

**Stadt  
Bonndorf**



Stadt Bonndorf  
Martinstraße 8  
79848 Bonndorf

**Projekt:                    Eingriffsregelung für das Regenrückhaltebecken zum Bebauungsplan „Mittlishardt III“, Stadt Bonndorf**

**Bericht:                    Naturschutzfachliche Einschätzung zum Vorentwurf**

Verfasser:                    Dipl. Ing. S. Schnieringer

Auftraggeber:                Stadt Bonndorf

Datum:                        15.06.2016



## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	4
1.1	Anlass, Aufgabenstellung	4
1.2	Lage/ Abgrenzung des Vorhabens	4
2.	Beschreibung und Bewertung der Umwelteinwirkungen	4
2.1	Unterlagen	4
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	5
2.3	Beschreibung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung	7
3.	Einschätzung der Auswirkungen des B-Plangebietes	11
4.	Kompensationsmaßnahmen	11



### **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1:	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	5
Tabelle 2:	überschlägig ermittelte Ökopunkte des Schutzgutes Boden (Bestand)	7
Tabelle 3:	Anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen/Biotope	8
Tabelle 4:	Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Boden	9
Tabelle 5:	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	10



## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass, Aufgabenstellung

Für die Ausweisung des neuen Wohngebietes („Mittlishardt III“) am südlichen Ortsrand von Bonndorf im Rahmen eines B-Planverfahrens, ist der Nachweis eines großräumigen Entwässerungskonzeptes erforderlich. Als Ergebnis des Konzeptes ist die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens in der Nähe des Ehrenbaches östlich des B-Plangebietes auf dem Flurstück 997/1 (Gemarkung Bonndorf) vorgesehen. Für dieses Vorhaben wird ebenfalls eine naturschutzfachliche Einschätzung sowie FFH-Vorprüfung vorgenommen.

### 1.2 Lage/ Abgrenzung des Vorhabens

Das Regenrückhaltebecken liegt auf dem Flurstück 997/1 der Stadt Bonndorf in ca. 40 bis 50 m Entfernung zum Ehrenbach und umfasst insgesamt ca. 2.000 m<sup>2</sup>. Die Fläche besteht aus extensiv genutztem Grünland. Im Norden, Süden und Osten wird das Areal ebenfalls von großflächigem Grünland begrenzt. Die Fläche hat ein von Ost nach West verlaufendes Gefälle.

Insgesamt werden ca. 2.000 m<sup>2</sup> (1.000 m<sup>2</sup> Regenrückhaltebecken, ca. 1000 m<sup>2</sup> Böschungen, Damm) durch das Vorhaben in Anspruch genommen.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umwelteinwirkungen

### 2.1 Unterlagen

Die Ermittlung und Bewertung einer ersten Bestandssituation der Schutzgüter innerhalb des Untersuchungsraumes erfolgt anhand von Luftbildern sowie einer Ortsbegehung im Mai 2016. Des Weiteren wurden folgende Unterlagen ausgewertet:

- Topographische Karte 1 : 25.000 (Blatt: 8115 Lenzkirch)
- Geologische Karte von Baden-Württemberg (Blatt: Lenzkirch)
- Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg (Blatt: Freiburg - Süd)
- Bodenschätzung (Informationsportal Landschaftsplanung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz; LUBW)
- Schutzgebiete (Daten- und Kartendienst der LUBW)
- Wasser (Daten- und Kartendienst der LUBW)



## 2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

### 2.2.1 Schutzgüter Pflanzen/ Biotope, Tiere, Grundwasser, Klima/ Luft sowie Landschaftsbild/ Erholung

Die Schutzgüter Pflanzen/ Biotope, Tiere, Grundwasser, Klima/ Luft sowie Landschaftsbild/ Erholung werden in der nachfolgenden Tabelle zusammenfassend beschrieben und bewertet.

Tabelle 1: Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut	Beschreibung/ Charakteristik	Bedeutung
<b>Pflanzen/ Biotope</b>	33.43 Magerwiesen mittlerer Standorte (durch Wiesenstorchnabel und in geringen Anteilen Wiesen-Bocksbart gekennzeichnet, relativ artenarmer Bestand; hoher Anteil von Wiesenkerbel und Hahnenfuß → Düngung) → wertgebende Arten der FFH-Mähwiesen nur vereinzelt vorhanden, daher kein FFH-Status	<b>(17 ÖP) hoch</b>
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauna – Gutachten für das Untersuchungsgebiet liegen nicht vor</li> <li>- Vorkommen besonders gefährdeter/ geschützter Tierarten nicht zu erwarten</li> <li>- Jagdhabitat für Greifvögel (Rotmilan)</li> <li>- Typische Tierarten des Lebensraumtyps: Grünlandfluren</li> </ul>	<b>mittel</b>
<b>Schutzgebiete</b>	- FFH – Gebiet „Blumberger Pforte und Mittlere Wutach“	
<b>Grundwasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kein Trinkwasserschutzgebiet</li> <li>- hydrogeolog. Einheit: Kristallines Grundgebirge (Grundwassergeringleiter)</li> <li>- Ergiebigkeit des Grundwasserleiters: mäßig (Festgestein)</li> <li>- Schutzfunktion der Deckschicht: gering</li> <li>- Durchlässigkeit: gering (Grundwassergeringleiter)</li> </ul>	<b>gering, aber Gefahr von Schadstoffeintrag</b>
<b>Oberflächen-gewässer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ehrenbach (Vorfluter), Abstand ca. 40 – 50 m</li> <li>- Strukturgüte für den Abschnitt: unverändert bis gering verändert für Sohle und Ufer, mäßig verändert für Gewässerumfeld</li> </ul>	<b>mittel</b>
<b>Klima/ Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klimatope: Grünland Hauptsächlich Kaltluftentstehungsgebiet, geringe bis mittlere Frischluftproduktion Aufgrund der Hanglage fließt entstandene Kalt- und Frischluft Richtung Ehrenbach → kein Siedlungsbezug</li> </ul>	<b>gering</b>



Schutzgut	Beschreibung/ Charakteristik	Bedeutung
<b>Landschaftsbild</b>	- Landschaftsbildeinheit: Artenreiches Grünland: Eigenart: mittel, Vielfalt: mittel, Naturnähe: mittel	<b>mittel</b>
<b>Mensch/ Erholung</b>	- landwirtschaftlicher Weg angrenzend, welcher ggf. für Spaziergänge genutzt wird	<b>mittel</b>

### 2.2.2 Schutzgut Boden

Nach der geologischen Karte von Baden Württemberg (Blatt: Löffingen) besteht der geologische Untergrund des Untersuchungsraumes überwiegend aus dem Oberen Buntsandstein.

Laut der Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg (Blatt: Freiburg - Süd) hat sich aus dem Oberen Buntsandstein podsolige Braunerde und Pseudogley-Braunerde entwickelt. Diese bestehen überwiegend aus sandsteinschutthaltigem sandigem Lehm und lehmigem Sand über schuttführendem sandig-tonigem Lehm.

Laut der digitalen Bodenkarte (M 1: 50.000) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sind die Bodenfunktionen im Bereich des Untersuchungsgebietes wie folgt bewertet:

<b>natürliche Bodenfruchtbarkeit:</b>	<b>2,0 → mittel</b>
<b>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:</b>	<b>1,0 → gering</b>
<b>Filter und Puffer für Schadstoffe:</b>	<b>3,5 → hoch bis sehr hoch</b>

Die Werte stellen insgesamt eine erste Einschätzung der Bodenfunktionen dar, um einen ungefähren Ausgleichsbedarf ermitteln zu können und mögliche Vermeidungsmaßnahmen vorzuschlagen.

Gemäß der Ökokonto-Verordnung für Baden-Württemberg (Dez. 2010) ergeben sich daraus folgende Wertstufen bzw. Ökopunkte:

Tabelle 2: überschlägig ermittelte Ökopunkte des Schutzgutes Boden (Bestand)

Klassenzeichen	Bewertungsklassen <sup>1</sup>	Wertstufe
freier Boden	2-1-3,5	2,17

<sup>1</sup>Es werden nur die Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie „Filter und Puffer für Schadstoffe“ betrachtet. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsstufe 4 (sehr hoch) in die weitere Bewertung einbezogen.



### 2.3 Beschreibung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die voraussichtlichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch den B-Plan „Mittlishardt III“ werden nachfolgend auf der Basis des Vorentwurfes beschrieben und bewertet. Die Auswirkungen können daher nur überschlägig erfasst werden:

#### Pflanzen/Biotope, Schutzgebiete

Anlagebedingt hat das Vorhaben folgende Veränderungen für das Schutzgut Pflanzen/ Biotope zur Folge:



Tabelle 3: Anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen/Biotope

Bestand			Planung		
Biotop	m <sup>2</sup> / St.	ÖP	ÖP	m <sup>2</sup> / St.	Biotop
Magerwiesen mittlerer Standorte (33.43; hohe Bed. 17 ÖP)	2.000	34.000	42.000	2.000 m <sup>2</sup>	Regenrückhaltebecken und Böschungen, Damm (Magerwiese, mittlerer Standorte 33.43, hohe Bed. 21. ÖP )
<b>Gesamtsumme</b>	<b>2.000 m<sup>2</sup></b>	<b>34.000</b>	<b>42.000</b>	<b>2.000 m<sup>2</sup></b>	
<b>Schutzgut Pflanzen/Biotope: 42.000 (Planung) – 34.000 (Bestand) = 8.000 ÖP → Überschuss</b>					



Boden

Die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erfolgt nach der Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010.

Dabei wird der Umfang des Eingriffes aus der Differenz der Wertstufen vor und nach dem Eingriff ermittelt und danach in Ökopunkte umgerechnet. Die Verringerung einer Wertstufe entspricht einem Verlust von 4 Ökopunkten pro Quadratmeter. Für Versiegelungen wird laut Ökokonto-Verordnung die Wertstufe „0“ festgesetzt. Aufschüttungen in Form eines Walles oder Dammes werden grundsätzlich laut der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (überarbeitete Auflage, Dezember 2012) für die darunterliegenden Bodenschichten als Versiegelung gewertet (Wertstufe „0“). Bei einem Auftrag einer mind. 30 cm durchwurzelbaren, funktionsfähigen Bodenschicht, kann der Eingriff jedoch minimiert werden. Abgrabungen werden ebenfalls als Eingriff betrachtet. Dabei wird laut o.g. Arbeitshilfe „in der Regel für den verbleibenden Bodenkörper nach dem Eingriff eine Wertstufe von 1“ angenommen.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Boden

Klassenzeichen	Eingriffsfläche F (m <sup>2</sup> )	BvE <sub>1</sub>	BnE <sub>2</sub>	Differenz (D)	Kompensationsbedarf = F (m <sup>2</sup> ) x D x 4 ÖP ÖP
<u>Aufschüttung (Versiegelung):</u>					
freier Boden:	810	2,17	0	2,17	7.031
<u>Abgrabung (Versiegelung):</u>					
freier Boden:	1.190	2,17	1,00	1,17	5.569
<b>Summe Schutzgut Boden</b>					<b>12.600</b>

<sup>1</sup> BvE = Wertstufe vor dem Eingriff

<sup>2</sup> BnE = Wertstufe nach dem Eingriff

Durch das Regerückhaltebecken kommt es zu einer ausgleichspflichtigen Beeinträchtigung von 0,20 ha biotisch aktiven Bodenflächen. Dabei werden teilweise alle Bodenfunktionen durch den Eingriff beeinträchtigt. Es ergibt sich daher anhand der beeinträchtigten Flächen ein Eingriff von 12.600 ÖP.



Ein Teil des Regenrückhaltebeckens ist als Damm geplant. Laut der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (überarbeitete Auflage, Dezember 2012), wird „diese Beeinträchtigung durch den Auftrag einer durchwurzelbaren, funktionsfähigen Bodenschicht minimiert“ und könnte damit als Vermeidungsmaßnahme bilanziert werden. Dabei würde sich, für eine Mächtigkeit von 30 cm der neuen durchwurzelbaren Bodenschicht, ein Wertstufenzugewinn von 4 ÖP pro m<sup>2</sup> (mögliche Minimierung: 3.240 ÖP) ergeben.

Des Weiteren können auch für die Abgrabungen Eingriffsminderungen erfolgen. Laut o.g. Arbeitshilfe ist eine höhere Wertigkeit der verbleibenden Bodenschichten durch einen Fachgutachter festzustellen und zu begründen. Für eine endgültige Bewertung einer Eingriffsminderung sind daher Aussagen zum Aufbau der verbleibenden Bodenschichten sowie deren Funktionsfähigkeit erforderlich.

Zum jetzigen Planungsstand besteht ein Kompensationsbedarf von 12.600 ÖP für das Schutzgut Boden.

Schutzgüter Tiere, Wasser, Klima/ Luft sowie Landschaftsbild/ Erholung

Die Auswirkungen des Regenrückhaltebeckens auf die Schutzgüter Tiere, Wasser, Klima/ Luft sowie Landschaftsbild/ Erholung sind in der nachfolgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 5: Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung
Tiere mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingter Verlust des Lebensraumes: Grünlandfluren</li> <li>- baubedingter Verlust des Jagd- / Nahrungshabitats für Greifvögel</li> <li>- keine anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensräume/ Nahrungshabitate werden nach dem Bau des Regenrückhaltebeckens wiederhergestellt und gehen daher nur kurzfristig verloren. Des Weiteren bleiben sie in unmittelbarer Umgebung großflächig erhalten</li> <li>→ <b>insgesamt keine erhebliche, ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</b></li> </ul>
Grundwasser geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefährdung des Grundwassers kann ausgeschlossen werden</li> <li>- Keine anlage-, bau- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>keine erhebliche, ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</b></li> </ul>



Schutzgut	Beschreibung der Auswirkungen	Bewertung
Oberflächenwasser mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgrund des Abstandes keine bau- oder anlagebedingten Beeinträchtigungen</li> <li>- Da keine Abwässer sondern nur Regenwasser aus versiegelten Verkehrs- und Dachflächen sind keine Verunreinigungen zu befürchten</li> </ul>	→ <b>keine erhebliche, ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</b>
Klima, Luft geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- anlagebedingter Verlust von kaltluftproduzierenden Flächen ohne Durchlüftungsfunktionen</li> <li>- keine bau- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Kaltluftentstehungsgebiet ohne Durchlüftungsfunktion</li> </ul> → <b>keine erhebliche, ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</b>
Landschaftsbild mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- anlagebedingte Überprägung/ Überformung von Grünland</li> <li>- keine bau- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lediglich die Gestalt der Grünlandfläche wird verändert</li> </ul> → <b>keine erhebliche, ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</b>
Mensch/ Erholung mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- landwirtschaftlicher Weg bleibt bestehen und wird nicht beeinträchtigt</li> <li>- vorübergehende baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm und Staubbelastung</li> </ul>	→ <b>keine erhebliche, ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</b>

### 3. Einschätzung der Auswirkungen des B-Plangebietes

Eine detaillierte Einschätzung der Auswirkungen des Regenrückhaltebeckens auf die Schutzgüter ist zum momentanen Planungsstand nicht möglich. Durch die Planung ist jedoch mit möglichen Beeinträchtigungen/ negativen Auswirkungen zu rechnen:

- erhebliche ausgleichspflichtige Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch die Versiegelung biotisch aktiver Bodenflächen (12.600 ÖP)

### 4. Kompensationsmaßnahmen

Im Folgenden werden mögliche Kompensationsmaßnahmen und deren Bewertung/ Bilanzierung aufgeführt:

Ein schutzgutbezogener Ausgleich für das Schutzgut Boden ist nicht möglich. Durch die Aufwertung des Schutzgutes Pflanzen/ Biotope (Überschuss) im Rahmen der Planung können jedoch 8.000 ÖP schutzgutübergreifend kompensiert werden. Es verbleibt ein Defizit von 4.600 ÖP für das Schutzgut Boden.



Ersatzmaßnahme:

Ersatzmaßnahme E1 (Flst. 997/1, Gemarkung Bonndorf):

Das Flurstück 997/1 auf welchem das Regenrückhaltebecken errichtet werden soll, umfasst insgesamt 2,12 ha und besteht aus verschiedenen Wiesentypen. Nördlich der Vorhabensfläche befindet sich ein ca. 10 m breiter Wiesenstreifen, welcher überwiegend von Knäulgras und Hahnenfuß dominiert wird. Diese Fettwiese mittlerer Standorte (33.41, 13 ÖP) wird durch Aushagerung in eine montane Magerwiese mittlerer Standorte (33.44, 26 ÖP) umgewandelt.

Umfang: 716 m<sup>2</sup>

Pflanzen/ Biotope: 716 m<sup>2</sup> x 13 ÖP (26 ÖP – 13 ÖP) = 9.308 ÖP

Durch diese Ersatzmaßnahme kann der Eingriff in das Schutzgut Boden schutzgutübergreifend kompensiert werden. Es verbleibt ein Überschuss von ca. 4.700 ÖP.