

# **Maria Anna Meyer zu Mecklendorf**

## **Antrag auf Änderung der Stauanlage Teutoburger Waldsee**



**Kostenberechnung**

**Unterlage 3**

Projektnummer: 206451  
Datum: 2014-03-31

**IPW**  
**INGENIEURPLANUNG**  
Wallenhorst

| Lfd. Nr   | Anzahl         | Gegenstand  | Preis je Einheit | Betrag (Euro)      |
|---|----------------|---|------------------|--------------------|
| 2014-3-25: H:\GELBR_M\206451\BERECHNUNG\WA\2014 - Antrag[kos130822.xls]Massen und Kosten 2013 |                |   |                  |                    |
| <b>Kostenberechnung</b>   |                |   |                  |                    |
| <b>Änderung der Stauanlage Teutoburger Waldsee</b>  |                |   |                  |                    |
| <b>1 Baustelleneinrichtung und Baufeld freimachen</b>   |                |   |                  |                    |
|   |                | Einrichten und vorhalten der Baustelle  |                  | 15.000,00 €        |
|   |                | Räumen der Baustelle  |                  | 5.000,00 €         |
| <b>Summe Baustelleneinrichtung</b>  |                |   |                  | <b>20.000,00 €</b> |
| <b>2. Sanierung/Außerbetriebnahme vorhandener Bauwerke</b>                                    |                |   |                  |                    |
| <b>Sanierung Trennbauwerk Hönebach</b>  |                |   |                  |                    |
| 1   |                | St. Erneuerung der Einlaufroste   | 200,00 €         | 200,00 €           |
| 1   |                | St. Verfüllen Mauerwerksfugen, Erneuern Läuferreihe   | 300,00 €         | 300,00 €           |
| 10  | m <sup>2</sup> | Steinschüttung in Ein- und Auslaufbereich   | 35,00 €          | 350,00 €           |
| 15  | m              | Absturzsicherung h = 1,0 m  | 50,00 €          | 750,00 €           |
| 300   | m              | Grabenräumung Verbindungsgraben<br>im Rahmen der jährlichen Unterhaltung  |                  |                    |
| <b>Sanierung Betriebsauslass DN 800</b>   |                |   |                  |                    |
| 1   |                | St. Erneuerung seeseitiger Stirnmauer   | 500,00 €         | 500,00 €           |
| 1   |                | St. Erneuerung auslaufseitige Stirnmauer  | 500,00 €         | 500,00 €           |
| 15  | m              | Absturzsicherung h = 1,0 m  | 50,00 €          | 750,00 €           |
| 20  | m              | Grabenräumung<br>im Rahmen der jährlichen Unterhaltung  |                  |                    |
| 75  | m <sup>2</sup> | Sicherung Ablaufgerinne mit einer<br>Steinschüttung d=60-300 mm in Betonbettung<br>und Störsteinen 400 - 600 mm<br>(L rd. 15 m, B rd. 5 m)  | 80,00 €          | 6.000,00 €         |
| <b>Außerbetriebnahme vorhandener Grundablass</b>  |                |   |                  |                    |
| 60  | m              | Vorhandenen Grundablass verpressen<br>Rohrleitung DN 600 bis 900 verpressen   | 30,00 €          | 1.800,00 €         |
| 1   |                | St. Schachtbauwerk oberirdisch abbrechen<br>Gestänge entfernen und verfüllen  | 1.000,00 €       | 1.000,00 €         |
| <b>Summe Sanierung/Außerbetriebnahme</b>  |                |   |                  | <b>12.150,00 €</b> |
| <b>3. Ablaufmulde, Notentlastung, Mönchsbauwerk</b>   |                |   |                  |                    |
| 1   |                | St. Mönchsbauwerk 1,5 * 1,5m i.L., H rd. 3,0 m<br>Stahlbetonsohle, Mauerwerk, Dammbalken  | 5.000,00 €       | 5.000,00 €         |
| 350   | m <sup>2</sup> | breitflächiger Überlauf zum Grenzgraben<br>einschl. Oberboden/Boden abtragen und abfahren<br>Steinschüttung d=100-250 mm<br>auf Filtervlies (L rd. 35 m, B rd. 10 m)                        | 40,00 €          | 14.000,00 €        |
| 50  | m              | Ablusmulde herstellen einschl. Bodenabtrag, abfahren<br>profilieren, Sohlbreite 5 m, Tiefe rd. 0,3 - 0,7 m  | 10,00 €          | 500,00 €           |
| 15  | m              | Pfahlreihe in Lärche d 0,1m L 1,5m  | 80,00 €          | 1.200,00 €         |
| 400   | m <sup>2</sup> | Tosbecken rd. 15 m * 15 m<br>einschl. Oberboden/Boden abtragen und abfahren<br>Steinschüttung d=150-450 mm<br>einschl. Störsteinen 400 / 600 mm<br>auf Filtervlies (L rd. 35 m, B rd. 10 m) | 50,00 €          | 20.000,00 €        |
| <b>Summe Ablaufmulde und Notentlastung</b>  |                |   |                  | <b>40.700,00 €</b> |

| Lfd. Nr | Anzahl | Gegenstand  | Preis je Einheit | Betrag (Euro)       |
|---------|--------|---|------------------|---------------------|
|         |        | 2014-3-25: H:\GELBR_M\206451\BERECHNUNG\WA\2014 - Antrag[kos130822.xls]Massen und Kosten 2013   |                  |                     |
|         |        | <b>4. Überlaufbauwerk und Grundablass</b>   |                  |                     |
|         | 1      | St. Ablassen des Teichwassers durch Betreiber bis auf Mindestwasserstand wegen Fischbesatz  | 1.000,00 €       | 1.000,00 €          |
|         | 1      | St. Wasserhaltung Fangdamm um die Baustelle (Restwasserstand) und Grundwasserabsenkung am Überlaufbauwerk für die Zeit der Baumaßnahme  | 20.000,00 €      | 20.000,00 €         |
|         | 1      | St. Überlaufbauwerk im Lichten B = 1,0 m, L = 14 m, H = 2,0 m in Ortbeton einschl. Auftriebssicherung und Sauberkeitsschicht entsprechend den statischen Erfordernissen mit Einstieg mittels Steigbügel Sohle mit Gefälleausbildung separate Abflussöffnung B = 3,0 m, H = 0,2 m einschl. Schalung und Verbau | 50.000,00 €      | 50.000,00 €         |
|         | 30     | m 3-holmiges Geländer, 1,10 m hoch umlaufend auf Überlaufbauwerk einschl. Einstiegsöffnung mit beweglichen Holmen   | 150,00 €         | 4.500,00 €          |
|         | 400    | m³ Bodenaushub / -wiedereinbau  | 10,00 €          | 4.000,00 €          |
|         | 400    | m² Steinschüttung d=100-250 mm einschl. 25 % Störsteine 400 - 600 mm auf Filtervlies (L = 50 m B = 15 m)  | 40,00 €          | 16.000,00 €         |
|         | 70     | m Überlaufleitung DN 1000 (2 x 35 m) einschl. Bodenaushub, Wasserhaltung Verbau und Verfüllung, ohne Straßenaufbau  | 300,00 €         | 21.000,00 €         |
|         | 49     | m Grundablass DN 800 einschl. Bodenaushub, Wasserhaltung Verbau und Verfüllung, ohne Straßenaufbau  | 200,00 €         | 9.800,00 €          |
|         | 1      | St. Schacht DN 1500 am Grundablass mit Schieber und Gestänge Abdeckung mit Gitterrosten verschließbar Tiefe bis 4,5 m   | 5.000,00 €       | 5.000,00 €          |
|         | 10     | m Damm ordnungsgemäß verschließen Dammbauwerk ordnungsgemäß verdichten, und wiederherstellen, bis 50 m³/m   | 500,00 €         | 5.000,00 €          |
|         | 1      | St. Fahrbahnbefestigung wiederherstellen in gesonderter Maßnahme durch den Betreiber für die gesamte Fahrbahn   | 0,00 €           | 0,00 €              |
|         | 70     | m² Befestigung am Einlauf Grundablass seitliche Befestigung mit Betonsteinpflaster und Abflussrinne mit Sohlchalen einschließlich Unterbau und Bodenaushub  | 50,00 €          | 3.500,00 €          |
|         | 3      | m Blockstufen 16/32 1,0 m in Beton  | 80,00 €          | 240,00 €            |
|         | 1      | St. Schwemmgutsperrre aus Holzbalken mit flexibler Verbindung   | 10.000,00 €      | 10.000,00 €         |
|         |        | <b>Summe Überlaufbauwerk und Grundablass</b>  |                  | <b>150.040,00 €</b> |

| Lfd. Nr   | Anzahl   | Gegenstand | Preis je Einheit           | Betrag (Euro) |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
|---|--|------------|----------------------------|---------------|----|--|-----|----------------------------|----|--|--|-------------|----|---|--|-------------|----|---------------------------------|--|--------------|
| 2014-3-25: H:\GELBR_M\206451\BERECHNUNG\WA\2014 - Antrag[kos130822.xls]Massen und Kosten 2013   |  |            |                            |               |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
| <b>Kostenzusammenstellung</b>   |  |            |                            |               |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1.</td> <td style="width: 65%;">Baustelleneinrichtung und Baufeld freimachen</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">20.000,00 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.</td> <td>Sanierung/Außerbetriebnahme vorhandener Bauwerke</td> <td></td> <td style="text-align: right;">12.150,00 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3.</td> <td>Ablaufmulde, Notentlastung, Mönchsbauwerk</td> <td></td> <td style="text-align: right;">40.700,00 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4.</td> <td>Überlaufbauwerk und Grundablass</td> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">150.040,00 €</td> </tr> </table> |  |            |                            |               | 1. | Baustelleneinrichtung und Baufeld freimachen     |     | 20.000,00 €                | 2. | Sanierung/Außerbetriebnahme vorhandener Bauwerke |  | 12.150,00 € | 3. | Ablaufmulde, Notentlastung, Mönchsbauwerk |  | 40.700,00 € | 4. | Überlaufbauwerk und Grundablass |  | 150.040,00 € |
| 1.  | Baustelleneinrichtung und Baufeld freimachen     |            | 20.000,00 €                |               |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
| 2.  | Sanierung/Außerbetriebnahme vorhandener Bauwerke |            | 12.150,00 €                |               |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
| 3.  | Ablaufmulde, Notentlastung, Mönchsbauwerk        |            | 40.700,00 €                |               |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
| 4.  | Überlaufbauwerk und Grundablass                  |            | 150.040,00 €               |               |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 65%;">Mehrwertsteuer</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">19%</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">222.890,00 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>für Unvorhergesehenes und zur Aufrundung</td> <td></td> <td style="text-align: right;">42.349,10 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4.760,90 €</td> </tr> </table>  |  |            |                            |               |    | Mehrwertsteuer                                   | 19% | 222.890,00 €               |    | für Unvorhergesehenes und zur Aufrundung         |  | 42.349,10 € |    |   |  | 4.760,90 €  |    |                                 |  |              |
|   | Mehrwertsteuer                                   | 19%        | 222.890,00 €               |               |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
|   | für Unvorhergesehenes und zur Aufrundung         |            | 42.349,10 €                |               |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
|   |  |            | 4.760,90 €                 |               |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 65%;"><b><u>GESAMTKOSTEN</u></b></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;"><b><u>270.000,00 €</u></b></td> </tr> </table>   |  |            |                            |               |    | <b><u>GESAMTKOSTEN</u></b>                       |     | <b><u>270.000,00 €</u></b> |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
|   | <b><u>GESAMTKOSTEN</u></b>                       |            | <b><u>270.000,00 €</u></b> |               |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 65%;"><b>(zzgl. Kosten für Planung und Bauleitung)</b></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table>  |  |            |                            |               |    | <b>(zzgl. Kosten für Planung und Bauleitung)</b> |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |
|   | <b>(zzgl. Kosten für Planung und Bauleitung)</b> |            |                            |               |    |  |     |                            |    |  |  |             |    |   |  |             |    |                                 |  |              |