zu verwerten / zu entsorgen.

Die Kosten für die Altlastenbeseitigung sind in den Tabellen der Kostenschätzung nach DIN 276 für jede ALVF aufgeschlüsselt. Nicht beachtet wurden ALVF, welche durch bereits stattgefundene Rückbaumaßnahmen bereits beseitigt wurden.

In diesen Kosten sind enthalten:

- Kosten für den Aushub,
- Kosten für die Wiederverfüllung,
- Kosten für die Abfallentsorgung,
- Kosten für Arbeiten in kontaminierten Bereichen.

700 Baunebenkosten

730 Architekten-und Ingenieurleistungen

739 Architekten-und Ingenieurleistungen, sonstiges

Für die Sanierungsplanung Altlasten und die Objektplanung Baugruben Altlasten und Altlasten-Abfall wurden nach HOAI folgende Honorare ermittelt:

Baugruben Gebäude, innere, äußere Erschließung und Anstaltsmauer: brutto ca. 51.500 €

Die Kostenaufschlüsselungen sind der Gesamtkostenaufstellung Altlasten, Altlasten-Abfall Baugruben Gebäude, innere Erschließung, Anstaltsmauer und äußere Erschließung sowie den Kostenschätzungen nach DIN 276 zu entnehmen.

740 Gutachten und Beratung

748 Umweltschutz, Altlasten

Für die Sanierungsplanung Altlasten und die Objektplanung Baugruben Altlasten und Altlasten-Abfall wurden nach HOAI folgende Honorare ermittelt:

Baugruben Gebäude, innere, äußere Erschließung und Anstaltsmauer: brutto ca. 17.650 €

Die Kostenaufschlüsselungen sind der Gesamtkostenaufstellung Altlasten, Altlasten-Abfall Baugruben Gebäude, innere Erschließung, Anstaltsmauer und äußere Erschließung sowie den Kostenschätzungen nach DIN 276 zu entnehmen.

1.2.2.3 Darstellung der Auswirkungen für die weitere Planung und Ausführung

Aufgrund der notwendigen Neubewertung der Altlastensituation Neubau JVA und veränderter Nutzungsanforderungen werden zusätzliche Aufwendungen bei der Altlastensanierung notwendig.

Für die oben dargestellten Maßnahmen sind zusätzliche Gutachten, Planungen und abfallrechtliche Begleitungen notwendig. Hierfür fallen die ausgewiesenen zusätzlichen Kosten an. Die Gesamtkosten für die vorgezogenen Maßnahmen (TM 2) betragen insgesamt 1.634.981,48 € brutto (vgl. Gesamtkostenzusammenstellung Altlasten, Altlasten-Abfall Baugruben Gebäude, innere und äußere Erschließung sowie Anstaltsmauer).

Durch den Projektsteuerer wurde hierzu ein entsprechender Zeitplan zur Umsetzung der weiteren notwendigen Maßnahmen vorgelegt. Dieser Zeitplan beinhaltet folgende wesentliche Meilensteine:

- Vorlage GP Baufeld 17.02.2017,
- Vorlage AFU Baufeld 14.04.2017,
- Vergabe 08.09.2017,
- Ausführung 11.09.2017 bis 23.02.2018.

Der gesamten Altlastensituation im Projektgebiet ist darüber hinaus auch durch weitere Fachplanungen und eine Fachbegleitung bei der Planung und Durchführung der TM 2 Rechnung zu tragen.

Hierzu sind im Rahmen der Projektsteuerung nochmals weitere Abstimmungen und Schnittstellenplanungen sicherzustellen und zu koordinieren.

KGR	Bezeichnung der KGR	Inhalt	03.03.2017
213	Altlast	Kosten Altlasten Baugruben Gebäude, innere Erschließung und Anstaltsmauer	303.577,00 €
213	Altlast	Kosten Altlasten Baugruben äußere Erschließung	14.686,60 €
		Gesamtkosten Altlasten KGR 213	318.263,60 €
311	Baugrubenherstellung	Kosten Altlasten-Abfall Baugruben Gebäude und innere Erschließung	892.070,63 €
311	Baugrubenherstellung	Kosten Altlasten-Abfall Baugruben äußere Erschließung	355.497,25 €
		Gesamtkosten Altlasten-Abfall KGR 311	1.247.567,88 €
739	Architekten- und Ingenieurleistungen, sonstiges	Sanierungsplanung Altlasten LPH 3-8 Baugruben Gebäude, innere Erschließung und Anstaltsmauer	11.500,00 €
		Objektplanung Baugruben Altlasten-Abfall Baugruben Gebäude, innere Erschließung und Anstaltsmauer	15.000,00 €
		Sanierungsplanung Altlasten LPH 3-8 Baugruben äußere Erschließung	5.000,00 €
		Objektplanung Baugruben Altlasten-Abfall Baugruben äußere Erschließung	20.000,00 €
		Gesamtkosten KGR 739	51.500,00 €
748	Umweltschutz / Altlasten	Koordinator nach TRGS 524, eANV, bodenschutzrechtliche Baubegleitung Gebäude, innere Erschließung und Anstaltsmauer Altlasten	11.000,00 €
		elektronische Abfallnachweisführung (eANV) für gefährliche Abfälle	1.000,00 €
		Koordinator nach TRGS 524, eANV, bodenschutzrechtliche Baubegleitung äußere Erschließung Altlasten	4.150,00 €
		elektronische Abfallnachweisführung (eANV) für gefährliche Abfälle	1.500,00 €
		Gesamtkosten KGR 748	17.650,00 €

Kostenzusammenstellung Altlasten, Altlasten-Abfall Baugruben Gebäud innere und äußere Erschließung sowie Anstaltsmauer

KGR	Bezeichnung der KGR	Inhalt	Kosten, brutto Stand 03.03.2017
213	Altlasten	Gesamtkosten Altlasten JVA Zwickau	318.263,60 €
311	Baugrubenherstellung	Baugruben Altlasten Abfall	1.247.567,88 €
739	Architekten- und Ingenieurleistungen, sonstiges	Sanierungsplanung Altlasten LPH 3-8 und Objektplanung Baugruben Altlasten LPH 3-8	51.500,00 €
748	Umweltschutz / Altlasten	Koordinator nach TRGS 524, eANV, bodenschutzrechtliche Baubegleitung	17.650,00 €
Kosten vorgezogene Maßnahmen TM 2 (*)			1.634.981,48 €

(*)

Datenbasis bis 2008 und Erkenntnisse aus den beweisichernden Maßnahmen im Rahmen der bodenschutzrechtlichen Baubegleitung (Arbeitsstand 28.02.2017) sowie aus den vorliegenden Stellungnahmen des Umweltamtes bis einschließlich 13.10.2016

Kosten stellen aufgrund der vorliegenden Datengrundlagen nicht die abschließende Kostensituation dar und sind somit als vorläufig zu betrachten.

KGr	Position	Kurztext	Soll-Menge	Einheit	Ermittlungs EP	GP
200		Herrichten und Erschliessen				303.577,00 €
210		Herrichten				303.577,00 €
213		Altlasten				303.577,00 €
		ALVF 034/038		innere Erschließung		
213	1.1.10	Aushub	165	m3	3,25 €	536,25 €
213	1.1.20	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	595,00 €	595,00 €
213	1.1.30	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	165	m3	16,00 €	2.640,00 €
213	1.1.40	Abfallentsorgung AVV 170106* DK I	330	t	41,65 €	13.744,50 €
213	1.1.50	Arbeiten in kontaminierten Bereichen	1	psch	595,00 €	595,00 €
		ALVF 034/038		Anstaltsmauer		
213	1.1.60	Aushub	60	m3	3,25 €	195,00 €
213	1.1.70	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	225,00 €	225,00 €
213	1.1.80	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	60	m3	16,00 €	960,00 €
213	1.1.90	Abfallentsorgung AVV 170106* DK I	120	t	41,65 €	4.998,00 €
213	1.1.100	Arbeiten in kontaminierten Bereichen	1	psch	225,00 €	225,00 €
		ALVF 070/074		innere Erschließung		
213	1.1.190	Aushub	425	m3	3,25 €	1.381,25 €
213	1.1.200	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	952,00 €	952,00 €
213	1.1.210	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	425	m3	16,00 €	6.800,00 €
213	1.1.220	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	845	t	29,75 €	25.138,75 €
		ALVF 074/078		innere Erschließung		
213	1.1.230	Aushub	105	m3	3,25 €	341,25 €
213	1.1.240	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	595,00 €	595,00 €
213	1.1.250	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	105	m3	16,00 €	1.680,00 €
213	1.1.260	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	210	t	29,75 €	6.247,50 €

KGr	Position	Kurztext	Soll-Menge	Einheit	Ermittlungs EP	GP
		ALVF 074/078		Anstaltsmauer		
213	1.1.270	Aushub	290	m3	3,25 €	942,50 €
213	1.1.280	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	650,00 €	650,00 €
213	1.1.290	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden Z0	290	m3	16,00 €	4.640,00 €
213	1.1.300	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	580	t	29,75 €	17.255,00 €
		Freifläche L und K				
213	1.1.410	Aushub	2000	m3	3,25 €	6.500,00 €
213	1.1.420	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	7.140,00 €	7.140,00 €
213	1.1.430	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden Z0	2000	m3	16,00 €	32.000,00 €
213	1.1.440	Abfallentsorgung AVV 170106* DK I	4000	t	41,65 €	166.600,00 €
700	Baunebenkosten					22.500,00 €
730	Architekten- und Ingenieurleistungen					11.500,00 €
739	Architekten- und Ingenieurleistungen, sonstiges					11.500,00 €
739	1.1.10	Sanierungsplanung Altlasten LPH 3-8	1	psch	11.500,00 €	11.500,00 €
740	Gutachten und Beratung					11.000,00 €
748	Umweltschutz / Altlasten					11.000,00 €
748	1.1.10	elektronische Abfallnachweisführung (eANV) für gefährliche Abfälle	1,00	psch	4.000,00 €	4.000,00 €
748	1.1.20	Bodenschutzrechtl. Bauüberwachung inkl. Laborleistungen	1,00	psch	4.500,00 €	4.500,00 €
748	1.1.30	Koordination gemäß TRGS 524 für Altlasten	1,00	psch	2.500,00 €	2.500,00 €
	Summe Altlasten					326.077,00 €

Stand 03.03.2017

KGr	Position	Kurztext	Soll-Menge	Einheit	Ermittlungs EP	GP
300		Bauwerk - Baukonstruktion				892.070,63 €
310		Baugruben				892.070,63 €
311		Baugrubenherstellung				892.070,63 €
		ALVF 032/036		innere Erschließung		
311	1.1.10	Aushub	105	m3	3,25 €	341,25 €
311	1.1.20	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	200,00 €	200,00 €
311	1.1.30	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	105	m3	16,00 €	1.680,00 €
311	1.1.40	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	210	t	29,75 €	6.247,50 €
		ALVF 035/039				
311	1.1.50	Aushub	945	m3	3,25 €	3.071,25 €
311	1.1.60	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	1.200,00 €	1.200,00 €
311	1.1.70	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	945	m3	16,00 €	15.120,00 €
311	1.1.80	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	1890	t	29,75 €	56.227,50 €
		ALVF 036/040		innere Erschließung		
311	1.1.90	Aushub	187,5	m3	3,25 €	609,38 €
311	1.1.100	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	350,00 €	350,00 €
311	1.1.110	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	187,5	m3	16,00 €	3.000,00 €
311	1.1.120	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	375	t	29,75 €	11.156,25 €
		ALVF 043/047		innere Erschließung		
311	1.1.130	Aushub	30	m3	3,25 €	97,50 €
311	1.1.140	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	100,00 €	100,00 €
311	1.1.150	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	30	m3	16,00 €	480,00 €
311	1.1.160	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	60	t	29,75 €	1.785,00 €

KGr	Position	Kurztext	Soll-Menge	Einheit	Ermittlungs EP	GP
		ALVF 044/048	innere Erschließung			
311	1.1.170	Aushub	2210	m3	3,25 €	7.182,50 €
311	1.1.180	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	2.800,00 €	2.800,00 €
311	1.1.190	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	2210	m3	16,00 €	35.360,00 €
311	1.1.200	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	4420	t	29,75 €	131.495,00 €
		ALVF 045/049	innere Erschließung			
311	1.1.210	Aushub	325	m3	3,25 €	1.056,25 €
311	1.1.220	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	300,00 €	300,00 €
311	1.1.230	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	325	m3	16,00 €	5.200,00 €
311	1.1.240	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	650	t	29,75 €	19.337,50 €
		ALVF 049/053				
311	1.1.250	Aushub	255	m3	3,25 €	828,75 €
311	1.1.260	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	300,00 €	300,00 €
311	1.1.270	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	255	m3	16,00 €	4.080,00 €
311	1.1.280	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	510	t	29,75 €	15.172,50 €
		ALVF 057/061	innere Erschließung			
311	1.1.290	Aushub	3280	m3	3,25 €	10.660,00 €
311	1.1.300	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	3.900,00 €	3.900,00 €
311	1.1.310	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	3280	m3	16,00 €	52.480,00 €
311	1.1.320	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	6560	t	29,75 €	195.160,00 €
		ALVF 057/061	Anstaltsmauer			
311	1.1.330	Aushub	420	m3	3,25 €	1.365,00 €
311	1.1.340	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	850,00 €	850,00 €
311	1.1.350	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	420	m3	16,00 €	6.720,00 €
311	1.1.360	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	840	t	29,75 €	24.990,00 €

KGr	Position	Kurztext	Soll-Menge	Einheit	Ermittlungs EP	GP
		ALVF 059/063	innere Erschließung			
311	1.1.370	Aushub	1648	m3	3,25 €	5.356,00 €
311	1.1.380	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	2.200,00 €	2.200,00 €
311	1.1.390	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	1648	m3	16,00 €	26.368,00 €
311	1.1.400	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	3296	t	29,75 €	98.056,00 €
		ALVF 059/063	Anstaltsmauer			
311	1.1.410	Aushub	550	m3	3,25 €	1.787,50 €
311	1.1.420	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	950,00 €	950,00 €
311	1.1.430	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	550	m3	16,00 €	8.800,00 €
311	1.1.440	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	1100	t	29,75 €	32.725,00 €
		ALVF 061/065	innere Erschließung			
311	1.1.450	Aushub	200	m3	3,25 €	650,00 €
311	1.1.460	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	250,00 €	250,00 €
311	1.1.470	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	200	m3	16,00 €	3.200,00 €
311	1.1.480	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	400	t	29,75 €	11.900,00 €
		ALVF 061/065	Anstaltsmauer			
311	1.1.490	Aushub	165	m3	3,25 €	536,25 €
311	1.1.500	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	250,00 €	250,00 €
311	1.1.510	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	165	m3	16,00 €	2.640,00 €
311	1.1.520	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	330	t	29,75 €	9.817,50 €
		ALVF 062/066	innere Erschließung			
311	1.1.530	Aushub	120	m3	3,25 €	390,00 €
311	1.1.540	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	150,00 €	150,00 €
311	1.1.550	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	120	m3	16,00 €	1.920,00 €
311	1.1.560	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	240	t	29,75 €	7.140,00 €

KGr	Position	Kurztext	Soll-Menge	Einheit	Ermittlungs EP	GP
		ALVF 091/095	innere Erschließung			
311	1.1.570	Aushub	270	m3	3,25 €	877,50 €
311	1.1.580	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	500,00 €	500,00 €
311	1.1.590	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	270	m3	16,00 €	4.320,00 €
311	1.1.600	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	540	t	29,75 €	16.065,00 €
		ALVF 091/095	Anstaltsmauer			
311	1.1.610	Aushub	425	m3	3,25 €	1.381,25 €
311	1.1.620	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	850,00 €	850,00 €
311	1.1.630	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden ZO	425	m3	16,00 €	6.800,00 €
311	1.1.640	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	850	t	29,75 €	25.287,50 €
700	Baunebenkosten					16.000,00 €
730	Architekten- und Ingenieurleistungen					15.000,00 €
739	Architekten- und Ingenieurleistungen, sonstiges					15.000,00 €
739	1.1.10	Objektplanung Baugruben Altlasten LPH 3-8	1	psch	15.000,00 €	15.000,00 €
740	Gutachten und Beratung					1.000,00 €
748	Umweltschutz / Altlasten					1.000,00 €
748	1.1.10	elektronische Abfallnachweisführung (eANV) für gefährliche Abfälle	1,00	psch	1.000,00 €	1.000,00 €
Summe Altlasten - Abfall						908.070,63 €

Stand 03.03.2017

KGr	Position	Kurztext	Soll-Menge	Einheit	Ermittlungs EP	GP
200		Herrichten und Erschliessen				14.686,60 €
210		Herrichten				14.686,60 €
213		Altlasten				14.686,60 €
		ALVF 038/042				
213	1.1.10	Aushub	132	m³	3,25 €	429,00 €
213	1.1.20	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	650,00 €	650,00 €
213	1.1.30	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden Z0	132	m3	16,00 €	2.112,00 €
213	1.1.40	Abfallentsorgung AVV 170107 DK I	264	t	41,65 €	10.995,60 €
213	1.1.50	Arbeiten in kontaminierten Bereichen	1	psch	500,00 €	500,00 €
700		Baunebenkosten				9.150,00 €
730		Architekten- und Ingenieurleistungen				5.000,00 €
739		Architekten- und Ingenieurleistungen, sonstiges				5.000,00 €
739	1.1.10	Sanierungsplanung Altlasten LPH 3-8	1	psch	5.000,00 €	5.000,00 €
740		Gutachten und Beratung				4.150,00 €
748		Umweltschutz / Altlasten				4.150,00 €
748	1.1.10	elektronische Abfallnachweisführung (eANV) für gefährliche Abfälle	1,00	psch	300,00 €	300,00 €
748	1.1.20	Bodenschutzrechtl. Bauüberwachung Altlasten incl. Altlasten-Abfall inkl. Laborleistungen	1,00	psch	3.000,00 €	3.000,00 €
748	1.1.30	Koordination gemäß TRGS 524 für Altlasten	1,00	psch	850,00 €	850,00 €
		Summe Altlasten				23.836,60 €

Stand 17.02.2017

KGr	Position	Kurztext	Soll-Menge	Einheit	Ermittlungs EP	GP
300	Bauwerk - Baukonstruktion					355.497,25 €
310	Baugruben					355.497,25 €
311	Baugrubenherstellung					355.497,25 €
	ALVF 033/037					
311	1.1.10	Aushub	1755	m3	3,25 €	5.703,75 €
311	1.1.20	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	3.160,00 €	3.160,00 €
311	1.1.30	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden Z0	1755	m3	16,00 €	28.080,00 €
311	1.1.40	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	3510	t	29,75 €	104.422,50 €
	ALVF 037/041					
311	1.1.50	Aushub	1920	m3	3,25 €	6.240,00 €
311	1.1.60	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	3.456,00 €	3.456,00 €
311	1.1.70	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden Z0	1920	m3	16,00 €	30.720,00 €
311	1.1.80	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	3840	t	29,75 €	114.240,00 €
	ALVF 075/079					
311	1.1.130	Aushub	740	m3	3,25 €	2.405,00 €
311	1.1.140	Kampfmittelbegleitung bei erdberührenden Arbeiten	1	psch	1.200,00 €	1.200,00 €
311	1.1.150	Wiederverfüllung Aushubbereich LAGA Boden Z0	740	m3	16,00 €	11.840,00 €
311	1.1.160	Abfallentsorgung AVV 170107 Z 2	1480	t	29,75 €	44.030,00 €
700	Baunebenkosten					21.500,00 €
730	Architekten- und Ingenieurleistungen					20.000,00 €
739	Architekten- und Ingenieurleistungen, sonstiges					20.000,00 €
739	1.1.10	Objektplanung Baugruben Altlasten LPH 3-8	1	psch	20.000,00 €	20.000,00 €
740	Gutachten und Beratung					1.500,00 €
748	Umweltschutz / Altlasten					1.500,00 €
748	1.1.10	elektronische Abfallnachweisführung (eANV) für gefährliche Abfälle	1,00	psch	1.500,00 €	1.500,00 €
Summe Altlasten - Abfall äußere Erschließung						376.997,25 €

Stand 17.02.2017

2.

Planunterlagen

2.1

Übersichtsplan

2.2

Planunterlagen Baufeldfreimachung

2.2

Rückbauarbeiten

Lageplan