

**Ermittlung des bodenfunktionalen IST-Zustandes (Basiszenario)**

Bodenfunktion	Wertstufen					m <sup>2</sup>	ha
	Standort- typisierung; Biotop- entwicklung- potenzial (m241)	Ertrags- potenzial (m238)	Feldkapazität (m239)	Nitratrückhalte- vermögen (m244)	Boden- funktionale Gesamt- bewertung (m242)		
Stufe	3	3	2	2	2	12.649	1,26
Stufe	3	4	2	2	3	47	0,00
Stufe	3	4	3	3	3	25.875	2,59
Stufe	5	0	0	0	4	4.528	0,45
Stufe	5	2	2	2	4	1.409	0,14
Stufe	5	3	2	2	4	505	0,05
Stufe	3	3	2	3	2	21.011	2,10
Stufe	0	0	0	0	0	3.678	0,37
<b>Summe</b>						<b>69.701</b>	<b>6,97</b>

*Erläuterung:*

Eintragen der Flächensummen je Bodenfunktion und Wertstufe für das Plangebiet

**WS: Wertstufe der Bodenfunktionsbewertung entsprechend BFD5L-Daten, wo diese nicht vorhanden nach Methodik BFD5L auf Grundlage eigener Erhebungen**

<http://bodenviewer.hessen.de>

<https://www.hinug.de/static/medien/boden/fisbo/bs/methoden/m242.html>

m241: Bodenfunktion: Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung

m238: Bodenfunktion: Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Ertragspotenzial

m239: Bodenfunktion: Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Kriterium Wasserspeicherfähigkeit (Feldkapazität FK)

m244: Bodenfunktion: Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium, Kriterium Nitratrückhaltevermögen

m242: Bodenfunktion: Gesamtbewertung für die Raum- und Bauleitplanung

Bewertung in den Wertstufen (WS) von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch)



**Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen und Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

Teilflächen der Planung	Minderungsmaßnahmen (MM)	Fläche ha	Wertstufendifferenz des Eingriffs				Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der MM				Kompensationsbedarf				Übertrag in Text-Tab
			Standort- typisierung; Biotop- entwick- lungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwick- lungspotenzi- al*	Ertrags- potenzial	Feld-kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwick- lungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld-kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	
dauerhafte Voll- und Teilversiegelung Verkehrsflächen, Bauwerke = 10.684 m <sup>2</sup>	Bodenkundliche Baubegleitung,	0,27	0,00	3,00	2,00	2,00	0,00	2,55	1,70	1,70	0,00	0,69	0,46	0,46	
		0,00	0,00	4,00	2,00	2,00	0,00	3,40	1,70	1,70	0,00	0,01	0,00	0,00	
		0,46	0,00	4,00	3,00	3,00	0,00	3,40	2,55	2,55	0,00	1,57	1,17	1,17	
		0,01	5,00	2,00	3,00	3,00	5,00	1,70	2,55	2,55	0,03	0,01	0,02	0,02	
		0,05	5,00	2,00	3,00	3,00	5,00	1,70	2,70	2,70	0,23	0,08	0,13	0,13	
		0,01	5,00	2,00	2,00	2,00	5,00	1,55	1,70	1,70	0,07	0,02	0,02	0,02	
		0,12	0,00	3,00	2,00	2,00	0,00	3,00	2,00	2,00	0,00	0,36	0,24	0,24	
		0,15	0,00	3,00	2,00	3,00	0,00	2,55	1,70	2,55	0,00	0,38	0,25	0,38	8,16
sonstige Dammfächen, dauerhaft beansprucht, (Abgrabung bis 30 cm, Verdichtung, Erosion und Stoffeintrag)= 42.655 m <sup>2</sup>	Bodenkundliche Baubegleitung	0,76	0,00	1,45	1,30	1,30	0,00	1,00	1,00	0,85	0,00	0,76	0,76	0,65	
		0,00	0,00	1,60	1,30	1,30	0,00	1,15	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		1,01	0,00	1,60	1,45	1,45	0,00	1,00	1,15	1,15	0,00	1,01	1,16	1,16	
		0,45	1,75	1,30	1,45	1,45	1,75	0,70	1,00	1,00	0,78	0,31	0,45	0,45	
		0,09	1,75	1,30	1,30	1,30	1,75	1,00	0,85	0,85	0,16	0,09	0,08	0,08	
		0,03	1,75	1,45	1,30	1,30	1,75	1,15	1,00	1,00	0,05	0,04	0,03	0,03	
		0,22	0,00	-3,00	-2,00	-2,00	0,00	-3,45	-2,30	-2,30	0,00	-0,76	-0,51	-0,51	
		1,71	0,00	1,45	1,30	1,45	0,00	1,45	1,30	1,45	0,00	2,47	2,22	2,47	13,43
Herstellung Gewässer, Abgrabung bis 200 cm= 3681 m <sup>2</sup>	Bodenkundliche Baubegleitung,	0,14	0,00	3,00	2,00	2,00	0,00	2,55	1,70	1,70	0,00	0,37	0,25	0,25	
		0,00	0,00	3,00	2,00	2,00	0,00	2,40	1,70	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,13	0,00	3,00	3,00	3,00	0,00	2,40	2,55	2,55	0,00	0,30	0,32	0,32	
		0,00	1,00	2,00	3,00	3,00	0,25	1,70	2,55	2,55	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,00	1,00	2,00	3,00	3,00	0,25	1,70	2,70	2,70	0,00	0,01	0,01	0,01	
		0,01	1,00	2,00	2,00	2,00	0,25	1,55	1,70	1,70	0,00	0,01	0,01	0,01	
		0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,06	0,00	3,00	2,00	3,00	0,00	2,55	1,70	2,55	0,00	0,15	0,10	0,15	2,27
Dammflächen mit Bodenabtrag auf 40% der Fläche von 1870 m <sup>2</sup> = 468 m <sup>2</sup> Bodenabtrag	Bodenkundliche Baubegleitung,	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,45	-0,30	-0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,60	-0,30	-0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,60	-0,45	-0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,75	-0,30	-0,45	-0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,75	-0,30	-0,30	-0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,75	-0,45	-0,30	-0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,047	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,45	-0,30	-0,45	0,00	-0,02	-0,01	-0,02	-0,05
Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb dauerhaft beanspruchter Flächen, Verdichtung	Bodenkundliche Baubegleitung, Bodenlockerung, Eingrünung	0,008	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,30	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,40	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,60	-0,45	-0,45	0,00	-0,06	-0,05	-0,05	
		0,000	1,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,20	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	1,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,20	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	1,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,30	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	0,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,30	0,20	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	
Lagerflächen außerhalb von dauerhaft beanspruchten Flächen, Verdichtung, temp. Teilversiegelung Baustraßen innerhalb der Fläche	Bodenkundliche Baubegleitung, Bodenlockerung, Eingrünung	0,080	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,30	0,20	0,20	0,00	0,02	0,02	0,02	
		0,000	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,40	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,890	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,40	0,30	0,30	0,00	0,36	0,27	0,27	
		0,000	1,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,20	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	1,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,20	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	1,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,30	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,000	0,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,30	0,20	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Summe Ausgleichsbedarf nach Bodenfunktionen (BWE)</b>											1,32	8,18	7,40	7,71	0,80
<b>Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden (BWE)</b>												24,61			24,61

Erläuterung:  
Eintragen der geplanten Minderungsmaßnahme (MM) sowie deren Wirkung auf die WS (vgl. Anhang 3 in der Arbeitshilfe)

\*Methodenbedingt wird die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ für das Bewertungskriterium „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ nur bei den Wertstufen 4 und 5 mit berücksichtigt



Anlage 4 - Blatt Bodenprognose

Ermittlung der Wertstufen und der Differenz für die Teilflächen der Planung vor und nach dem Eingriff (Konfliktanalyse/Auswirkungsprognose)

Teilflächen der Planung nach Wertstufen vor dem Eingriff	Fläche m²	Fläche ha	Wertstufen vor Eingriff				Wertstufen nach Eingriff				Wertstufendifferenz des Eingriffs			
			Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial (m241)*	Ertrags- potenzial (m238)	Feld- kapazität (m239)	Nitratrück- halte- vermögen (m244)	Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitratrück- halte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitratrück- halte- vermögen
dauerhafte Voll- und Teilversiegelung Verkehrsflächen, Bauwerke = 10.684 m²	2.691	0,27					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	2,00	2,00
	25	0,00		3	2	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	2,00	2,00
	4.607	0,46		4	2	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	3,00	3,00
	70	0,01	5	2	3	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	2,00	3,00	3,00
	469	0,05	5	2	2	2	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	2,00	2,00	2,00
	142	0,01	5	3	2	2	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	3,00	2,00	2,00
	1.202	0,12		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.478	0,15		3	2	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	2,00	3,00
sonstige Dammflächen, dauerhaft beansprucht,(Abgrabung bis 30 cm, Verdichtung, Erosion und Stoffeintrag)= 42.655	7.642	0,76					0,00	1,55	0,70	0,70	0,00	1,45	1,30	1,30
	22	0,00		3	2	2	0,00	2,40	0,70	0,70	0,00	1,60	1,30	1,30
	10.068	1,01		4	3	3	0,00	2,40	1,55	1,55	0,00	1,60	1,45	1,45
	4.452	0,45	5	2	3	3	3,25	0,70	1,55	1,55	1,75	1,30	1,45	1,45
	894	0,09	5	2	2	2	3,25	0,70	0,70	0,70	1,75	1,30	1,30	1,30
	313	0,03	5	3	2	2	3,25	1,55	0,70	0,70	1,75	1,45	1,30	1,30
	2.207	0,22	0	0	0	0	0,00	3,00	2,00	2,00	0,00	-3,00	-2,00	-2,00
	17.058	1,71		3	2	3	0,00	1,55	0,70	1,55	0,00	1,45	1,30	1,45
Herstellung Gewässer, Abgrabung bis 200 cm= 3681 m²	1.444	0,14					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	2,00	2,00
	0	0,00		3	2	2	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	3,00	2,00	2,00
	1.259	0,13		4	2	2	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	3,00	2,00	2,00
	6	0,00	5	2	3	3	4,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	3,00
	46	0,00	5	2	2	2	4,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	2,00	2,00
	51	0,01	5	3	2	2	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	269	0,03		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	606	0,06		3	2	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	2,00	3,00
Dammflächen mit Bodenabtrag auf 40% der Fläche von 1870 m² = 468 m²Bodenabtrag	0	0,00					0,00	3,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	0,00		3	2	2	0,00	4,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	0,00		4	2	2	0,00	4,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	0,00	5	2	3	3	5,00	2,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	0,00	5	2	2	2	5,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	0,00	5	3	2	2	5,00	3,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	0,00		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	468	0,05		3	2	3	0,00	3,00	2,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb dauerhaft beanspruchter Flächen, Verdichtung	76	0,01					0,00	2,25	1,50	1,50	0,00	0,75	0,50	0,50
	0	0,00		3	2	2	0,00	3,00	1,50	1,50	0,00	1,00	0,50	0,50
	1.042	0,10		4	3	3	0,00	3,00	2,25	2,25	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	0,00	5	2	3	3	3,75	1,50	2,25	2,25	1,25	0,50	0,75	0,75
	0	0,00	5	2	2	2	3,75	1,50	1,50	1,50	1,25	0,50	0,50	0,50
	0	0,00	5	3	2	2	3,75	2,25	1,50	1,50	1,25	0,75	0,50	0,50
	0	0,00		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	0,00		3	2	3	0,00	2,25	1,50	2,25	0,00	0,75	0,50	0,75
Lagerflächen außerhalb von dauerhaft beanspruchten Flächen, Verdichtung, temp. Teilversiegelung	796	0,08					0,00	2,25	1,50	1,50	0,00	0,75	0,50	0,50
	0	0,00		3	2	2	0,00	3,00	1,50	1,50	0,00	1,00	0,50	0,50
	8.899	0,89		4	3	3	0,00	3,00	2,25	2,25	0,00	1,00	0,75	0,75
	0	0,00	5	2	3	3	3,75	1,50	2,25	2,25	1,25	0,50	0,75	0,75
	0	0,00	5	2	2	2	3,75	1,50	1,50	1,50	1,25	0,50	0,50	0,50
	0	0,00	5	3	2	2	3,75	2,25	1,50	1,50	1,25	0,75	0,50	0,50
	0	0,00		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	0,00		3	2	3	0,00	2,25	1,50	2,25	0,00	0,75	0,50	0,75
Fläche Bodeneingriffe	68.300	6,83					0,00	2,25	1,50	2,25	0,00	0,75	0,50	0,75
Fläche ohne Bodeneingriff	1.312	0,13												
	69.612													
Erläuterung:	12.888													
Verschneidung der Plandaten mit der Bodenfunktionsbewertung der BFD5L	82500													

10.684

42.655

3.681

468

1.118

9.694

68300,00

Waldfläche auf Böschung B7 ohne Bodeneingriff

WS nach Eingriff eintragen in Abhängigkeit der Wirkfaktoren nach Anhang 1 der Arbeitshilfe

\*Methodenbedingt wird die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ für das Bewertungskriterium „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ nur bei den Wertstufen 4 und 5 mit berücksichtigt



**Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und der Maßnahmenbewertung für die Ausgleichsmaßnahmen**

Ausgleichsmaßnahmen (AM)	Fläche ha	Wertstufendifferenz der Ausgleichsmaßnahme(n)			Nitratrückhalte- vermögen	Kompensations- wirkung (BWE)
		Standort- typisierung; Biotopotential*	Ertrags-potenzial	Feldkapazität		
Entwicklung von Eichen- und Erlenwald auf bisher mäßig intensiv genutzten Grünlandflächen A1=0,26 ha; A14 und A17 = 0,92 ha	0,92	0,5	0	0	0	0,46
Entwicklung von extensiv genutztem Grünland (Etablierung und Erhaltung langjährig bodenbedeckender Vegetation auf nicht erosionsgefährdeten Böden) A5 = 1,085 ha, A 5.1 = 0,135 ha A15 = 0,03 ha; <b>Externe Maßnahme 1 Entwicklung von extensiv genutztem Grünland oder Gehölzen (Etablierung und Erhaltung langjährig bodenbedeckender Vegetation auf erosionsgefährdeten Böden)</b>	1,25	0,5				0,63
Entwicklung von Nasstaudenfluren, Ufer- und Sumpfbüschen	0,60	0,5	1	1	1	0,00
Vollentsiegelung von versiegelten Flächen	0,00	3	3	3	3	0,00
Überdeckung baulicher Anlagen im Boden	0,00	0	2	1	1	0,00
weitere Maßnahmen		0	0	0	0	0,00
<b>Summe Ausgleich nach Bodenfunktionen (BWE)</b>						<b>1,39</b>
<b>Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden (BWE)</b>						<b>24,61</b>
<b>Verbleibende Beeinträchtigungen</b>						<b>-23,22</b>
<b>Summe ha</b>	<b>2,77</b>					

**Erklärung:**

Eintragen der geplanten AM sowie deren Wirkung auf die WS (vgl. Anhang 4 in der Arbeitshilfe)

\*Methodenbedingt wird die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ für das Bewertungskriterium „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ nur bei den Wertstufen 4 und 5 mit berücksichtigt