

Umweltbonus



Der Umweltbonus dient als Anreiz zur ökologischen und gesellschaftlichen Integration der Erneuerbaren Energien. Er schafft eine maximale Akzeptanz für die Erzeugungsanlagen in der Natur und Umwelt sowie in der Bevölkerung, in dem er die Anlagenbetreiber der Erzeugergemeinschaft für Energie in Bayern eG (EEB eG) finanziell in ihrem Engagement unterstützt. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei in der regionalen Unterstützung der bayerischen Artenvielfalt und der Bevölkerung am Anlagenstandort.

Der Umweltbonus fördert ausschließlich Anlagenbetreiber, die sich nach dem sogenannten „Weinberg-Prinzip“ zertifizieren lassen. Das Weinberg-Prinzip sieht dabei die gesamte Energieerzeugungsanlage, dessen Umgebung und mögliche Nutzflächen außerhalb des direkten Anlagenstandortes, als einen zusammenhängenden Organismus, der sich nur im Einklang mit Mensch und Natur selber regulieren kann. Bereits die alten Römer wussten dieses Prinzip auf ihren Weinbergen umzusetzen. Sie sorgten für eine möglichst hohe Artenvielfalt, damit sich das Ökosystem selber regulieren kann, ganz ohne chemische Zusatzmittel.

Dieses Prinzip der Selbstregulierung setzen die Anlagenbetreiber an ihren Standorten mit dem Weinberg-Prinzip um. Darüber hinaus gehört auch die Bevölkerung zur Umwelt. Auch sie wird durch das Weinberg-Prinzip berücksichtigt und entsprechend gefördert. Als Beispiel kann hier das Sponsoring von Vereinen oder Kooperationsvereinbarungen mit Schulgruppen, für ein Klassenzimmer im Freien, genannt werden.

Mit dem Weinberg-Prinzip zeigen zertifizierte Anlagenbetreiber der Bevölkerung, welche Chancen die Energiewende, neben der nachhaltigen Stromproduktion, für die Gesellschaft und die Natur beinhaltet. Ein Kriterienkatalog bestimmt dabei individuell für jede Erzeugungstechnologie die Maßnahmen im Rahmen des Weinberg-Prinzips.

Der Umweltbonus, dessen Erhalt nur eine Zertifizierung durch das Weinberg-Prinzip rechtfertigt, wird von den Kunden der regionalwerke mit jeder verbrauchten Kilowattstunde getragen. Die gesamten Einnahmen aus dem Umweltbonus fließen einmal pro Jahr in einen „Fördertopf“, der anschließend an alle zertifizierten Anlagenbetreiber verteilt wird. Damit sorgen die regionalwerke-Kunden für einen Wandel in der Energieproduktion, denn sie fördern die ökologische und gesellschaftliche Integration der regional verteilten EEB-Energieerzeugungsanlagen und unterstützen den weiteren Ausbau der Energiewende.

Einstufung von Energieerzeugungsanlagen nach dem Weinberg-Prinzip

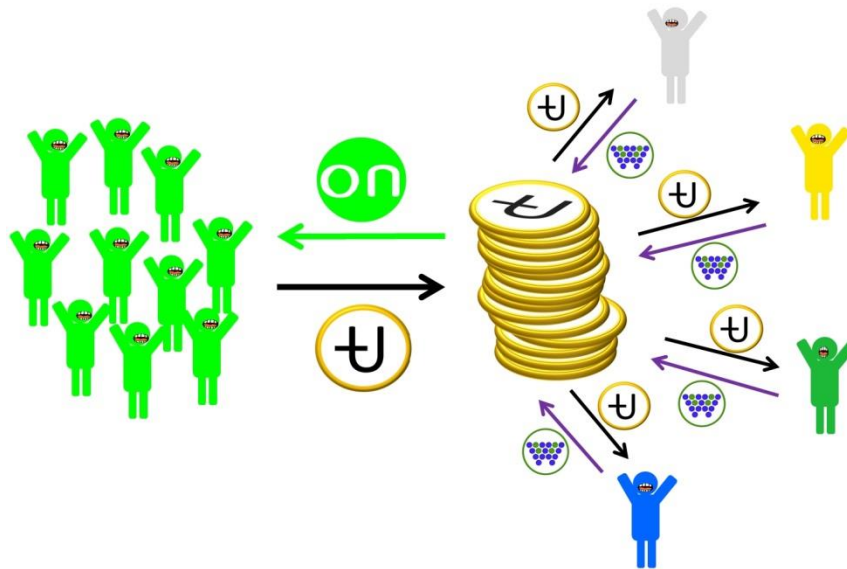
Eine Zertifizierung nach dem Weinberg-Prinzip erfordert grundsätzlich die Mitgliedschaft in der Erzeugergemeinschaft für Energie in Bayern eG, ökologische und soziale Investitionen in Höhe von 1,00 % der Bausumme einer Energieerzeugungsanlage sowie ein regelmäßiges soziales und ökologisches Engagement. Die Kontrolle der Kriterien nach dem Weinberg-Prinzip erfolgt über ein Umweltmanagement-Audit und ein Punktesystem, in dem die verschiedenen ökologischen und sozialen Maßnahmen unterschiedlich stark bewertet werden.

Bereits im Rahmen der Erstzertifizierung muss eine Mindestinvestition in ökologische und soziale Maßnahmen in Höhe von 0,25 % der Bausumme getätigt worden sein. Dem Anlagenbetreiber wird damit ausreichend Zeit für die Umsetzung der weiteren Investitionsmaßnahmen gewährt. Bis zum Re-Zertifizierungsaudit, 5 Jahre nach der Erstzertifizierung, müssen entsprechende Maßnahmen in Höhe von mindestens 0,50 % umgesetzt worden sein. Spätestens nach 10 Jahren wird eine Gesamtinvestition in Höhe von 1,00 % gefordert, um weiterhin nach dem Weinberg-Prinzip zertifiziert werden zu können.

Neben einer zu geringen Investitionssumme im Rahmen der Erstzertifizierung, die für alle EEB-Erzeugungsanlagen verbindlich ist, werden nachfolgend einige anlagenspezifische Ausschlusskriterien aufgeführt:

Anlage	Ausschlusskriterium
Biogas	<ul style="list-style-type: none"> • Grünlandumbruch • Ackerbau auf Moorböden • Einsatz gentechnisch veränderter Substrate • Substratherkunft außerhalb 10 km-Radius vom Anlagenstandort (gilt nicht für Abfallstoffe) • Weniger als 3-Gliedrige Fruchtfolge • Weniger als 500 Punkte im Rahmen der Auditierung
Photovoltaik	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Ausgleichsmaßnahmen • fehlende Umsetzung der UVP-Vorgaben • Weniger als 500 Punkte im Rahmen der Auditierung
Wasserkraft	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Umsetzung der UVP- und EEG-Vorgaben • Fehlende Durchgängigkeit der Gewässersohle • Fehlendes Umgehungsgerinne • Rechenabstand > 15 mm • Schwellbetrieb • Weniger als 500 Punkte im Rahmen der Auditierung
Windkraft	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Ausgleichsmaßnahmen • fehlende Umsetzung der UVP-Vorgaben • Weniger als 500 Punkte im Rahmen der Auditierung

Verteilungsmechanismus zum Umweltbonus, in Abhängigkeit einer anlagenspezifischen Bewertung nach den Kriterien des Weinberg-Prinzips



Alle Kunden der regionalwerke bezahlen zusätzlich zu den gewöhnlichen Strompreisbestandteilen 1,0 Cent für jede verbrauchte kWh, zur Förderung einer nachhaltigen und dezentralen Energiewende. Die gesammelten Einnahmen aus dem Umweltbonus der Endverbraucher werden am Ende eines jeden Jahres vollständig an die nach dem Weinberg-Prinzip zertifizierten Anlagenbetreiber ausgeschüttet

Ein spezieller Mechanismus sorgt dabei für eine faire Verteilung der Einnahmen in Abhängigkeit einer anlagenspezifischen Punktebewertung. Dieser Schritt dient als Anreiz zur ständigen Verbesserung der EEB-Anlagen nach den Kriterien des Weinberg-Prinzips. Neben der produzierten kWh einer zertifizierten EEB-Anlage werden die erzielten Punkte im Rahmen des Umweltaudit besonders stark gewichtet. Daraus ergibt sich eine größenabhängige Verteilung der Einnahmen aus dem Umweltbonus, in Abhängigkeit der erzielten Punkte nach den Kriterien des Weinberg-Prinzips.

Im Anschluss einer erfolgreichen Zertifizierung erhält der jeweiligen EEB-Anlagenbetreiber ab dem Folgemonat den Anteil aus dem Umweltbonus, für die gesamte Dauer der Zertifizierung.

Sofern sich gravierende Abweichungen zur vorangegangenen Zertifizierung während der Betriebszeit ergeben, die eine Punkteänderung über 25 % ergeben, müssen diese der regionalwerke angezeigt werden. Anderweitig können etwaige Förderungen zurückverlangt werden.

Der Verteilungsmechanismus:

Schritt 1:	$\left(\frac{\text{Bonuspunkte}_{AB_n}}{\text{Bonuspunkte}_{\text{Gesamt}}} \right)^2 \times kWh_{AB_n} \times \frac{\text{Weinbergmonate p.a.}}{12 \text{ p.a.}} = BkWh_{AB_n}$
Schritt 2:	$\sum BkWh_{AB_{1,2,3\dots}}$
Schritt 3:	$\frac{BkWh_{AB_n}}{\sum BkWh_{AB_{1,2,3\dots}}} \times 100 = BkWh_{AB_n} [\%]$
Schritt 4:	$BkWh_{AB_n} [\%] \times \text{Umweltbonus}_{\text{Gesamt}} [\text{€}] = \text{Umweltbonus}_{AB_n} [\text{€}]$

Schritt 1:

- Die Bonuspunkte des einzelnen zertifizierten Anlagenbetreibers (**Bonuspunkte_{AB_n}**) werden durch die gesamten Bonuspunkte aller zertifizierten Anlagenbetreiber (**Bonuspunkte_{Gesamt}**) dividiert. Dadurch wird dem Einzelnen ein entsprechendes Verhältnis zur Gesamtmenge zugewiesen.
- Das Ergebnis wird anschließend quadriert, um das Punktesystem stärker zu gewichten und den Anreiz auf eine höhere Punkteauswertung zu erhöhen.
- Das Ergebnis wird mit der produzierten Strommenge eines zertifizierten Anlagenbetreibers (**kWh_{AB_n}**) multipliziert, wodurch größere Anlagen auch entsprechend höhere Einnahmen erzielen.
- Da für ein jedes Kalenderjahr nur die Monate der Zertifizierung zählen, werden demnach lediglich die „Weinbergmonate“ (**Weinbergmonate p.a.**) angerechnet.
- Als Ergebnis aus Schritt 1 werden die erreichten Punkte im Verhältnis zur Gesamtpunktezahl und der produzierten Strommenge, für die Dauer der Zertifizierung, angegeben (**BkWh_{AB_n}**).
- Schritt 1 wird einzeln und für jeden zertifizierten Anlagenbetreiber angewendet.

Schritt 2:

- Berechnung der Summe aller Ergebnisse aus Schritt 1 ($\sum BkWh_{AB_{1,2,3\dots}}$).

Schritt 3:

- Das Verhältnis der Werte des einzelnen Anlagenbetreibers ($BkWh_{AB_n}$) zu dem aller Anlagenbetreiber ($\sum BkWh_{AB_{1,2,3\dots}}$) wird über einen Dreisatz ermittelt. Dadurch wird der prozentuale Anteil eines Anlagenbetreibers an den Gesamteinnahmen des Umweltbonus berechnet ($BkWh_{AB_n} [\%]$).

Schritt 4:

- Der prozentuale Anteil eines Anlagenbetreibers aus Schritt 3 ($BkWh_{AB_n} [\%]$) wird nun mit den Gesamteinnahmen aus dem Umweltbonus ($Umweltbonus_{Gesamt} [€]$) verrechnet.
- Als Ergebnis wird der monetäre Anteil eines zertifizierten Anlagenbetreibers am Fördersystem „Umweltbonus“, in Abhängigkeit der erzielten Punkte im Umweltaudit sowie der produzierten Strommenge während der Weinbergmonate, errechnet.

$$Umweltbonus_{AB_n} [€]$$

- Anfang des Folgejahres wird der gesamte Umweltbonus aus dem vergangenen Jahr an die teilnehmenden EEB-Anlagen verteilt. Jeder Anlagenbetreiber erhält seinen Umweltbonus in individueller Höhe, entsprechend seines Engagements.

Anlagenspezifische Punkteliste zur Einstufung von Biogasanlagen nach dem Weinberg-Prinzip

Allgemeine Anlagendaten			
Anlagenbetreiber			
Anschrift			
Mitgliedsnummer			
Anlagenname			
Erzeugungsart	Biogas		
Investitionssumme			
Inbetriebnahmejahr	Installierte Leistung	Stromertrag Vorjahr	EEG-Vergütung

1. Einmalige Investition in ökologische/ soziale Projekte		125 bis 500 Punkte
0,25% der Bausumme	1,00% der Bausumme	Punkte Anlagenbetreiber
125	500	
<small>Kalkulation des Verhältnisses einmaliger Investitionen ökologischer/ sozialer Projekte zur Gesamtinvestition der Errichtung einer Anlage, über den gesetzlichen Vorgaben hinaus. Der prozentuale Anteil wird auf zwei Nachkommastellen gerundet, wobei jeweils 0,05 % mit 25 Punkten bewertet werden, beginnend ab 0,25 % und dementsprechenden 125 Punkten.</small>		

2. Betriebsstunden pro Jahr (Beitrag zur Netzstabilität)		0 bis 400 Punkte	
0 bis 3.500		3.500 bis 5.000	
400		250	
5.000 bis 7.500		ab 7.500	
100		0	
Alternativ: Einsatz eines externen Gasspeichers			
400			

3. Art des Betriebs				0 bis 100 Punkte			
Biologischer Betrieb							
100							
Konventioneller Betrieb, Fruchtfolge							
3-gliedrig	25		4-gliedrig	50		5-gliedrig	75

4. Substrateinsatz			-200 bis 250 Punkte
Abfallprodukte	Landschaftspflegeabfall	25	
	Gülle und Mist	15	
	Speisereste	10	
Silage	Kleegras/ Weidegras	20	
	Getreide	-5	
	Mais	-20	
Punkteverteilung je 10% Substratanteil am Gesamtsubstrateinsatz			

5. Herkunftsnachweis, Substrateinsatz			0 bis 150 Punkte
Eigene Erzeugung	biologisch	15	
	konventionell	10	
Zukauf	biologisch	10	
	konventionell	0	
Punkteverteilung je 10% Substratanteil am Gesamtsubstrateinsatz			

6. Wärmenutzung		0 bis 250 Punkte	
Wohnung, Stall		Trocknung Heu, Getreide, Holz	
50		100	
Wärme vollständig genutzt, Nahwärme		Wärme vollständig genutzt, Fernwärme	
200		250	
fehlende Wärmenutzung			
-100			
Erfüllt ein Betrieb mehrere Kriterien zur Wärmenutzung, so werden die Punkte addiert			

7. Extensiv genutzte Fläche		0 bis 250 Punkte
Buntbrachen	0 bis 50	
Gehölzrandstreifen	0 bis 50	
Zweischrittwiese/ Wildpflanzen-Mischung	0 bis 50	
Streuobstwiese	0 bis 50	
Wertvolle Gewässerrandstreifen	0 bis 50	
Die Größe der extensiv genutzten Flächen hängt von der installierten Leistung des Betriebes ab. 1 Punkt entspricht dabei 0,5 m ² pro kW. Punkte werden erst ab einer Fläche von 1000 m ² vergeben, außer bei Anlagen < 50 kW		

8. Ökologische und technische Besonderheiten		0 bis 200 Punkte

Ingenieurbioologische Besonderheiten	0 bis 100	
z.B. Trockenmauern, Steinschüttungen, Totholzinseln, Sitzwarten, Insektenhotels, Nistkästen, Fassadenbegrünung, ...		
Ingenieurtechnische Besonderheiten	0 bis 100	
z.B. Schleppschlauchfass, Separator, Abdeckung des Gärrestlagers, besondere Gewässerschutzmaßnahmen, ...		

9. Gesamteindruck					-50 bis 100 Punkte				
sehr gut		gut		befriedigend		ausreichend		mangelhaft	
75 bis 100		50 bis 75		25 bis 50		0 bis 25		-50 bis 0	
Bewertet werden das Gesamtkonzept und innovative Ansätze. Die Punkte werden innerhalb der jeweiligen Intervalle frei vergeben.									

10. Öffentlichkeitsarbeit				-100 bis 100 Punkte	
Führungen oder Aktionen vor Ort pro Jahr	keine		10 Punkte pro Führung/ Aktion		
	-100		20 bis 100		

11. Internetpräsenz, Betreiber-Seite				-100 bis 100 Punkte	
Aktualisierung	unregelmäßig		regelmäßig (mind. Jährlich)		
	-100		100		
Die Betreiber-Seite auf der EEB-Homepage sollte mindestens einmal pro Jahr mit den im Vorjahr geleisteten Aktivitäten, Monitoring-Ergebnissen und Investitionen aktualisiert werden. Die EEB eG behält sich redaktionelle Änderungen der Fotos und Texte vor.					

12. Spenden		-100 bis 100 Punkte
0% des Jahresumsatzes	0,25% des Jahresumsatzes	Punkte Anlagenbetreiber
-100	100	
<p>Kalkulation des Verhältnisses jährlicher Spenden zum Gesamtumsatz einer Anlage. Der prozentuale Anteil wird auf zwei Nachkommastellen gerundet, wobei jeweils 0,05 % mit 20 Punkten bewertet werden, beginnend ab 0,05 % und dementsprechenden 20 Punkten.</p> <p>Die Anlagenbetreiber werden angehalten ihre Spenden im Rahmen der Verbesserung der umliegenden Ökologie zu vergeben. Es können auch soziale Aktivitäten, Vereine oder Bildungseinrichtungen aus der Region unterstützt werden.</p>		

Gesamtpunktzahl

- 550 bis 2.500 Punkte

Ausschlusskriterien	
Fehlende Umsetzung der UVP- und EEG-Vorgaben	
Investitionssumme Ökologie, Soziales < 0,25% oder weniger als 500 Punkte	
Ackerbau auf Moorböden	
Grünlandumbruch	
Substratherkunft außerhalb 10 km-Radius vom Anlagenstandort (ohne Abfallstoffe)	
Einsatz gentechnisch veränderter Substrate	
Weniger als 3-Gliedrige Fruchtfolge	

Anlagenspezifische Punkteliste zur Einstufung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach dem Weinberg-Prinzip

Allgemeine Anlagendaten			
Anlagenbetreiber			
Anschrift			
Mitgliedsnummer			
Anlagenname			
Erzeugungsart	Photovoltaik		
Investitionssumme			
Inbetriebnahmejahr	Installierte Leistung	Stromertrag Vorjahr	EEG-Vergütung

1. Einmalige Investition in ökologische/ soziale Projekte		125 bis 500 Punkte
0,25% der Bausumme	1,00% der Bausumme	Punkte Anlagenbetreiber
125	500	
<small>Kalkulation des Verhältnisses einmaliger Investitionen ökologischer/ sozialer Projekte zur Gesamtinvestition der Errichtung einer Anlage, über den gesetzlichen Vorgaben hinaus. Der prozentuale Anteil wird auf zwei Nachkommastellen gerundet, wobei jeweils 0,05 % mit 25 Punkten bewertet werden, beginnend ab 0,25 % und dementsprechenden 125 Punkten.</small>		

2. Größe der Ausgleichsfläche				-200 bis 300 Punkte	
Faktor 0,10		Faktor 0,10 bis 0,25		Faktor 0,25 bis 0,50	
-200		-100		0	
Faktor 0,50 bis 0,75		Faktor 0,75 bis 1,00		Faktor größer 1,00	
100		200		300	
Größe der Ausgleichsfläche im Verhältnis zur eingezäunten PV-Anlage					

3. Ökologische Ausgleichsmaßnahmen, pro 1.000 kWp			0 bis 800 Punkte
Streuobst, heimische Sorten	10 Bäume = 10 Punkte	0 bis 50	
Sträucher, heimische Sorten	10 Sträucher = 10 Punkte	0 bis 50	
Trockenmauer	10 lfm = 5 Punkte	0 bis 50	
Benjeshecke	10 lfm = 5 Punkte	0 bis 50	
Sitzwarten	1 Sitzwarte = 5 Punkte	0 bis 50	
Kopfweiden	1 Kopfweide = 5 Punkte	0 bis 50	
Insektenhotel	1 Hotel = 5 Punkte	0 bis 50	
Nistkasten	5 Kästen = 5 Punkte	0 bis 50	
Steinschüttung	Freie Vergabe	0 bis 50	
Fassadenbegrünung	Freie Vergabe	0 bis 50	
Feuchtbiotop	Freie Vergabe	0 bis 100	
Totholzinsel	Freie Vergabe	0 bis 50	
Lebensturm	Freie Vergabe	0 bis 50	
Sonstige Besonderheiten	Freie Vergabe	0 bis 100	

4. Extensiv genutzte Fläche			0 bis 300 Punkte
Buntbrachen	1-5 m ² /kWp	0 bis 100	
Gehölzrandstreifen	1-5 m ² /kWp	0 bis 100	
Wildpflanzen-Mischung	1-5 m ² /kWp	0 bis 100	
20 Punkte pro m ² /kWp			

5. Monitoring Flora/ Fauna			-100 bis 200 Punkte
Insekten, Flora, Fauna	jährlich	200	
	Alle 2 Jahre	100	
	Alle 3 Jahre	0	
	Alle 5 Jahre	-50	
Keine Bestandsaufnahme		-100	

6. Gesamteindruck					-50 bis 100 Punkte		
sehr gut		gut		befriedigend	ausreichend	mangelhaft	
75 bis 100		50 bis 75		25 bis 50		0 bis 25	-50 bis 0
Bewertet werden das Gesamtkonzept und innovative Ansätze. Die Punkte werden innerhalb der jeweiligen Intervalle frei vergeben.							

7. Öffentlichkeitsarbeit			-100 bis 100 Punkte
Führungen oder Aktionen vor Ort pro Jahr	keine		20 Punkte pro Führung/ Aktion
	-100		20 bis 100

8. Internetpräsenz, Betreiber-Seite	-100 bis 100 Punkte
-------------------------------------	---------------------

Aktualisierung	unregelmäßig		regelmäßig (mind. Jährlich)	
	-100		100	
Die Betreiber-Seite auf der EEB-Homepage sollte mindestens einmal pro Jahr mit den im Vorjahr geleisteten Aktivitäten, Monitoring-Ergebnissen und Investitionen aktualisiert werden. Die EEB eG behält sich redaktionelle Änderungen der Fotos und Texte vor.				

9. Spenden			-100 bis 100 Punkte
0% des Jahresumsatzes	0,25% des Jahresumsatzes	Punkte Anlagenbetreiber	
-100	100		
Kalkulation des Verhältnisses jährlicher Spenden zum Gesamtumsatz einer Anlage. Der prozentuale Anteil wird auf zwei Nachkommastellen gerundet, wobei jeweils 0,05 % mit 20 Punkten bewertet werden, beginnend ab 0,05 % und dementsprechenden 20 Punkten.			
Die Anlagenbetreiber werden angehalten ihre Spenden im Rahmen der Verbesserung der umliegenden Ökologie zu vergeben. Selbstverständlich können auch soziale Aktivitäten, Vereine oder Bildungseinrichtungen aus der Region unterstützt werden.			

Gesamtpunktzahl **- 650 bis 2.500 Punkte**

Ausschlusskriterien	
Fehlende Umsetzung der UVP- und EEG-Vorgaben	
Investitionssumme Ökologie, Soziales < 0,25% oder weniger als 500 Punkte	
Fehlende Ausgleichsfläche, -Maßnahmen	

Anlagenspezifische Punkteliste zur Einstufung von Wasserkraftanlagen nach dem Weinberg-Prinzip

Allgemeine Anlagendaten			
Anlagenbetreiber			
Anschrift			
Mitgliedsnummer			
Anlagenname			
Erzeugungsart	Wasserkraft		
Gewässer	Flusskilometer	Fischregion, Leitart	Sohlenstruktur
Stauwurzel	Wasserstand	Breite Oberfläche	Fließgeschwindigkeit
Turbinentyp	Kraftwerkstyp		Baukosten
	Ausleitungs-, Fluss-, Schacht- kraftwerk		
Inbetriebnahmejahr	Installierte Leistung	Stromertrag Vorjahr	EEG-Vergütung
Sonstige Fördermittel	Antragsjahr		Förderprogramm
	Fördermaßnahme		Förderhöhe
Durchflussrate in m ³ /s	MQ	MHQ	MNQ
Höhe Wehranlage	Wasserstand Unterwasser	Wasserstand Oberwasser	Wasserstand Stauwurzel

1. Einmalige Investition in ökologische/ soziale Projekte	125 bis 500 Punkte
--	---------------------------

0,25% der Bausumme	1,00% der Bausumme	Punkte Anlagenbetreiber
125	500	
Kalkulation des Verhältnisses einmaliger Investitionen ökologischer/ sozialer Projekte zur Gesamtinvestition der Errichtung einer Anlage, über den gesetzlichen Vorgaben hinaus. Der prozentuale Anteil wird auf zwei Nachkommastellen gerundet, wobei jeweils 0,05 % mit 25 Punkten bewertet werden, beginnend ab 0,25 % und dementsprechenden 125 Punkten.		

2. Wanderhilfe Aufstieg				-100 bis 750 Punkte				
Gewässerquerschnitt Umgehungsgerinne : ursprünglicher Verlauf	maßstabsgetreu		Abweichung 10%		Abweichung > 10%			
	50		25		-10 pro 10%			
Gewässersohle	Natürliche Materialien		Stärke > 0,2 m		Durchgängigkeit			
	50		25		50			
Gewässersteigung	1:100	1:90	1:80	1:70	1:60	1:50		
	50	40	30	20	10		0	
Entfernung zum Hindernis	unmittelbar		In der Nähe		entfernt			
	50		0		-50			
Restwassermenge	Mindestwasser 1/3 MNQ		h _{RW} dauerhaft bei 0,5m		Min. 335 Tage/Jahr			
	50		50		50			
Strömung	V _{Lockströmung} = V _{Stauwurzel} + 0,2 m/s bis 0,5 m/s			V _{Mittel} = 0,2 m/s bis 0,7 (0,8) m/s				
	50		50					
	Q/Breitenmeter							
	100l/s bis 200 l/s			Hauptwanderzeit 200l/s bis 500l/s				
	50		50					
Niedrigwassergerinne	HWasserstand bei min. 0,1m			V _{Strömung} bei max. 1m/s				
	50		50					

3. Fischabstieg/Fischschutz				-200 bis 750 Punkte				
Anströmgeschwindigkeit am Rechen V_A	0,2 - 0,3 [m/s]		0,31 - 0,4 [m/s]		0,41 - 0,5 [m/s]		V _A > 0,5 [m/s]	
	100		50		0		-100	
Fischschonrechen	Winkel α mit 35° - 45°			Winkel α mit 25° - 35°				

	200		100	
Rollrechen	150			
Stabrechen horizontal	Winkel β mit 20° - 23°		Winkel β mit 23° - 26°	
	100		50	
	Stababstand 5 - 10 [mm]		Stababstand 10 - 15 [mm]	
	50		25	
Stabrechen vertikal	Winkel α mit 35° - 45°		Winkel α mit 25° - 35°	
	50		25	
	Stababstand 5 - 10 [mm]		Stababstand 10 - 15 [mm]	
	50		25	
Oberflächennaher Bypass mit permanenter Wasserführung Q_B <small>(Abkürzungsverzeichnis siehe Ende)</small>	$h_{OB} = 0,25 - 0,4$ [m]	$h_{OB} = 0,15 - 0,25$ [m]	$h_{OB} = 0,1 - 0,15$ [m]	
	75	50	0	
	$b_{OB} = 0,75 - 1,0$ [m]	$b_{OB} = 0,5 - 0,75$ [m]	$b_{OB} = 0,3 - 0,5$ [m]	
	75	50	0	
	Fallhöhe bis 0,3 [m]	Fallhöhe bis 0,5 [m]	Fallhöhe > 0,5 [m]	
	50	0	-50	
	$h_A > 0,3$ [m]		$h_A < 0,3$ [m]	
	50		-50	
Sohlenbypass	$h_{SB} = 0,4 - 0,5$ [m]	$h_{SB} = 0,3 - 0,4$ [m]	$h_{SB} < 0,3$ [m]	
	75	50	0	
	$b_{SB} = 0,4 - 0,5$ [m]	$b_{SB} = 0,3 - 0,4$ [m]	$b_{SB} < 0,3$ [m]	
	75	50	0	
	Alternativ Rohrdurchmesser			
	$d_B = 400 - 500$ [mm]	$d_B = 250 - 400$ [mm]	$d_B < 250$ [mm]	
150	50	0		
Rechenreinigung (zahnlos)	Bürstenreinigung		Gummischieber	
	50		25	

4. Ökologie am Gewässerrand, Breite Uferstrandstreifen > 5m		0 bis 200 Punkte	
Bepflanzung	Streuobst, Sträucher, sonstige		50
Anzahl pro 250 kW: <ul style="list-style-type: none"> • 10 Streuobstbäume = 10 Punkte • 20 Sträucher = 10 Punkte • 0,5 sonstige Laubgehölze (Weiden, Erlen) = 1 Punkt 			
Wasserbaumaßnahmen	Laichplatz	Altarm	Totholzinsel

	50		50		50	
<ul style="list-style-type: none"> • Laichplatz/ Laichplätze der Gewässergröße angemessen • Schaffung einer Altarm-Verbindung oder eines neuen Gewässerarmes • Totholzinsel in entsprechender Größe = Punkte zur freien Vergabe, bis max. 50 Punkte						

5. Gewässer-Monitoring						-100 bis 50 Punkte					
keine		jährlich		Alle 2 Jahre		Alle 3 Jahre		Alle 4 Jahre		Alle 5 Jahre	
- 100		50		25		0		- 25		-50	
<ul style="list-style-type: none"> • Bestandsaufnahme Fischpopulation und Makrozoobenthos • Fischschädigungsrate Echolotuntersuchung, Reusenuntersuchung, Perloides-Untersuchung											

6. Gesamteindruck								-50 bis 100 Punkte	
Sehr gut		gut		befriedigend		ausreichend		mangelhaft	
75 bis 100		50 bis 75		25 bis 50		0 bis 25		-50 bis 0	
Bewertet werden das Gesamtkonzept und innovative Ansätze. Die Punkte werden innerhalb der jeweiligen Intervalle frei vergeben.									

7. Öffentlichkeitsarbeit				-100 bis 50 Punkte	
Führungen oder Aktionen vor Ort pro Jahr	keine		10 Punkte pro Führung/ Aktion		
	-100		10 bis 50		

8. Internetpräsenz, Betreiber-Seite				-100 bis 50 Punkte	
Aktualisierung	Unregelmäßig		Regelmäßig (mind. Jährlich)		
	-100		50		
Die Betreiber-Seite auf der EEB-Homepage sollte mindestens einmal pro Jahr mit den im Vorjahr geleisteten Aktivitäten, Monitoring-Ergebnissen und Investitionen aktualisiert werden. Die EEB eG behält sich redaktionelle Änderungen der Fotos und Texte vor.					

9. Spenden		-100 bis 50 Punkte
0% des Jahresumsatzes	0,25% des Jahresumsatzes	Punkte Anlagenbetreiber
-100	50	
<p>Kalkulation des Verhältnisses jährlicher Spenden zum Gesamtumsatz einer Anlage. Der prozentuale Anteil wird auf zwei Nachkommastellen gerundet, wobei jeweils 0,05 % mit 10 Punkten bewertet werden, beginnend ab 0,05 % und dementsprechenden 10 Punkten.</p> <p>Die Anlagenbetreiber werden angehalten ihre Spenden im Rahmen der Verbesserung der umliegenden Gewässerökologie zu vergeben. Es können auch soziale Aktivitäten, Vereine oder Bildungseinrichtungen aus der Region unterstützt werden.</p>		

Gesamtpunktzahl **- 750 bis 2.500 Punkte**

Ausschlusskriterien	
Fehlende Umsetzung der UVP- und EEG 2012-Vorgaben	
Investitionssumme Ökologie, Soziales < 0,25% oder weniger als 500 Punkte	
Schwellbetrieb	
Fehlendes Umgehungsgerinne	
Fehlende Durchgängigkeit der Gewässersohle	
Rechenabstand > 15 (20) mm	
Anströmgeschwindigkeit $V_A > 0,75$ m/s	
Restwassermenge Aufstieg an 335 Tagen < 1/3 MNQ	
Restwassermenge Aufstieg Wasserstand h_{RW} an 335 Tagen < 0,20m	
Oberflächennaher Bypass $h_{OB} < 0,10$ m	
Rechenreinigung mit Metallhacken	
Abkürzungsverzeichnis	
V_A Anströmgeschwindigkeit am Rechen	h_{SB} Höhe sohlennaher Bypass
h_{RW} dauerhafter Wasserstand im Restwasser	b_{SB} Breite sohlennaher Bypass
h_{OB} Wasserstand oberflächennaher Bypass	d_{SB} Durchmesser sohlennaher Bypass
b_{OB} Breite Abfluss oberflächennaher Bypass	α Winkel zwischen Sohle & Rechen
h_A Wasserstand unmittelbar nach Absturz	β Winkel zwischen Leitbauwerk & Rechen

Anlagenspezifische Punkteliste zur Einstufung von

Windkraftanlagen

nach dem Weinberg-Prinzip

Allgemeine Anlagendaten			
Anlagenbetreiber			
Anschrift			
Mitgliedsnummer			
Anlagenname			
Erzeugungsart	Windkraft		
Investitionssumme			
Inbetriebnahmejahr	Installierte Leistung	Stromertrag Vorjahr	EEG-Vergütung

1. Einmalige Investition in ökologische/ soziale Projekte		125 bis 500 Punkte
0,25% der Bausumme	1,00% der Bausumme	Punkte Anlagenbetreiber
125	500	
<p>Kalkulation des Verhältnisses einmaliger Investitionen ökologischer/ sozialer Projekte zur Gesamtinvestition der Errichtung einer Anlage, über den gesetzlichen Vorgaben hinaus. Der prozentuale Anteil wird auf zwei Nachkommastellen gerundet, wobei jeweils 0,05 % mit 25 Punkten bewertet werden, beginnend ab 0,25 % und dementsprechenden 125 Punkten.</p>		

2. Größe der Ausgleichsfläche, pro Windrad				-200 bis 300 Punkte	
Faktor < 0,75		Faktor 0,75		Faktor 1,00	
-200		-100		0	
Faktor 1,25		Faktor 1,50		Faktor 1,75	
100		200		300	
Ausgleichsfläche berechnet nach: $F = 2 \cdot r \cdot H + \pi \cdot \frac{r^2}{2}$ r= Rotorradius, H = Nabenhöhe					

3. Ökologische Ausgleichsmaßnahmen, pro Windrad/ 1.000 kW			0 bis 800 Punkte
Streuobst, heimische Sorten	10 Bäume = 25 Punkte	0 bis 50	
Sträucher, heimische Sorten	10 Sträucher = 25 Punkte	0 bis 50	
Trockenmauer	10 lfm = 10 Punkte	0 bis 50	
Benjeshecke	10 lfm = 10 Punkte	0 bis 50	
Sitzwarten	1 Sitzwarte = 10 Punkte	0 bis 50	
Kopfweiden	1 Kopfweide = 10 Punkte	0 bis 50	
Insektenhotel	1 Hotel = 10 Punkte	0 bis 50	
Nistkasten	5 Kästen = 10 Punkte	0 bis 50	
Steinschüttung	Freie Vergabe	0 bis 50	
Fassadenbegrünung	Freie Vergabe	0 bis 100	
Feuchtbiotop	Freie Vergabe	0 bis 50	
Totholzinsel	Freie Vergabe	0 bis 50	
Lebensturm	Freie Vergabe	0 bis 50	
Sonstige Besonderheiten	Freie Vergabe	0 bis 100	

4. Extensiv genutzte Fläche			0 bis 300 Punkte
Buntbrachen	1-5 m ² /kWp	0 bis 100	
Gehölzrandstreifen	1-5 m ² /kWp	0 bis 100	
Wildpflanzen-Mischung	1-5 m ² /kWp	0 bis 100	
20 Punkte pro m ² /kWp			

5. Monitoring Flora/ Fauna			-100 bis 200 Punkte
Insekten, Flora, Fauna	jährlich	200	
	Alle 2 Jahre	100	
	Alle 3 Jahre	0	
	Alle 5 Jahre	-50	
Keine Bestandsaufnahme		-100	

6. Gesamteindruck					-50 bis 100 Punkte		
sehr gut		gut		befriedigend	ausreichend	mangelhaft	
75 bis 100		50 bis 75		25 bis 50		0 bis 25	-50 bis 0
Bewertet werden das Gesamtkonzept und innovative Ansätze. Die Punkte werden innerhalb der jeweiligen Intervalle frei vergeben.							

7. Öffentlichkeitsarbeit			-100 bis 100 Punkte
Führungen oder Aktionen vor Ort pro Jahr	keine		20 Punkte pro Führung/ Aktion
	-100		20 bis 100

8. Internetpräsenz, Betreiber-Seite		-100 bis 100 Punkte
-------------------------------------	--	---------------------

Aktualisierung	unregelmäßig		regelmäßig (mind. Jährlich)	
	-100		100	
Die Betreiber-Seite auf der EEB-Homepage sollte mindestens einmal pro Jahr mit den im Vorjahr geleisteten Aktivitäten, Monitoring-Ergebnissen und Investitionen aktualisiert werden. Die EEB eG behält sich redaktionelle Änderungen der Fotos und Texte vor.				

9. Spenden			-100 bis 100 Punkte
0% des Jahresumsatzes	0,25% des Jahresumsatzes	Punkte Anlagenbetreiber	
-100	100		
<ul style="list-style-type: none"> Kalkulation des Verhältnisses jährlicher Spenden zum Gesamtumsatz einer Anlage. Der prozentuale Anteil wird auf zwei Nachkommastellen gerundet, wobei jeweils 0,05 % mit 20 Punkten bewertet werden, beginnend ab 0,05 % und dementsprechenden 20 Punkten. Die Anlagenbetreiber werden angehalten ihre Spenden im Rahmen der Verbesserung der umliegenden Ökologie zu vergeben. Selbstverständlich können auch soziale Aktivitäten, Vereine oder Bildungseinrichtungen aus der Region unterstützt werden. 			

Gesamtpunktzahl

- 650 bis 2.500 Punkte

Ausschlusskriterien	
Fehlende Ausgleichsfläche, -Maßnahmen	
Fehlende Umsetzung der UVP-Vorgaben	
Weniger als 500 Punkte oder Investitionssumme < 0,25%	