

**Berechnung der Wiederherstellungskosten erheblich beeinträchtigter Biotope sowie  
beeinträchtigter Bodenfunktionen - Teilbereich II****Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt**

Durch das Vorhaben "Obere Viehweide Teil II" kommt es zu einer erheblichen  
Beeinträchtigung der nachfolgend aufgeführten Biotoptypen:

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Feldhecke<br>(LUBW Nr. 41.20)                     | 4540 m <sup>2</sup>        |
| Gebüsch mittlerer Standorte<br>(LUBW Nr. 42.20)   | 800 m <sup>2</sup>         |
| Fettwiese mittlerer Standorte<br>(LUBW Nr. 33.40) | 11630 m <sup>2</sup>       |
| Grasreiche Ruderalvegetation<br>(LUBW Nr. 35.64)  | 8515 m <sup>2</sup>        |
| <b>gesamt</b>                                     | <b>25485 m<sup>2</sup></b> |

Die Ermittlung des erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleiches erfolgt über  
den Wiederherstellungskostenansatz. Hierbei wird der monetäre Aufwand, welcher  
zur Wiederherstellung des Ausgangszustandes notwendig wäre, aufgezeigt.

**Wiederherstellung von Feldhecken (4 430 m<sup>2</sup>)**

| Kostengruppe              | Durchzuführende Arbeiten  | Masse               | Einzelpreis<br>€ | Gesamtpreis<br>€ |
|---------------------------|---|---------------------|------------------|------------------|
| <b>Grundstückskosten</b>  |   | 4540 m <sup>2</sup> | 3                | 13620,00         |
| <b>Herstellungskosten</b> | Initialpflanzung Gehölze auf 2/3 der Fläche mit einem Pflanzraster von 1m x 1,5 m (inkl. Fertigstellungspflege) | 1995 St.            | 5                | 9975,00          |
| <b>Pflegekosten</b>       | Entwicklungspflege (3 Jahre)  | 1995 m <sup>2</sup> | 3                | 5985,00          |
| <b>Summe (netto)</b>      |   |                     |                  | 29580,00         |

|  |  |  |                        |         |
|--|--|--|------------------------|---------|
| <b>Nebenkosten</b>                                     | Kosten für Planung und Durchführung - 10 % der Gesamtnettkosten  |  |                        | 2958,00 |
| <b>Zuschläge</b><br>(Funktionsdefizite ab dem 5. Jahr) | Nach 8 Jahren ist die volle Funktionsfähigkeit der Feldhecke erreicht. Der jährliche Zinszuschlag beträgt 2% der Herstellungskosten. |  | 591<br>(2 % von 29580) | 1773,00 |

|   |       |
|---|-------|
| <b>Wiederherstellungskosten für Feldhecken gesamt (Nettokosten)</b> | 34311 |
|---|-------|

**Wiederherstellung von Gebüsch mittlerer Standorte (800 m<sup>2</sup>)**

| <b>Kostengruppe</b>       | <b>Durchzuführende Arbeiten</b>   | <b>Masse</b>       | <b>Einzelpreis<br/>€</b> | <b>Gesamtpreis<br/>€</b> |
|---------------------------|---|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Grundstückskosten</b>  |   | 800 m <sup>2</sup> | 3                        | 2400,00                  |
| <b>Herstellungskosten</b> | Initialpflanzung auf 2/3 der Fläche mit einem Pflanzraster von 1m x 1,5 m (inkl. Fertigstellungspflege) | 350 St.            | 5                        | 1750,00                  |
| <b>Pflegekosten</b>       | Entwicklungspflege (3 Jahre)  | 350 m <sup>2</sup> | 3                        | 1050,00                  |
| <b>Summe (netto)</b>      |   |                    |                          | <b>5200,00</b>           |

|  |   |  |  |        |
|--|---|--|--|--------|
| <b>Nebenkosten</b>                                     | Kosten für Planung und Durchführung - 10 % der Gesamtnettkosten |  |  | 520,00 |
| <b>Zuschläge</b><br>(Funktionsdefizite ab dem 5. Jahr) | entfällt  |  |  | 0,00   |

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Wiederherstellungskosten für Gebüsch mittlerer Standorte gesamt (Nettokosten)</b> | <b>5720</b> |
|--|-------------|

**Wiederherstellung von Fettwiesen mittlerer Standorte (11 630 m<sup>2</sup>)**

| Kostengruppe              | Durchzuführen-<br>de Arbeiten                            | Masse                | Einzel-<br>preis | Gesamt-<br>preis |
|---------------------------|--|----------------------|------------------|------------------|
| <b>Grundstückskosten</b>  |  | 11630 m <sup>2</sup> | 3                | 34890,00         |
| <b>Herstellungskosten</b> | Ansaat   | 11630 m <sup>2</sup> | 0,8              | 9304,00          |
| <b>Pflegekosten</b>       | Entwicklungspflege (2 Jahre, pro Jahr 3 Mahd-durchgänge) | 11630 m <sup>2</sup> | 0,5              | 5815,00          |
| <b>Summe (netto)</b>      |  |                      |                  | 50009,00         |

|  |   |  |  |         |
|--|---|--|--|---------|
| <b>Nebenkosten</b>                                     | Kosten für Planung und Durchführung - 10 % der Gesamtnettkosten |  |  | 5000,90 |
| <b>Zuschläge</b><br>(Funktionsdefizite ab dem 5. Jahr) | entfällt  |  |  | 0,00    |

|   |              |
|---|--------------|
| <b>Wiederherstellungskosten für Fettwiesen<br/>mittlerer Standorte gesamt (Nettokosten)</b> | <b>55010</b> |
|---|--------------|

**Wiederherstellung von grasreicher Ruderalvegetation (8 515 m<sup>2</sup>)**

| <b>Kostengruppe</b>       | <b>Durchzuführende Arbeiten</b> | <b>Masse</b>        | <b>Einzelpreis<br/>€</b> | <b>Gesamtpreis<br/>€</b> |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Grundstückskosten</b>  |                                 | 8515 m <sup>2</sup> | 3                        | 25545,00                 |
| <b>Herstellungskosten</b> | Ansaat                          | 8515 m <sup>2</sup> | 0,8                      | 6812,00                  |
| <b>Pflegekosten</b>       | entfällt                        |                     |                          | 0,00                     |
| <b>Summe (netto)</b>      |                                 |                     |                          | <b>32357,00</b>          |

|  |   |  |  |         |
|--|---|--|--|---------|
| <b>Nebenkosten</b>                                     | Kosten für Planung und Durchführung - 10 % der Gesamtnettkosten |  |  | 3235,70 |
| <b>Zuschläge</b><br>(Funktionsdefizite ab dem 5. Jahr) | entfällt  |  |  | 0,00    |

|   |  |  |  |              |
|---|--|--|--|--------------|
| <b>Wiederherstellungskosten grasreiche Ruderalvegetation gesamt (Nettokosten)</b> |  |  |  | <b>35593</b> |
|---|--|--|--|--------------|

**Gesamte Wiederherstellungskosten des Schutzgutes Pflanzen, Tiere,  
biologische Vielfalt**

| <b>Wiederherzustellender Biotoyp</b>              | <b>Betrag in €</b> |
|---|--------------------|
| Feldhecke<br>(LUBW Nr. 41.20)                     | 34311              |
| Gebüsch mittlerer Standorte<br>(LUBW Nr. 42.20)   | 5720               |
| Fettwiese mittlerer Standorte<br>(LUBW Nr. 33.40) | 55010              |
| Grasreiche Ruderalvegetation<br>(LUBW Nr. 35.64)  | 35593              |
| <b>gesamt (Nettokosten)</b>                       | <b>130634</b>      |
| Mehrwertsteuer 19 %                               | <b>24820</b>       |
| <b>gesamt (Bruttokosten)</b>                      | <b>155454</b>      |

## Schutzgut Boden

Es kommt zu folgender Flächeninanspruchnahme:

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Versiegelung im Bereich des Sondergebietes:       | 48530 m <sup>2</sup>       |
| Versiegelung durch Verkehrsflächen und Wege:      | 13900 m <sup>2</sup>       |
| Versiegelung verkehrsberuhigter Bereich:          | 2275 m <sup>2</sup>        |
| <u>gesamt:</u>                                    | <u>64705 m<sup>2</sup></u> |
| <u>abzüglich bestehender versiegelter Flächen</u> | <u>47110 m<sup>2</sup></u> |
| Neuversiegelung gesamt                            | 17595 m <sup>2</sup>       |

Der Kompensationsbedarf wird über theoretische Wiederherstellungskosten ermittelt. Es wird angenommen, dass für die Entsiegelung befestigter Flächen Kosten in Höhe von 6,20 Euro netto pro Quadratmeter anfallen. Es errechnen sich folgende Kosten:

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| 17595 m <sup>2</sup> * 6,2 € = | 109089 € (netto) |
| Mehrwertsteuer 19%             | 20727 €          |
| <u>Bruttokosten</u>            | <u>129816 €</u>  |

### Minderungsmaßnahme: wasserdurchlässige Bodenbeläge

Wasserdurchlässige Bodenbeläge werden auf 2/3 der Fläche des verkehrsberuhigten Bereiches verwendet. Dies entspricht einer Fläche von 1515 m<sup>2</sup>. Die Bodenfunktionen gehen daher nicht vollständig verloren (vgl. LUBW 2012, S. 17 und Kap. 7.3.2 des Umweltberichtes). Der Bodenfunktion "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" wird auf diesen Flächen die Wertstufe 1 zugeordnet, sodass der Boden eine Restbewertung von 0,33 aufweist. Bei einer Gesamtbewertung des Bodens von 2,83 entspricht die Wertstufe 0,33 einem Restbodenwert von 12 % bzw. 88 % der Bodenfunktionen werden in Anspruch genommen.

Die Bodenversiegelung reduziert sich wie folgt:

$$12 \% \text{ von } 1515 \text{ m}^2 = 181 \text{ m}^2$$

### Es errechnet sich folgende reduzierte Bodenversiegelung:

$$17595 \text{ m}^2 \text{ (Neuversiegelung)} - 181 \text{ m}^2 \text{ (Minderungsmaßnahme)} = \mathbf{17414 \text{ m}^2}$$

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| 17414 m <sup>2</sup> * 6,2 Euro = | 107966 € netto  |
| Mehrwertsteuer 19 %               | 20514 €         |
| <b>Bruttokosten</b>               | <b>128480 €</b> |

### Übersicht Kompensationsbedarf

|   |                 |
|---|-----------------|
| Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt | 130634 €        |
| Schutzgut Boden                                 | 107966 €        |
| <b>gesamt (Nettokosten)</b>                     | <b>238600 €</b> |
| Mehrwertsteuer 19 %                             | 45334 €         |
| <b>gesamt (Bruttokosten)</b>                    | <b>283934 €</b> |



**Literatur**

LUBW Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.)  
(2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe.