

Bilanzierung von Eingriffen in die Bodenfunktionen und deren Kompensation

Stand: 28.02.2019

A. Eingriffsermittlung			
Status quo der Bodenfunktionen	Eingriffsfläche (EF) in m ²	Bodenfunktionszahl (BFZ)	Eingriffszahl (EZ) EF x BFZ in m ²
intakt - natürlich anstehende Böden ohne anthropogene Eingriffe in die Bodenstruktur z. B. Böden naturnaher Wald- und Gebüschrflächen, ext. Obstwiesen		1,00	
weitgehend intakt - durch extensive Bodennutzung geringfügig veränderte Bodenstruktur und -funktion z.B. ext. Grünland, Grünlandbrachen, Sukzessionsflächen		0,95	
leicht gestört - durch Bodennutzung oder anlagebedingte Veränderungen leicht beeinträchtigte Bodenstruktur z. B. Intensivgrünland, Ackerbrachen, Obstbau nach FUL, Rasen		0,75	
gestört - durch Bodennutzung oder anlagebedingte Veränderungen beeinträchtigte Bodenstruktur und -funktion z. B. Acker, Weinbau, Gärten, Nadelwald, Sonderkulturen, Verkehrsgrünflächen		0,60	
verändert - durch Bodenaustausch und -umlagerung nachhaltig verändert z. B. künstliche Böschungen, Einschnitte, Aufschüttungen, Abgrabungen	18.820	0,50	9.410
stark gestört - durch Bodenaustausch und -umlagerung oder durch Teilversiegelung stark beeinträchtigt z.B. Schotterrasen		0,30	
weitgehend gestört - Boden durch Tragschicht ersetzt z.B. wassergebundene Befestigung		0,25	
weitgehend beseitigt - Boden beseitigt, Teilversiegelung z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster, großfugiges Pflaster		0,20	
weitgehend beseitigt - Boden beseitigt, Teilversiegelung z. B. Pflaster mit geringem Fugenabstand (Verbundsteinpflaster)		0,15	
völlig beseitigt - Boden beseitigt, Vollversiegelung z. B. Gebäude, Pflasterflächen mit Fugenverschluss oder Mörtelunterbau, Bitumen		0,00	0
	18.820 m ² EF		9.410 m ² EZ

B. Minimierungsmaßnahmen			
Versiegelungsintensität und Bodenstruktur	Fläche (EF) in qm	Reduzierung des Eingriffes um %	durch Minimierung reduzierter Eingriff (Efm) in qm
Bitumen, Pflasterflächen mit Fugenverschluss oder Mörtelunterbau, Gebäude und sonstige bauliche Anlagen	9.760	0%	0
wie oben, jedoch mit seitlicher oder breitflächiger Versickerung des Oberflächenwassers		10%	
Verbundsteinpflaster		15%	
wie oben, jedoch mit seitlicher oder breitflächiger Versickerung des Oberflächenwassers		20%	
Rasengittersteine, großfugiger Pflasterbelag, Rasenpflaster, Ökopflaster		20%	
wassergebundene Befestigung	9.060	25%	2.265
Schotterrasen, Rasenwabenpflaster, Rückhaltebecken mit Untergrundabdichtung und mind. 30 cm Erdandeckung, Klärschlammvererdungsbeete und Beete der Schilfkärlanlagen		30%	
Bodenumlagerung und -austausch, wie Böschungen, Einschnitte, Aufschüttungen, Abgrabungen, Teiche, Regenrückhaltebecken in Erdbauweise		50%	
Bodenumlagerung und -verdichtung wie bei Rohleitungsmaßnahmen und zeitlich begrenzter Beanspruchung durch Baubetrieb		90%	
	18.820 m ² EF		2.265 m ² Efm

Die Minimierungsmaßnahmen beziehen sich auf die gesamte Eingriffsfläche. Diese Eingriffsfläche wurde jedoch hinsichtlich ihrer noch vorhandenen Bodenfunktionen auf die Eingriffszahl reduziert. Da sich der Kompensationsbedarf jedoch an dieser Eingriffszahl orientiert und nicht an der Gesamtfläche in qm, so ist der durch Minimierungsmaßnahmen reduzierte Eingriff auf die Eingriffszahl umzurechnen. Hierzu ist im Folgenden der prozentuale Anteil der Reduzierung der Eingriffsfläche durch Minimierungsmaßnahmen auf die Eingriffszahl umzurechnen und somit die durch Minimierungsmaßnahmen reduzierte Eingriffszahl zu ermitteln.

Prozentsatz der durch Minimierung reduzierten Eingriffsfläche (Efm) von der Eingriffsfläche (EF)	$\frac{2.265 \text{ m}^2 \text{ Efm} \times 100 \%}{18.820 \text{ qm EF}} = 12 \%$
Reduzierung des Eingriffs (EZ) durch Minimierungsmaßnahmen in m ²	$\frac{9.410 \text{ m}^2 \text{ EZ} \times 12 \%}{100 \%} = 1.129 \text{ m}^2 \text{ EZm}$

C. Ausgleichsmaßnahmen *			
Entsiegelung und Herstellung von	Fläche in m ²	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsflächenzahl
o standortheimischen Wald- und Gebüschrflächen, extensive Obstwiesen		0,90	
o Extensivgrünland, Sukzessionsflächen		0,85	
o Intensivgrünland, Grünflächen		0,65	
o Ackerland, Weinbau und Verkehrsgrün	25.970	0,50	12.985
	25.970 m ²		12.985

* Eingriffe durch Bodenveränderungen, welche nicht mit Versiegelungen einhergehen, können mit den in Tabelle D genannten Maßnahmen im Sinne des §15 Abs. 2 BNatSchG

ausgeglichen werden.

D. Ersatzmaßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung bzw. Wiederherstellung der Bodenfunktionen an anderer Stelle			
Umwandlung von	Fläche in m ²	Ersatzfaktor	Ersatzflächen- zahl (EFZ) in m ²
Acker- und Weinbauflächen, Nadelwäldern, Sonderkulturen, Gartenland			
o in standortheimische Wald- und Gebüschflächen, extensive Obstwiesen		0,40	
o in Extensivgrünland, Sukzessionsflächen		0,35	
o in Intensivgrünland, Ackerbrachen, Obstbau nach FUL, Gründflächen		0,15	
Intensivgrünland, Rasen, Ackerbrachen, Grünflächen, Verkehrsgrün			
o in standortheimische Wald- und Gebüschflächen, extensive Obstwiesen u.ä.		0,25	
o in Extensivgrünland, Sukzessionsflächen u.ä.		0,20	

E. Gesamtbilanz	
Durch Minimierungsmaßnahmen reduzierte Eingriffszahl (EZm)	1.129 m ²
o abzüglich Ausgleichsflächenzahl (AFZ)	12.985 m ²
o abzüglich Ersatzflächenzahl (EFZ)	
Ergebnis	-11.856 m²

Der durch Minimierungsmaßnahmen reduzierte Eingriff in den Boden und seine ökologische Funktionen gilt durch Ausgleichs- und bzw. oder Ersatzmaßnahmen als kompensiert, wenn als Ergebnis des Abzuges der AFZ und der EFZ von der EZm kein Defizit verbleibt

Verbleibt in der Gesamtbilanz ein Kompensationsdefizit und kann dieses nicht durch alternative Ersatzmaßnahmen kompensiert werden, besteht die Möglichkeit der Festlegung einer Ersatzgeldleistung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG

F. Ermittlung der Ersatzgeldzahlung *		
Ersatzfläche		Ersatzgeldleistung
Kompensationsdefizit in m ²	x 20 € je m ²	€

F* in den Kosten ist Grundstücksankauf, Bodenvorbereitung, Bepflanzung, Pflegemaßnahmen sowie die Kosten die Organisation der Maßnahme berücksichtigt