

Vollzugshinweise und Berechnungsbeispiele zum

"Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

[Stand: 17/03/2022]

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die von Mast-, Turm- oder sonstigen Hochbauten verursacht werden, die höher als 20 Meter sind, sind in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar (§ 13 Abs. 2 Satz 1 BKompV).

→ Ersatzgeldregelung des Bundes und vieler Bundesländer

→ Kompensationserlass Wind in Mecklenburg-Vorpommern, soweit die BKompV nicht greift

Ersatzgeldregelung der Bundeskompensationsverordnung

→ regelt alle Bundesvorhaben sowie Vorhaben in der AWZ

→ Wertstufen des betroffenen Landschaftsbildes ohne Beurteilungsspannen

→ Abschlag bei mastenartigen Anlagen im räumlichen Zusammenhang

→ Aufschlag bei mastenartigen Eingriffen mit Leitungen

→ Anerkennung des Rückbau bestehender Mast- und Turmbauten im räumlichen Zusammenhang als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme

Bei Vorhaben, die von Bundesbehörden ausgeführt oder zugelassen werden (z.B. Netzausbau der Bundesnetzagentur) ist die Bundeskompensationsverordnung anzuwenden.

Kompensationserlass Wind

Der Erlass gilt für alle masten- und turmartigen Eingriffe ohne Abgrenzung nach unten.

→ Bei masten- und turmartigen Eingriffen bis 20 m Gesamthöhe kann die uNB wie bislang Maßnahmen der HzE als Kompensation für Landschaftsbildbeeinträchtigungen nach § 15 Absatz 2 Satz 3 BNatSchG anerkennen, sofern diese eindeutig dem Landschaftsbild dienen (z.B. Schaffung von Alleen und anderen Gehölzstrukturen).

[In Anlehnung an die BKompV wird bis 20 m Gesamthöhe noch die Möglichkeit der Realkompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigung auf Grundlage ausgewählter Maßnahmen der HzE gesehen.]

Kann jedoch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht vollständig über die Realkompensation ausgeglichen werden, so ist für die gesamte Landschaftsbildbeeinträchtigung eine Ersatzzahlung zu leisten.

"Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können regelmäßig nicht oder nicht vollständig durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden."

Neben der Realkompensation für den funktionalen Ausgleich ist die Höhe der Ersatzzahlung zur Kompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigung festzulegen.

Bei Änderungen von bereits genehmigten Planungen, verbunden mit Vergrößerung der Anlagenhöhe, ist dem Land zusätzliches Ersatzgeld zu zahlen, dessen Geldwert über die Höhendifferenz ermittelt wird. Bei sehr geringfügigen Höhenänderungen - unter einem Meter pro Anlage - liegt die Entscheidung über die Vereinnahmung im Ermessen der zuständigen unteren Naturschutzbehörde.

Ersatzgeld kann nicht mit Kompensationsflächenäquivalenten oder Kosten von Ökokonten verrechnet werden, sondern ist nach § 12 Abs. 4 NatSchAG M-V an das Land zu zahlen.

Nach Ziffer II.1 des Erlasses können Landschaftsbildbeeinträchtigungen auch durch Rückbau bestehender Mast- und Turmbauten oder Hochbauten kompensiert werden, wenn für diese Bauten keine Rückbauverpflichtungen bestehen [s.u.].

Für diese Kompensationsmaßnahme der Beseitigung von Vorbelastungen des Landschaftsbildes gilt eine Mindesthöhe von 25 m der zurückzubauenden Anlage.

Bemessungskreis

Der Bemessungskreis für Eingriffe in das Landschaftsbild umfasst die 15-fache Anlagenhöhe ausgehend vom Mittelpunkt der einzelnen Anlage. Statt der mathematischen Errechnung ($\pi \cdot r^2$) kann die Fläche des Bemessungskreises sowie der Flächenanteile der einzelnen Wertstufen über GIS ermittelt werden. Die Flächengröße des Bemessungskreises fließt in die Berechnung nicht ein, sondern der Flächenanteil der jeweiligen Wertstufen.

Zur Sicherstellung eines einheitlichen Vorgehens ist der kreisförmige Bemessungskreis aus Polygonen mit jeweils mindestens 200 Stützpunkten bzw. 50 Segmente je Viertel-Kreis zu ermitteln.

Festsetzung der Zahlungswerte der jeweiligen Wertstufen

	Kostensatz normal	Ermäßigungen zum Kostensatz
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	0 €	0 €
Anteil Wertstufe 1	400 €	bis zu 100 €
Anteil Wertstufe 2	550 €	bis zu 100 €
Anteil Wertstufe 3	700 €	bis zu 100 €
Anteil Wertstufe 4	800 €	bis zu 50 €

Berechnung des Ersatzgeldes:	Höhe [m] x Kostensatz [€] x Flächenanteil	Wertstufe 1
	zzgl. Höhe [m] x Kostensatz [€] x Flächenanteil	Wertstufe 2
	zzgl. Höhe [m] x Kostensatz [€] x Flächenanteil	Wertstufe 3
	zzgl. Höhe [m] x Kostensatz [€] x Flächenanteil	Wertstufe 4

Generell ist in einer Wertstufe vom normalen Kostensatz auszugehen.

Im Sinne der Vereinheitlichung wird jeweils auf eine Kommastelle gerundet.

Ermäßigungen zum Kostensatz bei Überlagerung von Bemessungskreisen von Anlagen

Eine Ermäßigung um maximal 100 € pro Meter Anlagenhöhe ist möglich. Dies entspricht einer maximalen Kostenreduktion von 20.000 € bei der Neuerrichtung einer 200 m hohen Anlage. In der Wertstufe 4 beschränkt sich die Kostenermäßigung auf maximal 50 € pro Meter Anlagenhöhe.

Im Genehmigungsverfahren ist für jede einzelne Anlage die Kostenreduktion aufgrund von Vorbelastungen getrennt zu ermitteln.

Dies erfolgt über die Ermittlung des Flächenanteils der Überlagerung der Bemessungskreise. Zum Abschlag für den Überlappungsanteil siehe beiliegende Beispielrechnungen.

Bei der Festsetzung des Zahlungswertes werden örtliche Vorbelastungen ab 25 m Höhe im Bemessungskreis des Neubaus bzw. im Bemessungskreis einer zu ersetzenden Bestandsanlage berücksichtigt. Dies entspricht der Mindesthöhe nach Ziffer II.1 des Erlasses.

Bei der Ermittlung der Kostenreduktion sind mehrfache Überlagerungen von Bemessungskreisen nicht mehrfach zu berücksichtigen.

Zur Überlappung der Bemessungskreise und den Kostenermäßigungen: [siehe letztes Arbeitsblatt](#).

Als Vorbelastung kann auch die Überlappung der Bemessungskreise von parallel im gleichen Genehmigungsverfahren befindlichen Anlagen anerkannt werden. Hierbei sollte jedoch berücksichtigt werden, dass Planungsänderungen eine Neuberechnung der Kostenermäßigungen nach sich ziehen würden. Daher sollte vom Vorhabensträger geprüft werden, ob für einzelne Anlagen ggf. keine Kostenermäßigung begründet wird, wenn die Errichtung einzelner Anlagen sehr unsicher ist.

Bei Freileitungsmasten wird die Überlappung der Bemessungskreise von im gleichen Genehmigungsverfahren befindlichen Freileitungsmasten nicht wie eine Vorbelastung behandelt, da auch die Beseilung (Kabeldichte) und ggf. der von hoher Vegetation freizuhaltenen Schutzstreifen das Landschaftsbild beeinträchtigen.

Bei zu ersetzenden Bestandsanlagen wird für den Neubau die Bewertung des Landschaftsbildes ohne die zu ersetzenden Bestandsanlage zugrunde gelegt.

Der Rückbau wird über die Geldwertdifferenz berücksichtigt, die aus der Höhendifferenz zwischen Neubau und Rückbau unter Berücksichtigung der Landschaftsbewertung im jeweiligen Bemessungskreis der Anlagenstandorte resultiert.

Zur Begründung der Kostenermäßigung:

Für den jeweiligen Wertstufenbereich sind im Bemessungskreis hinsichtlich der konkreten örtlichen Gegebenheiten die Vorbelastungen durch Windenergieanlagen, turm- und mastenartige Anlagen sowie Hochbauten ab einer Höhe von 25 m darzustellen. Die Bewertung der Landschaftsbildräume nach Vielfalt, Eigenheit und Schönheit in verschiedenen Wertstufen soll hier nicht in noch kleinere Kategorien unterteilt werden. Analog der Mindesthöhe nach Ziffer II.1 des Erlasses sollen Vorbelastungen ab 25 m Höhe grundsätzlich berücksichtigt und anerkannt werden, soweit diese Vorbelastungen bestehen bleiben und nicht über den Rückbau berücksichtigt werden.

Die Kostenermäßigung lässt sich mit der prozentualen Überlagerung von Bemessungskreisen begründen (siehe oben).

Prüfung der Anerkennung des Rückbaus als Kompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigung

1. Prüfung der Lage im gleichen Naturraum, in dem auch der Eingriff erfolgt (§ 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG).
Ein optischer Bezug zum Neubau muss ansonsten nicht bestehen.

2. Prüfung des Vorliegens einer anderweitigen rechtlichen Rückbauverpflichtung
[z.B. nach § 35 Abs. 5 Satz 2 u. 3 BauGB]; Sonderregelung nach § 16 b BImSchG

Erster Anhaltspunkt zur Ersteinschätzung der uNB, falls noch kein Nachweis vom Antragssteller eingereicht ist:
Vor Inkrafttreten des BauGB im Jahr 2004 bestand in der Regel keine baurechtliche Rückbauverpflichtung.

Nachweispflicht des Antragstellers, dass keine Rückbauverpflichtung besteht, z.B. durch Vorlage der Genehmigung der Anlage

Eidesstattliche Erklärung des Antragstellers zur Sicherstellung, dass die Anlage nicht in anderen Zulassungsverfahren zur Kostenermäßigung herangezogen wird mit konkreten Standortangaben zur Anlage (Gemeinde, Gemarkung, Flur und Flurstück sowie die konkreten Koordinaten).

Die Erfassung und der Abgleich der zum Rückbau vorgesehenen Anlagenstandorte (z.B. im Kompensationsflächenverzeichnis) bedarf noch der Abstimmung.

Repowering: Prüfung, ob die Sonderregelung zur Kompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigung nach § 16 b Abs. 4 Satz 3 BImSchG greift.

„Bei der Festsetzung einer Kompensation aufgrund einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist die für die zu ersetzende Bestandsanlage bereits geleistete Kompensation abzuziehen.“ (§ 16b Abs. 4 Satz 3 BImSchG)

← Der Abstand der neuen Anlage darf dabei nicht weiter als das Zweifache ihrer Gesamthöhe von der Altanlage/ den Altanlagen entfernt sein, die repowert werden sollen.

← Soweit keine Kompensation für die Landschaftsbildbeeinträchtigung für die Altanlage(n) erfolgte, lässt sich nach § 16b Abs. 4 Satz 3 BImSchG kein Abzug zum Ansatz bringen.

Auf Bund-/Länderebene laufen noch Abstimmungen zu § 16 b Abs. 4 Satz 3 BImSchG (monetärer Kompensationsabzug oder Verrechnung der Realkompensation).

Eine Auszahlung von Ersatzgeld bei Verrechnung mehrerer Altanlagen mit einer Neuanlage erfolgt nicht und ist vom Bundesgesetzgeber auch nicht vorgesehen.

Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Berechnung der Ersatzgeldhöhe je Windenergieanlage / Mast / Turm (über 20 m Höhe): ohne Ermäßigung

Errichtung eines mastenartigen Eingriffs mit einer Gesamthöhe von **100 m** in einem Gebiet mit verschiedenen Wertstufen, deren Flächenanteil über GIS ermittelt wird

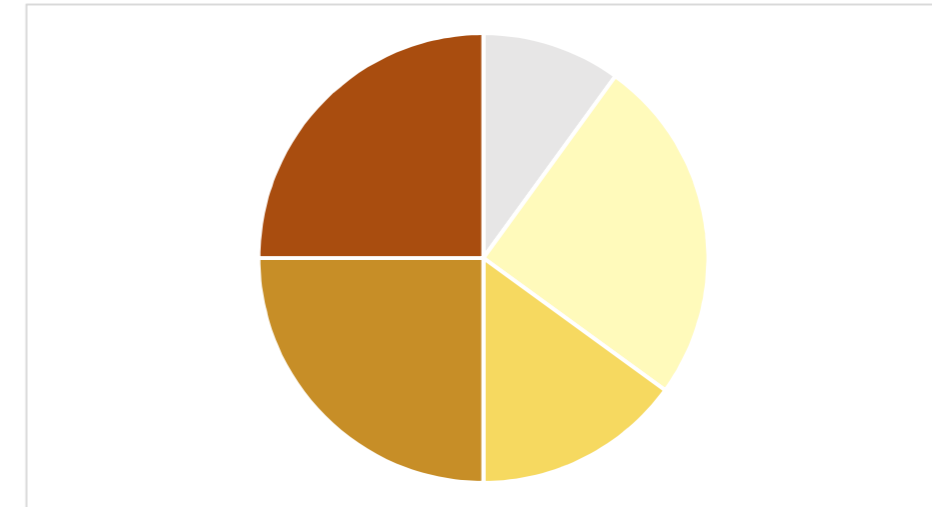
Anlagenhöhe Neuanlage **100,0 m** *Zahlenwert einsetzen*

Bemessungskreis:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m] 1.500,0 m *errechnet*

Gesamtfläche (GIS) = $\pi * r^2$ [m²] 7.068.583,5 m² *hier über die Formel "(pi * r²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS*

Schematisierte Skizze verschiedener Flächenanteile



Berechnung des Ersatzgeldes:	Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten				
	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	10,0%	100,0	Nein	0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	25,0%	100,0	Nein	400,0	10.000,0
Anteil Wertstufe 2	15,0%	100,0	Nein	550,0	8.250,0
Anteil Wertstufe 3	25,0%	100,0	Nein	700,0	17.500,0
Anteil Wertstufe 4	25,0%	100,0	Nein	800,0	20.000,0
Summe	100,0%			Ersatzgeld	55.750,0

* *ermittelt über GIS*

Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Berechnung der Ersatzgeldhöhe je Windenergieanlage / Mast / Turm in einem Gebiet mit Vorbelastung

Errichtung eines mastenartigen Eingriffs mit einer Gesamthöhe von 100 m in einem Gebiet mit unterschiedlichen Wertstufen

Anlagenhöhe Neuanlage **100,0 m** *Zahlenwert einsetzen*

Bemessungskreis:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m] 1.500,0 m *errechnet*
 Gesamtfläche (GIS) = Pi * r² [m²] 7.068.583,5 m² *hier über die Formel "(pi * r²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS*

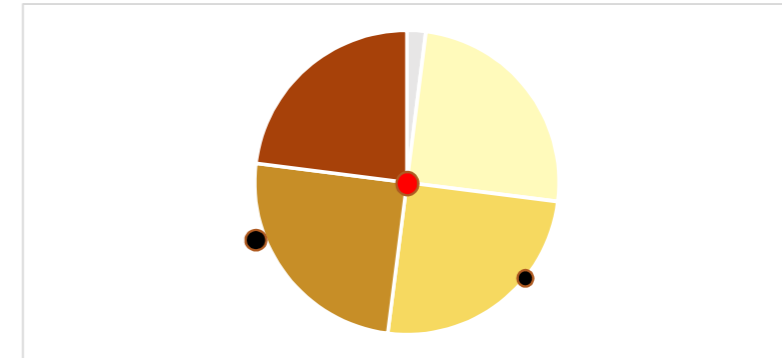
Berechnung des Ersatzgeldes:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten

	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	2,0%	100,0	Nein	0,0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	25,0%	100,0	Nein	0,0	400,0		400,0	10.000,0
Anteil Wertstufe 2	25,0%	100,0	Ja	20,0	550,0	530,0	530,0	13.250,0
Anteil Wertstufe 3	25,0%	100,0	Ja	20,0	700,0	680,0	680,0	17.000,0
Anteil Wertstufe 4	23,0%	100,0	Nein	0,0	800,0		800,0	18.400,0
Summe	100,0%							
							Ersatzgeld	58.650,0

* *ermittelt über GIS*

Schematisierte Skizze verschiedener Flächenanteile



Annahme: Überlagerung des Bemessungskreises der "roten" Anlage durch den Bemessungskreis zweier anderer bestehenbleibender "schwarzer" Anlagen zu insgesamt 40 % → Reduktion der Kosten der "roten" Anlage um 40 € je m Anlagenhöhe, also hier um 4.000 € insgesamt für eine Anlage von 100 m Höhe.

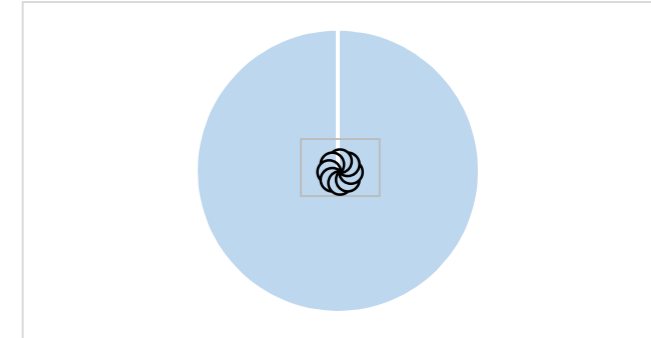
Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Berechnung der Ersatzgeldhöhe je Windenergieanlage / Mast / Turm: ohne Ermäßigung

Errichtung eines mastenartigen Eingriffs mit einer Gesamthöhe von **200 m** auf dem Meer innerhalb der 12 Seemeilenzone (nicht AWZ!)

Anlagenhöhe Neuanlage	200,0 m	<i>Zahlenwert einsetzen</i>
Ausgleich durch Rückbau von Landschaftsbildbeeinträchtigungen	0,0 m	<i>hier ohne Rückbau</i>
Höhendifferenz	0,0 m	
Bemessungskreis:		
Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m]	3.000,0 m	<i>errechnet</i>
Gesamtfläche (GIS)	<u>28.274.333,9 m²</u>	<i>hier über die Formel "(pi * r²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS</i>

Schematisierte Skizze für marinen Bereich



Berechnung des Ersatzgeldes:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten

	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	0,0%	200,0	Nein	0,0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	0,0%	200,0	Nein	0,0	400,0		400,0	0,0
Anteil Wertstufe 2	100,0%	200,0	Nein	0,0	550,0		550,0	110.000,0
Anteil Wertstufe 3	0,0%	200,0	Nein	0,0	700,0		700,0	0,0
Anteil Wertstufe 4	0,0%	200,0	Nein	0,0	800,0		800,0	0,0
Summe	100,0%							

* *ermittelt über GIS*

Ersatzgeld: 110.000,0

Annahme:

keine Vorbelastung im räumlichen Zusammenhang durch andere mastenartige/vertikale Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Siehe ansonsten Arbeitsmappe Bemessungskreise zur Ermittlung der Kostenermäßigung)

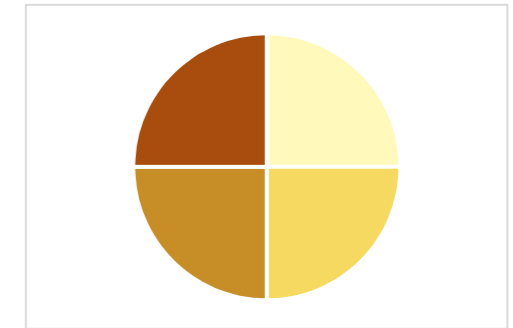
Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Berechnung der Ersatzgeldminderung bei Rückbau mastenartiger Eingriffe oder anderer baulicher Anlagen mit einer Höhe von mindestens 25 m (soweit für diese keine Rückbauverpflichtung besteht).

Vollständiger Rückbau eines mastenartigen Eingriffs mit einer Gesamthöhe von **100 m**

Schematisierte Skizze verschiedener Flächenanteile

Anlagenhöhe des Rückbaus	100,0 m	<i>Zahlenwert einsetzen</i>
Höhendifferenz	100,0 m	
Bemessungskreis:		
Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m]	1.500,0 m	<i>errechnet</i>
Gesamtfläche (GIS)	<u>7.068.583,5 m²</u>	<i>hier über die Formel "(pi * r²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS</i>



Berechnung des Ersatzgeldes:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten

	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	0,0%	100,0	Nein	0,0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	25,0%	100,0	Nein	0,0	400,0		400,0	10.000,0
Anteil Wertstufe 2	25,0%	100,0	Nein	0,0	550,0		550,0	13.750,0
Anteil Wertstufe 3	25,0%	100,0	Nein	0,0	700,0		700,0	17.500,0
Anteil Wertstufe 4	25,0%	100,0	Nein	0,0	800,0		800,0	20.000,0
Summe	100,0%							
							Ersatzgeldminderung:	61.250,0

* *ermittelt über GIS*

Bei zurückzubauende Anlagen ist ebenfalls zu prüfen, ob andere Vorbelastungen vorliegen und dann in Abhängigkeit der Überlagerung der Bemessungskreise ein verringerter Kostensatz bei der Ersatzgeldminderung zum Tragen kommt.

Annahme: hier keine Vorbelastung der zurückzubauenden Anlage durch andere (ggf. auch zurückzubauende) Vorbelastungen, so dass hier keine Minderung der Ersatzgeldminderung eintritt. (Siehe ansonsten Arbeitsmappe Bemessungskreise zur Ermittlung der Kostenermäßigung)

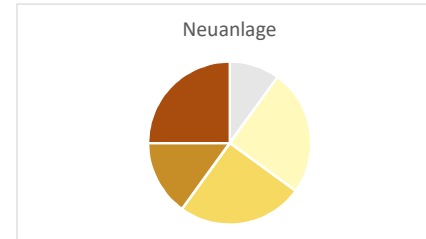
Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Monetäre Verrechnung von Neuanlage und Rückbau

Schematisierte Skizze verschiedener Flächenanteile

Angaben zur Neuanlage und zum Altbestand

Höhe der Neuanlage	200,0 m	Zahlenwert einsetzen
Anlagenhöhe des Rückbaus	100,0 m	Zahlenwert einsetzen
Höhendifferenz	100,0 m	



1. Berechnung des Ersatzgeldes für die Landschaftsbildbeeinträchtigung durch die Neuanlage

Bemessungskreis der Neuanlage:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m]	3.000,0 m	errechnet
Gesamtfläche (GIS)	28.274.333,9 m ²	hier über die Formel "(pi * r ²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS

Ersatzgeld der Neuanlage:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten

	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	10,0%	200,0	Nein	0,0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	25,0%	200,0	Nein	0,0	400,0		400,0	20.000,0
Anteil Wertstufe 2	25,0%	200,0	Nein	0,0	550,0		550,0	27.500,0
Anteil Wertstufe 3	15,0%	200,0	Nein	0,0	700,0		700,0	21.000,0
Anteil Wertstufe 4	25,0%	200,0	Nein	0,0	800,0		800,0	40.000,0
Summe	100,0%						800,0	40.000,0
							Ersatzgeld Neuanlage:	108.500,0

* ermittelt über GIS

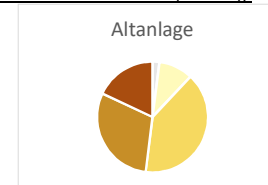
Annahme: keine Vorbelastung im räumlichen Zusammenhang durch andere mastenartige/vertikale Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Siehe ansonsten Arbeitsmappe Bemessungskreise zur Ermittlung der Kostenermäßigung)

2. Berechnung der Ersatzgeldminderung bei Rückbau mastenartiger Eingriffe oder anderer baulicher Anlagen mit einer Höhe von mindestens 25 m (soweit für diese keine Rückbauverpflichtung besteht).

Anlagenhöhe des Rückbaus	100 m
--------------------------	-------

Bemessungskreis der Altanlage:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m]	1.500 m	errechnet
Gesamtfläche (GIS)	7.068.583 m ²	hier über Formel "(pi * r ²)" errechnet, es gilt aber die GIS-Fläche



Ersatzgeldminderung durch Rückbau der Altanlage:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Ersatzgeldminderung

	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	2%	100,0	Nein	0,0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	10%	100,0	Nein	0,0	400,0		400,0	4.000,0
Anteil Wertstufe 2	40%	100,0	Nein	0,0	550,0		550,0	22.000,0
Anteil Wertstufe 3	30%	100,0	Nein	0,0	700,0		700,0	21.000,0
Anteil Wertstufe 4	18%	100,0	Nein	0,0	800,0		800,0	14.400,0
Summe	100%						800,0	14.400,0
							Ersatzgeldminderung Rückbau:	61.400,0

* ermittelt über GIS

3. Bilanz aus Ersatzgeld und Ersatzgeldminderung

Ersatzgeld gesamt 47.100,0

Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Monetäre Verrechnung von Neuanlage und Rückbau

Angaben zur Neuanlage und zum Altbestand

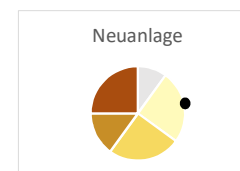
Höhe der Neuanlage	200 m	Zahlenwert einsetzen
Anlagenhöhe des Rückbaus	100 m	Zahlenwert einsetzen
Höhendifferenz	100 m	

1. Berechnung des Ersatzgeldes für die Landschaftsbildbeeinträchtigung durch die Neuanlage

Bemessungskreis der Neuanlage:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m]	3.000,0 m	errechnet
Gesamtfläche (GIS)	28.274.333,9 m ²	hier über die Formel "(pi * r ²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS

Schematisierte Skizze verschiedener Flächenanteile



Ersatzgeld der Neuanlage:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten

	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	10%	200	Nein	0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	25%	200	Ja	40	400,0	360,0	360,0	18.000,0
Anteil Wertstufe 2	25%	200	Nein	0	550,0		550,0	27.500,0
Anteil Wertstufe 3	15%	200	Nein	0	700,0		700,0	21.000,0
Anteil Wertstufe 4	25%	200	Nein	0	800,0		800,0	40.000,0
Summe	100%							106.500,0

* ermittelt über GIS

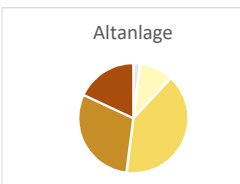
angenommene Überlagerung von 40 % durch den Bemessungskreis der Vorbelastung führt zur Kostenreduktion um 40 € pro Meter Anlagenhöhe

2. Berechnung der Ersatzgeldminderung bei Rückbau mastenartiger Eingriffe oder anderer baulicher Anlagen mit einer Höhe von mindestens 25 m (soweit für diese keine Rückbauverpflichtung besteht).

Anlagenhöhe des Rückbaus **100,0 m**

Bemessungskreis der Altanlage:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m]	1.500,0 m	errechnet
Gesamtfläche (GIS)	7.068.583,5 m ²	hier über die Formel "(pi * r ²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS



Ersatzgeldminderung durch

Rückbau der Altanlage:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten

	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	2,0%	100,0	Nein	0,0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	10,0%	100,0	Nein	0,0	400,0		400,0	4.000,0
Anteil Wertstufe 2	40,0%	100,0	Nein	0,0	550,0		550,0	22.000,0
Anteil Wertstufe 3	30,0%	100,0	Nein	0,0	700,0		700,0	21.000,0
Anteil Wertstufe 4	18,0%	100,0	Nein	0,0	800,0		800,0	14.400,0
Summe	100,0%							61.400,0

* ermittelt über GIS

Ersatzgeld gesamt 45.100,0

3. Bilanz aus Ersatzgeld und Ersatzgeldminderung

*Annahme: keine Vorbelastung der zurückzubauenden Anlage durch andere (ggf. auch zurückzubauende) Vorbelastungen, so dass hier keine Minderung der Ersatzgeldminderung eintritt.
(Siehe ansonsten Arbeitsmappe Bemessungskreise zur Ermittlung der Verringerung des Kostensatzes)*

Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Beispiel einer Gesamtbilanz, die sich auf die nachfolgenden Arbeitsblätter bezieht:

1. Ersatzgeld für die Landschaftsbildbeeinträchtigung durch die Neuanlagen

	Höhe in [m]	Ersatzgeld
WEA 1 Neuanlage	200,0	100.440,0
WEA 2 Neuanlage	210,0	101.640,0
Summe Neubau		202.080,0

2. Ersatzgeldminderung durch Rückbau baulicher Anlagen mit einer Höhe von mindestens 25 m (soweit für diese keine Rückbauverpflichtung besteht).

WEA 10 Rückbau	100,0	46.520,0
WEA 11 Rückbau	100,0	41.500,0
WEA 12 Rückbau	100,0	46.164,0
WEA 13 Rückbau	100,0	47.640,0
Summe Rückbau		181.824,0

Gesamtbetrag **20.256,0**

Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Berechnung der Ersatzgeldhöhe je Windenergieanlage / Mast / Turm: ohne Ermäßigung

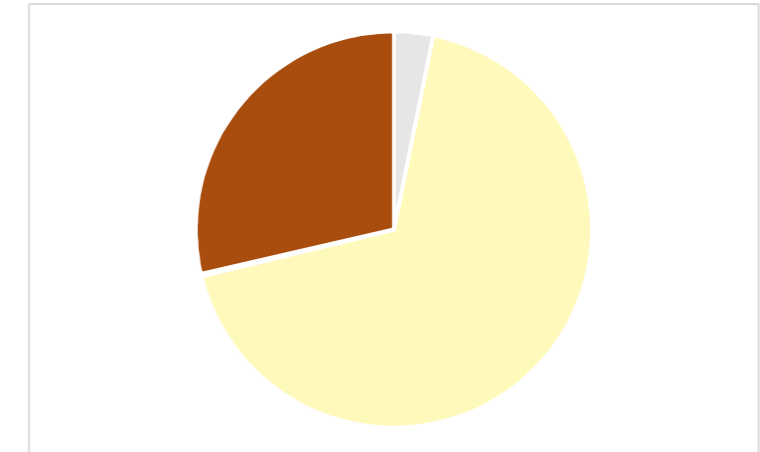
Errichtung eines mastenartigen Eingriffs mit einer Gesamthöhe von **100 m** in einem Gebiet mit verschiedenen Wertstufen, deren Flächenanteil über GIS ermittelt wird

Anlagenhöhe Neuanlage WEA 1 **200,0 m** *Zahlenwert einsetzen*

Bemessungskreis:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m] 3.000,0 m *errechnet*
 Gesamtfläche (GIS) = Pi * r² [m²] 28.274.333,9 m² *hier über die Formel "(pi * r²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS*

Schematisierte Skizze verschiedener Flächenanteile



Berechnung des Ersatzgeldes:

	Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten						
	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	3,2%	200,0	Nein	0,0	0,0		0,0
Anteil Wertstufe 1	68,0%	200,0	Nein	0,0	400,0		54.400,0
Anteil Wertstufe 2	0,0%	200,0	Nein	0,0	550,0		0,0
Anteil Wertstufe 3	0,2%	200,0	Nein	0,0	700,0		280,0
Anteil Wertstufe 4	28,6%	200,0	Nein	0,0	800,0		45.760,0
Summe	100,0%						

* *ermittelt über GIS*

Ersatzgeld: 100.440,0

Annahme: Keine Überlappung des Bemessungskreises dieser Anlage mit dem Bemessungskreis anderer mastenartiger Planungen führt hier zur Minderung der Ersatzgeldzahlung (siehe Arbeitsmappe Bemessungskreise)

Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Berechnung der Ersatzgeldhöhe je Windenergieanlage / Mast / Turm: ohne Ermäßigung

Errichtung eines mastenartigen Eingriffs mit einer Gesamthöhe von 210 m in einem Gebiet mit verschiedenen Wertstufen, deren Flächenanteil über GIS ermittelt wird

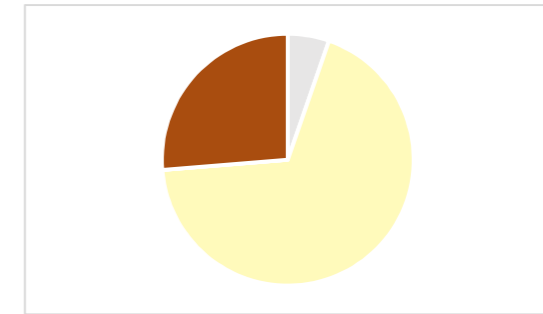
Anlagenhöhe Neuanlage WEA 2 **210,0 m** *Zahlenwert einsetzen*

Bemessungskreis:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m] 3.150,0 m *errechnet*

Gesamtfläche (GIS) = Pi * r² [m²] 31.172.453,1 m² *hier über die Formel "(pi * r²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS*

Schematisierte Skizze verschiedener Flächenanteile



Berechnung des Ersatzgeldes:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten								
	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	5,3%	210,0	Nein	0,0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	68,4%	210,0	Nein	0,0	400,0		400,0	57.456,0
Anteil Wertstufe 2	0,0%	210,0	Nein	0,0	550,0		550,0	0,0
Anteil Wertstufe 3	0,0%	210,0	Nein	0,0	700,0		700,0	0,0
Anteil Wertstufe 4	26,3%	210,0	Nein	0,0	800,0		800,0	44.184,0
Summe	100,0%							

* *ermittelt über GIS*

Ersatzgeld: 101.640,0

Annahme: Keine Überlappung des Bemessungskreises dieser Anlage mit dem Bemessungskreis anderer mastenartiger Planungen führt hier zur Minderung der Ersatzgeldzahlung (siehe Arbeitsmappe Bemessungskreise)

Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Ersatzgeldminderung durch Rückbau baulicher Anlagen mit einer Höhe von mindestens 25 m (soweit für diese keine Rückbauverpflichtung besteht)

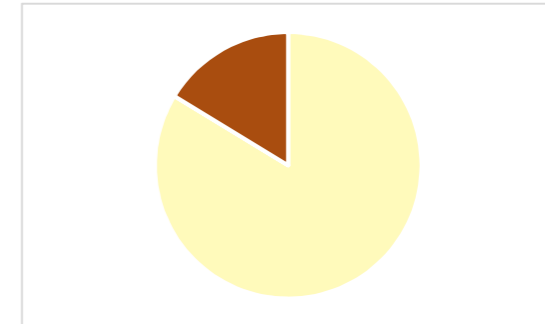
Vollständiger Rückbau eines mastenartigen Eingriffs mit einer Gesamthöhe von **100 m**

Anlagenhöhe des Rückbaus WEA 10 **100 m** *Zahlenwert einsetzen*

Bemessungskreis:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m] 1.500,0 m *errechnet*
 Gesamtfläche (GIS) 7.068.583,5 m² *hier über die Formel "(pi * r²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS*

Schematisierte Skizze bei verschiedener Flächenanteile



Berechnung des Ersatzgeldes:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten

	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	0,0%	100,0	Nein	0,0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	83,7%	100,0	Nein	0,0	400,0		400,0	33.480,0
Anteil Wertstufe 2	0,0%	100,0	Nein	0,0	550,0		550,0	0,0
Anteil Wertstufe 3	0,0%	100,0	Nein	0,0	700,0		700,0	0,0
Anteil Wertstufe 4	16,3%	100,0	Nein	0,0	800,0		800,0	13.040,0
Summe	100,0%							
							Ersatzgeldminderung:	46.520,0

* *ermittelt über GIS*

Annahme: Keine Überlappung des Bemessungskreises der zurückzubauenden Anlage mit Bemessungskreis einer ebenfalls zurückzubauenden Anlage (siehe Arbeitsmappe Bemessungskreise)

Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Ersatzgeldminderung durch Rückbau baulicher Anlagen mit einer Höhe von mindestens 25 m (soweit für diese keine Rückbauverpflichtung besteht).

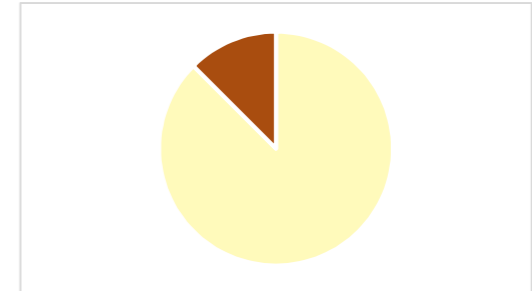
Vollständiger Rückbau eines mastenartigen Eingriffs mit einer Gesamthöhe von **100 m**

Anlagenhöhe des Rückbaus WEA 11 **100,0 m** *Zahlenwert einsetzen*

Bemessungskreis:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m] **1.500,0 m** *errechnet*
 Gesamtfläche (GIS) **7.068.583,5 m²** *hier über die Formel "(pi * r²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS*

Schematisierte Skizze bei verschiedener Flächenanteile



Berechnung des Ersatzgeldes:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten

	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	0,0%	100,0	Nein	0,0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	87,5%	100,0	Ja	40,0	400,0	360,0	360,0	31.500,0
Anteil Wertstufe 2	0,0%	100,0	Nein	0,0	550,0		550,0	0,0
Anteil Wertstufe 3	0,0%	100,0	Nein	0,0	700,0		700,0	0,0
Anteil Wertstufe 4	12,5%	100,0	Nein	0,0	800,0		800,0	10.000,0
Summe	100,0%						Ersatzgeldminderung:	41.500,0

* *ermittelt über GIS*

Annahme: Überlappung des Bemessungskreises der zurückzubauenden Anlage um 40 % mit Bemessungskreis einer ebenfalls zurückzubauenden Anlage (siehe Arbeitsmappe Bemessungskreise)

Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Ersatzgeldminderung durch Rückbau baulicher Anlagen mit einer Höhe von mindestens 25 m (soweit für diese keine Rückbauverpflichtung besteht).

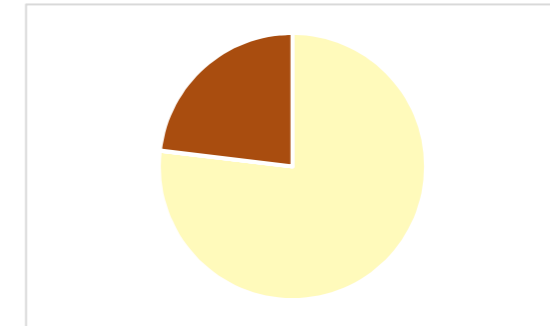
Vollständiger Rückbau eines mastenartigen Eingriffs mit einer Gesamthöhe von **100 m**

Schematisierte Skizze bei verschiedener Flächenanteile

Anlagenhöhe des Rückbaus WEA 12 **100,0 m** *Zahlenwert einsetzen*

Bemessungskreis:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m] **1.500,0 m** *errechnet*
 Gesamtfläche (GIS) **7.068.583,5 m²** *hier über die Formel "(pi * r²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS*



Berechnung des Ersatzgeldes:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten

	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	0,0%	100,0	Nein	0,0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	76,9%	100,0	Ja	40,0	400,0	360,0	360,0	27.684,0
Anteil Wertstufe 2	0,0%	100,0	Nein	0,0	550,0		550,0	0,0
Anteil Wertstufe 3	0,0%	100,0	Nein	0,0	700,0		700,0	0,0
Anteil Wertstufe 4	23,1%	100,0	Nein	0,0	800,0		800,0	18.480,0
Summe	100,0%						Ersatzgeldminderung:	46.164,0

* *ermittelt über GIS*

Annahme: Überlappung des Bemessungskreises der zurückzubauenden Anlage um 40 % mit Bemessungskreis einer ebenfalls zurückzubauenden Anlage (siehe Arbeitsmappe Bemessungskreise)

Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Ersatzgeldminderung durch Rückbau baulicher Anlagen mit einer Höhe von mindestens 25 m (soweit für diese keine Rückbauverpflichtung besteht).

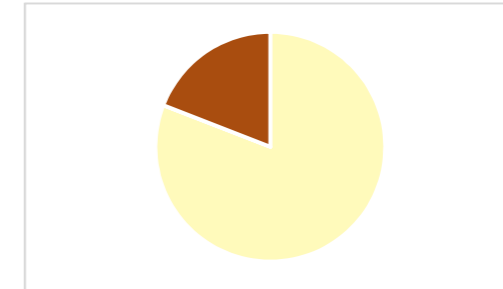
Vollständiger Rückbau eines mastenartigen Eingriffs mit einer Gesamthöhe von **100 m**

Anlagenhöhe des Rückbaus WEA 13 **100,0 m** *Zahlenwert einsetzen*

Bemessungskreis:

Radius (r) = 15 * Anlagenhöhe [m] 1.500,0 m *errechnet*
 Gesamtfläche (GIS) 7.068.583,5 m² *hier über die Formel "(pi * r²)" errechnet, es gilt aber die Flächenermittlung über GIS*

Schematisierte Skizze verschiedener Flächenanteile



Berechnung des Ersatzgeldes:

Flächenanteil [%] x Höhe [m] x Kostensatz [€] = Kosten

	Flächenanteil [%]*	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	Kostensatz normal [€]	Kostensatz ermäßigt [€]	Kostensatz [€]	Kosten [€]
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	0,0%	100,0	Nein	0,0	0,0		0,0	0,0
Anteil Wertstufe 1	80,9%	100,0	Nein	0,0	400,0		400,0	32.360,0
Anteil Wertstufe 2	0,0%	100,0	Nein	0,0	550,0		550,0	0,0
Anteil Wertstufe 3	0,0%	100,0	Nein	0,0	700,0		700,0	0,0
Anteil Wertstufe 4	19,1%	100,0	Nein	0,0	800,0		800,0	15.280,0
Summe	100,0%						Ersatzgeldminderung:	47.640,0

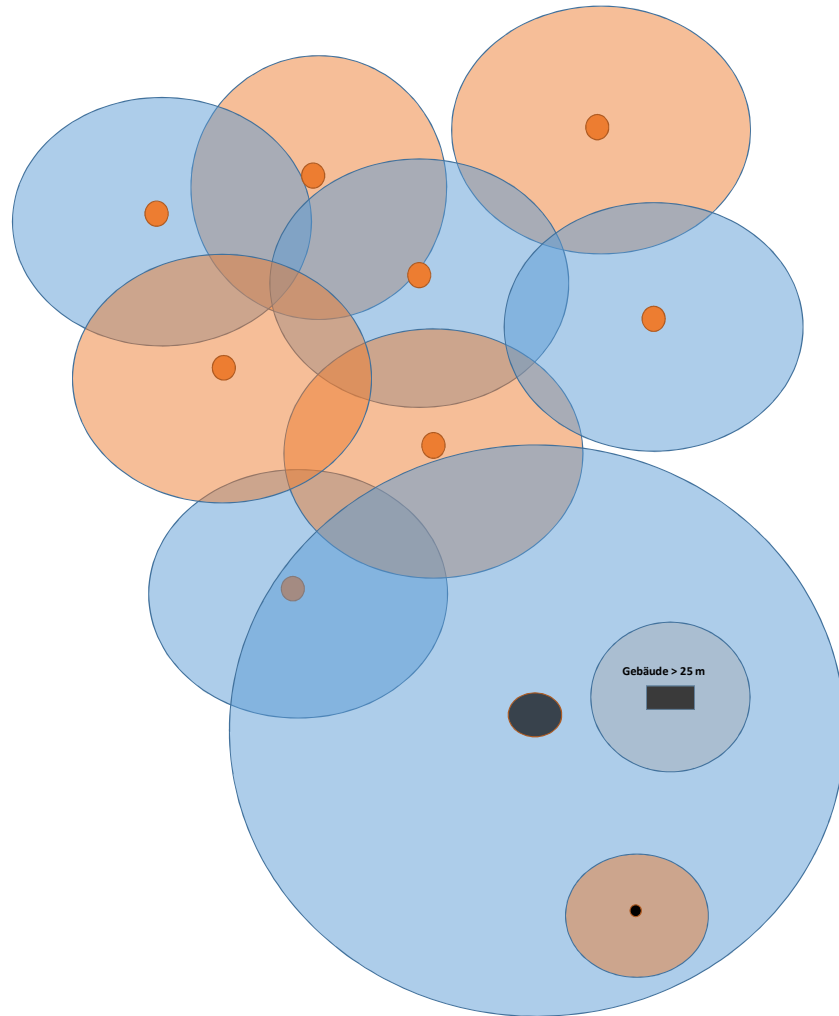
* *ermittelt über GIS*

Annahme: Keine Überlappung des Bemessungskreises der zurückzubauenden Anlage mit Bemessungskreis einer ebenfalls zurückzubauenden Anlage (siehe Arbeitsmappe Bemessungskreise)

Ersatzgeldberechnung nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Wind)"

Berücksichtigung von Vorbelastungen und der Überlagerung von Bemessungskreisen masten-/turmartiger von Anlagen

Siehe hierzu die Hinweise in Arbeitsmappe 1



Prozentanteil Überlagerung

10

90

10 % Überschneidung



Kostenermäßigung

10 von 100 Euro Ermäßigung pro Meter Anlagenhöhe

Bei Wertstufe 4: 5 von 50 Euro Ermäßigung

20

80

20 % Überschneidung



20 von 100 Euro Ermäßigung pro Meter Anlagenhöhe

Bei Wertstufe 4: 10 von 50 Euro Ermäßigung

30

70

30 % Überschneidung



30 von 100 Euro Ermäßigung pro Meter Anlagenhöhe

Bei Wertstufe 4: 15 von 50 Euro Ermäßigung

40

60

40 % Überschneidung



40 von 100 Euro Ermäßigung pro Meter Anlagenhöhe

Bei Wertstufe 4: 20 von 50 Euro Ermäßigung

50

50

50 % Überschneidung



50 von 100 Euro Ermäßigung pro Meter Anlagenhöhe

Bei Wertstufe 4: 25 von 50 Euro Ermäßigung

60

40

60 % Überschneidung



60 von 100 Euro Ermäßigung pro Meter Anlagenhöhe

Bei Wertstufe 4: 30 von 50 Euro Ermäßigung

70

30

70 % Überschneidung



70 von 100 Euro Ermäßigung pro Meter Anlagenhöhe

Bei Wertstufe 4: 35 von 50 Euro Ermäßigung

80

20

80 % Überschneidung



80 von 100 Euro Ermäßigung pro Meter Anlagenhöhe

Bei Wertstufe 4: 40 von 50 Euro Ermäßigung

90

10

90 % Überschneidung



90 von 100 Euro Ermäßigung pro Meter Anlagenhöhe

Bei Wertstufe 4: 45 von 50 Euro Ermäßigung

100

0

100 % Überschneidung



100 von 100 Euro Ermäßigung pro Meter Anlagenhöhe

Bei Wertstufe 4: 50 von 50 Euro Ermäßigung