

Kostenberechnung Umwidmung Deponie Unter Kaltenbuch  
Ausbau als Deponieklasse I gegenüber dem Ausbau als Deponieklasse 0

Bauteil: Basisabdichtung Umwidmungsbereich (AFA B5 neu, B6 neu) und  
Oberflächenabdichtung Umwidmungsbereich (komplette AFA B5 neu,  
B6 neu)

Kostenangaben netto (Stand 01.08.2018)  
Ingenieurkosten ergänzt (Stand 01.04.2019)

1. Baukosten Basisabdichtung

| Pos.                                    | Kurzbeschreibung Leistung   | Masse  | Einheit | EP             | GP           |
|---|---|--------|---------|----------------|--------------|
| 1                                       | Baustelle einrichten, vorhalten, betreiben und räumen   | 1      | psch    | 300.000,00 €   | 300.000,00 € |
| 2                                       | Vermessung, Bestandspläne   | 1      | psch    | 30.000,00 €    | 30.000,00 €  |
| 3                                       | Arbeitsschutz   | 1      | psch    | 30.000,00 €    | 30.000,00 €  |
| 4                                       | Wasserhaltung   | 1      | psch    | 30.000,00 €    | 30.000,00 €  |
| 5                                       | Eigenüberwachung  | 34.900 | m²      | 2,00 €         | 69.800,00 €  |
| 6                                       | Einsatz höherwertiges mineralisches Dichtungsmaterial als technische Barriere, d >= 1,0 m, k <sub>f</sub> <= 1 x 10 <sup>-9</sup> m/s, liefern und lagenweise verdichtet einbauen | 34.900 | m³      | 20,00 €        | 698.000,00 € |
| 7                                       | Anschluss an bestehendens Basiabdichtungssystem   | 375    | m       | 50,00 €        | 18.750,00 €  |
| 8                                       | KDB, BAM-Zulassung, d >= 2,5 mm, beidseitig strukturiert, liefern und verschweißt verlegen  | 34.900 | m²      | 25,00 €        | 872.500,00 € |
| 9                                       | Anschluss an bestehendens Basiabdichtungssystem   | 375    | m       | 50,00 €        | 18.750,00 €  |
| 10                                      | Schutzschicht mit BAM-Zulassung als MDDS-Bahn (Sandmatte), BAM-Zulassung, d = 2 cm, oder vergleichbar liefern und verlegen  | 34.900 | m²      | 15,00 €        | 523.500,00 € |
| 11                                      | Zusätzliche Filterschicht (zur Flächendränage 0,3 m), d = 0,2 m, Kies/Schotter 8/16 mm, kalkarm, liefern (Belastung nach DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6)                     | 13.960 | t       | 0,00 €         | 0,00 €       |
| 12                                      | Filterschicht aus vorstehender Position einbauen  | 34.900 | m²      | 3,00 €         | 104.700,00 € |
| 13                                      | Sicherung Rand Basisabdichtung mit Ausgleichskeil und Erosionsschutzmatte   | 870    | m       | 200,00 €       | 174.000,00 € |
| 14                                      | Rohraufleger aus Mischung M9 liefern und einbauen einschl. KDB-Leitstreifen und Erschwernisse Steilbereiche   | 1.034  | m       | 150,00 €       | 155.100,00 € |
| 15                                      | Sickerwasserdränleitung gelocht, PEHD DA 355 SDR 7,4 liefern und herstellen   | 354    | m       | 300,00 €       | 106.200,00 € |
| 16                                      | Sickerwasserdränleitung gelocht, PEHD DA 400 SDR 7,4 liefern und herstellen   | 680    | m       | 350,00 €       | 238.000,00 € |
| 17                                      | Sickerwasserleitung, Vollrohr, PEHD DA 355 SDR 7,4 liefern und herstellen   | 48     | m       | 300,00 €       | 14.400,00 €  |
| 18                                      | Sickerwasserleitung, Vollrohr, PEHD DA 400 SDR 7,4 liefern und herstellen   | 121    | m       | 350,00 €       | 42.350,00 €  |
| 19                                      | Umhüllung aus karbonatarmem Kies 16/32 mm (Karbonatgehalt < 10 Gew.-%) liefern und herstellen (ca. 2 m³/m)  | 1.034  | m       | 100,00 €       | 103.400,00 € |
| 20                                      | Durchdringungen der Sickerwasserdränagen durch den Randdamm komplett liefern und herstellen (einschl. PEHD-Durchdringungsbauwerk)   | 6      | Stück   | 10.000,00 €    | 60.000,00 €  |
| 21                                      | Spülenden der Sickerwasserdränagen komplett liefern und herstellen  | 6      | Stück   | 1.500,00 €     | 9.000,00 €   |
| 22                                      | Sickerwasserkanal DA 355 SDR 17 liefern und verlegen einschließlich Erdarbeiten   | 320    | m       | 200,00 €       | 64.000,00 €  |
| 23                                      | Sickerwasserschachtbauwerke DN 1500 liefern und versetzen einschließlich Erdarbeiten (durchschnittliche Tiefe ca. 3,1 m)  | 10     | Stück   | 5.000,00 €     | 50.000,00 €  |
| Summe Baukosten Basisabdichtung (netto) |   |        |         | 3.712.450,00 € |              |

2. Baukosten Oberflächenabdichtung

| Pos.  | Kurzbeschreibung Leistung  | Masse  | Einheit | EP             | GP           |
|---|--|--------|---------|----------------|--------------|
| 1   | Baustelle einrichten, vorhalten, betreiben und räumen  | 1      | psch    | 300.000,00 €   | 300.000,00 € |
| 2   | Vermessung, Bestandspläne  | 1      | psch    | 30.000,00 €    | 30.000,00 €  |
| 3   | Arbeitsschutz  | 1      | psch    | 30.000,00 €    | 30.000,00 €  |
| 4   | Wasserhaltung  | 1      | psch    | 30.000,00 €    | 30.000,00 €  |
| 5   | Eigenüberwachung   | 34.900 | m²      | 2,00 €         | 69.800,00 €  |
| 6   | Trag- und Ausgleichsschicht, d = 0,3 m, ca. 0/20 mm, gem. BQS 4-1 (Belastung nach DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6) liefern | 20.940 | t       | 0,00 €         | 0,00 €       |
| 7   | Trag- und Ausgleichsschicht einbauen   | 34.900 | m²      | 3,00 €         | 104.700,00 € |
| 8   | Kunststoffdichtungsbahn, BAM-Zulassung, d >= 2,5 mm, beidseitig sandrauh, liefern und einbauen                                 | 34.900 | m²      | 25,00 €        | 872.500,00 € |
| 9   | Geotextile Schutzschicht, BAM-Zulassung, ca. 1.000 g/m², liefern und einbauen  | 34.900 | m²      | 8,00 €         | 279.200,00 € |
| 10  | Mineralischer Flächenfilter, d >= 0,3 m, Körnung ca. 0/45 mm, k <sub>f</sub> >= 1 x 10 <sup>-3</sup> m/s, liefern und einbauen | 34.900 | m²      | 10,00 €        | 349.000,00 € |
| 11  | Geotextile Trenn- und Filterlage, BAM-Zulassung, liefern und einbauen  | 34.900 | m²      | 3,00 €         | 104.700,00 € |
| 12  | Anbindung neue OFD an Bestands-OFD einschl. Randausbildung + Randgraben komplett herstellen einschl. Materiallieferung         | 200    | m       | 350,00 €       | 70.000,00 €  |
| 13  | Randausbildung mit deponieseitigem Randgraben komplett herstellen einschl. Materiallieferung                                   | 1.000  | m       | 450,00 €       | 450.000,00 € |
| 14  | Oberflächenwasserableitung, Versickerungsbecken  | 1      | psch    | 150.000,00 €   | 150.000,00 € |
| Summe Baukosten Oberflächenabdichtung (netto) |  |        |         | 2.839.900,00 € |              |

3. Gesamte Baukosten

|   |                |
|---|----------------|
| Baukosten Basisabdichtung (netto)       | 3.712.450,00 € |
| Baukosten Oberflächenabdichtung (netto) | 2.839.900,00 € |
| Baukosten gesamt (netto)                | 6.552.350,00 € |
| Mwst. (19 %)                            | 1.244.946,50 € |
| Baukosten gesamt (brutto)               | 7.797.296,50 € |

4. Planungskosten

|   |              |
|---|--------------|
| Planungskosten bis Planfeststellungsantrag Antrag ca. (netto) | 150.000,00 € |
| Planungskosten gesamt (netto)                                 | 150.000,00 € |
| Mwst. (19 %)  | 28.500,00 €  |
| Planungskosten gesamt (brutto)                                | 178.500,00 € |