

Kriterienkatalog

für die Anwendung des Standards für ökologische Aufwertung

Version 1.0

**2 Vereint
Mehr.Wert**

Autorin:

Madlen Sprenger

GREENZERO-HeimatERBE GmbH,
Gleiwitzer Platz 3, 46236 Bottrop

Ansprechpartnerin:

Anne L. G. Lange

anne.lange@vereint-mehr-wert.eu
Vereint Mehr.Wert e.V., Preusweg 99,
52074 Aachen

Empfohlene Zitierweise:

M. Sprenger, A. L. G. Lange (2025): Kriterienkatalog für
die Anwendung des Standards für ökologische Aufwer-
tung, Version 1.0, Vereint Mehr.Wert e.V., Aachen, 2025.

Stand: 30.04.2025



KRITERIENKATALOG

FÜR DIE ANWENDUNG DES STANDARDS FÜR ÖKOLOGISCHE AUFWERTUNG

VERSION 1.0

IMPRESSUM

Herausgeber

Vereint Mehr.Wert e.V.
Preusweg 99, 52074 Aachen

Autorin

Madlen Sprenger
GREENZERO-HeimatERBE GmbH, Gleiwitzer Platz 3, 46236
Bottrop

**Redaktionelle und kon-
zeptionelle Mitwirkung**

Anne L. G. Lange
Vereint Mehr.Wert e.V., Preusweg 99, 52074 Aachen

Stand

Version 1.0 – April 2025
Aktualisierungen zur Vereinsnamensänderung: Dezember 2025

INHALT

I. Präambel.....	I
II. Strukturelle Einordnung des Kriterienkatalogs im Mehr.Wert-Standard.....	II
III. Lesehinweise	II
1 Einleitung.....	1
2 Übergreifende Kriterien.....	2
Kriterium 1 - Qualifikationen	2
Kriterium 2 - Quellenangaben.....	2
3 Gute fachliche Praxis für die ökologische Aufwertung	3
Kriterium 3 – Lokales Wissen	3
Kriterium 4 - Öffentlich verfügbares Wissen und Datenbanken	3
3.1 Dokumentation des Ausgangszustandes.....	3
Kriterium 5 – Erfassung der Biotoptypen.....	3
Kriterium 6 – Ergebnisse der Biotoptypenkartierung.....	4
3.2 Planung der ökologischen Aufwertung.....	4
Kriterium 7 – Erstellung Pflege- und Entwicklungsplanung (PEPL)	4
3.2.1 Bezogen auf die allgemeinen Entwicklungsziele & den Zielzustand.....	5
Kriterium 8 – Flächenspezifische Entwicklungsziele im PEPL	5
Kriterium 9 – Zielbiotoptypen im PEPL.....	6
3.2.2 Bezogen auf die Maßnahmen.....	6
Kriterium 10 – Maßnahmen im PEPL.....	6
3.3 Umsetzung der ökologischen Aufwertung	7
Kriterium 11 – Umsetzung von Maßnahmen	7
4 Evaluierung der ökologischen Aufwertung.....	8
4.1 Planung.....	8
Kriterium 12 – Konzeptionierung Monitoring.....	8
Kriterium 13 -Indikatorenauswahl Monitoring	9
4.2 Durchführung.....	10
Kriterium 14 – Durchführung Monitoring.....	10
Kriterium 15 – Wiederholte Biotoptypenkartierung	10
4.3 Ergebnisdarstellung	10
Kriterium 16 – Ergebnisse Monitoring.....	10
4.4 Bewertung.....	11
Kriterium 17 – Bewertung Zwischenstatus.....	11
5 Fortsetzung und/oder Anpassung der Planungen und Konzepte	11
Kriterium 18 – Rückschlüsse nach Bewertung.....	11

I. Präambel

In dem vorliegenden Dokument sind die Kriterien, die für die planerische und praktische Realisierung von Projekten zur ökologischen Aufwertung im Sinne des *Mehr.Wert*-Ansatzes und einer guten fachlichen Praxis einzuhalten sind, aufgeführt. Die Einhaltung der Kriterien ist verpflichtend und durch die beschriebenen Formen der Nachweise zu belegen. Die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für die Erfüllung müssen projektspezifisch zwischen allen Projektbeteiligten vereinbart werden – die Ausgestaltung dieser Vereinbarungen obliegt den Beteiligten selbst.

Anforderungen an die zur Verfügung stehende Fläche oder die Berechnung des Umweltwertes werden außerhalb¹ dieses Kriterienkatalogs aufgeführt und müssen ebenfalls projektspezifisch abgeprüft und vereinbart werden.

Kommt es zu Abweichungen, so sind diese schriftlich zu begründen. Kommt es mehrfach zu Verstößen gegen die Vereinbarungen oder können keine schlüssigen Begründungen geliefert werden, so kann nicht von einer konformen Arbeit im Sinne des *Standards für ökologische Aufwertung* gesprochen werden und die jeweilige Fläche verliert ihre Eignung als Kompensationsobjekt.

Es wird darauf hingewiesen, dass dieses Dokument einem kontinuierlichen Entwicklungsprozess unterliegt. Anpassungen und Ergänzungen sind jederzeit möglich und erwünscht, um den aktuellen Anforderungen und Erkenntnissen gerecht zu werden. Dieser dynamische Ansatz gewährleistet, dass das Dokument stets den aktuellen Stand widerspiegelt und flexibel an sich ändernde Gegebenheiten angepasst werden kann.

Grundsätzlich gilt, dass alle Gesetze, Richtlinien und Verordnungen, die im jeweiligen Land gültig sind, einzuhalten sind und alle Maßnahmen, Planungen usw. sich konform in diesem Rahmen bewegen müssen. Sämtliche Informationen und Angaben müssen wahrheitsgemäß und nach bestem Wissen und Gewissen der Bearbeitenden erstellt und ausgefüllt werden. Dazu ist eine Selbstverpflichtungserklärung zu unterzeichnen.

¹ Unterlagen und Anforderungen rundum den Mehr.Wert-Standard sind in der jeweils aktuellen Fassung auf www.Vereint-Mehr-Wert.eu abrufbar.

II. Strukturelle Einordnung des Kriterienkatalogs im Mehr.Wert-Standard

Der *Kriterienkatalog* ist ein ergänzendes Element des *Standards für ökologische Aufwertung*, welcher Teil des Dokumentenkanons des Mehr.Wert-Standards ist. Er ist im Themenfeld „Ökologische Aufwertung“ verortet und bildet gemeinsam mit dem Standard sowie den ökologischen Grundlagenkonzepten die fachliche Basis für die Aufwertung von Ökosystemen.

III. Lesehinweise

Zur Orientierung beim Lesen dieses Dokuments wird im Folgenden auf die Verwendung von Modalverben, welche unterschiedliche Verbindlichkeitsgrade kennzeichnen, hingewiesen.

Bei den Anforderungen wird unterschieden zwischen:

- | | |
|----------------------|--|
| muss, müssen | – weist auf eine verbindliche Anforderung hin |
| soll, sollten | – bezieht sich auf die Empfehlung der guten Praxis |
| dürfen | – beschreibt die Erlaubnis oder bei Negation ein Verbot |
| können | – weist auf eine Möglichkeit bzw. eine Fähigkeit hin |

Für die bessere Lesbarkeit sind Modalverben im Text **fett**-formatiert hervorgehoben.

1 EINLEITUNG

Der *Standard für ökologische Aufwertung* (SÖA) beschreibt den Rahmen und den Prozess, der bei der ökologischen Aufwertung nach dem Ansatz des *Mehr.Wert-Standard* befolgt werden **muss**. Alle Projekte, die im Sinne des Mehr.Wert-Standards für die Kompensation von Umweltkosten angerechnet werden, **müssen** konform zu dem vorliegenden *Standard für ökologische Aufwertung* geplant, durchgeführt und nachgewiesen werden. Projekte zur ökologischen Aufwertung **sollten** diesen Standard auch dann anwenden, wenn keine Kompensation nach Mehr.Wert-Standard vorgesehen ist.

Für die Entwicklung entsprechender Projekte zur ökologischen Aufwertung nach Mehr.Wert-Ansatz gibt es weitere Dokumente, die in Ergänzung zum SÖA zwingend berücksichtigt werden **müssen**. Dabei handelt es sich zum einen um diesen *Kriterienkatalog für die Anwendung des Standards für ökologische Aufwertung* (KSÖA), zum anderen gibt es derzeit drei *Ökologische Grundlagenkonzepte für die Anwendung des Mehr.Wert-Ansatzes* auf unterschiedlichen Flächentypen.

Der KSÖA beinhaltet eine Liste von 18 Kriterien, die eingehalten werden **müssen** – Anforderungen an unterschiedliche Aspekte, die im SÖA grob beschrieben werden, werden im KSÖA konkreter gefasst. Zusätzlich wird beschrieben welche Nachweise für die Projekte zur ökologischen Aufwertung erbracht werden **müssen**, sodass die Kriterien erfüllt werden.

Der SÖA und der KSÖA sind allgemeingültig formuliert. Sie enthalten Rahmenbedingungen und Anforderungen, die an jedes Projekt zur ökologischen Aufwertung nach Mehr.Wert-Ansatz gestellt werden. Die Rahmenbedingungen von Projekten, die im Siedlungsbereich, auf landwirtschaftlichen Nutzflächen oder im Wald umgesetzt werden, unterscheiden sich jedoch z.B. aufgrund der Nutzungsansprüche und der rechtlichen Gegebenheiten stark. Dadurch ergeben sich für den jeweiligen Anwendungsbereich bestimmte Grundlagen, die zusätzlich zu dem übergeordneten SÖA und dem KSÖA im jeweiligen Projektkontext berücksichtigt werden **müssen**. Die Grundlage dafür bilden die Ökologischen Grundlagenkonzepte (ÖGK).

Als Grundlage für die Entwicklung von Renaturierungsprojekten **müssen** folgende Dokumente zwingenden berücksichtigt werden:

- a) Den *Standard für ökologische Aufwertung* (SÖA),
- b) Den *Kriterienkatalog für die Anwendung des Standards für ökologische Aufwertung* (KSÖA),
- c) Die *Ökologischen Grundlagenkonzepte für die Anwendung* (ÖGK)
 - a. auf landwirtschaftlichen Flächen,
 - b. auf Waldflächen und
 - c. im Siedlungsbereich.

Exemplarische Fallbeispiele zeigen mögliche Wege der standardkonformen ökologischen Aufwertung auf und **können** zur Orientierung bei der Entwicklung von Projekten herangezogen werden. Folgende Beispiele stehen zur Verfügung:

- i. Der Pflege- und Entwicklungsplan für den HeimatERBE-Standort Osthalde,
- ii. der Monitoring-Bericht für die HeimatERBE-Fläche Flemming und
- iii. die Projektdokumentation als digitales Projektbuch und als PDF.

Sowohl die Dokumente zu den maßgebenden Rahmenbedingungen (SÖA, KSÖA, ÖGK) als auch die Beispielfälle (i-iii) stehen auf der Webseite des Vereint Mehr.Wert e.V. zum Abruf oder auf Nachfrage bereit.

Im Folgenden wird das Verständnis der guten fachlichen Praxis für die ökologische Aufwertung nach Mehr.Wert-Ansatz dargelegt. Es werden dabei zum einen übergeordnete Entwicklungsziele zum anderen übergeordnete ökologische Prinzipien beschrieben, die gemäß KSÖA bei der ökologischen Aufwertung berücksichtigt werden **müssen**. Abschließend wird der Prozess, der bei der ökologischen Aufwertung im Sinne des Mehr.Wert-Ansatzes eingehalten werden **muss**, skizziert. In diesem Kapitel wird jeweils darauf verwiesen, welches Kriterium aus dem KSÖA die entsprechenden Anforderungen konkretisiert und eingehalten werden **muss**.

2 ÜBERGREIFENDE KRITERIEN

Kriterium 1 - Qualifikationen

Kriterium	Alle Arbeitsschritte müssen von dafür qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Unterstützende Tätigkeiten können nach ausreichender Einweisung durch das qualifizierte Fachpersonal auch von in der Ausbildung befindlichem Fachpersonal geleistet werden. Für die Korrektheit der so erarbeiteten Inhalte und die korrekte Realisierung der praktischen Tätigkeiten trägt jedoch die ausgebildete Person die Verantwortung und ist verpflichtet diese zu gewährleisten.
Nachweis	In sämtlichen Protokollen und Planungsdokumenten sowie Berichten müssen eindeutige Angaben dazu gemacht werden, welche Personen in welcher Form bei der Bearbeitung, Erstellung bzw. Umsetzung beteiligt waren und über welche Qualifikationen diese Personen verfügen. Die angegebene Qualifikation muss durch eine entsprechende Urkunde oder Zertifikat nachweisbar sein. Als Qualifikation gelten z.B. ein abgeschlossenes Studium (z.B. Landschaftsökologie, Geographie, Landschaftsarchitektur, Landwirtschaft, Forstwirtschaft) oder eine abgeschlossene vergleichbare Aus- oder Weiterbildung.

Kriterium 2 - Quellenangaben

Kriterium	Sämtliche Informationen, die auf Quellen (z.B. über die Historie der Fläche oder relevante Artvorkommen auf oder im Umfeld der Fläche, Kartenwerke) basieren, müssen mit entsprechenden Kurzverweisen im Text bzw. in graphischen Darstellungen bzw. deren Beschriftungen gekennzeichnet werden. Die Langangaben zu den verwendeten Quellen müssen vollständig in entsprechenden Quellenverzeichnissen aufgelistet werden.
Nachweis	Kurzverweise im Text sowie die langangaben im Quellenverzeichnis liegen jeweils dokument-spezifisch vor.

3 GUTE FACHLICHE PRAXIS FÜR DIE ÖKOLOGISCHE AUFWERTUNG

Kriterium 3 – Lokales Wissen

Kriterium	<p>Zu Projektbeginn müssen alle Informationen über die Fläche, die relevant für die ökologische Aufwertung sind, zusammengetragen werden. Dazu müssen alle Personen und Institutionen, die potenziell über entsprechendes Wissen und Daten / Unterlagen zu der Fläche und dem direkten Umland verfügen, kontaktiert werden und um eine Auskunft gebeten werden. Diese Akteure gilt es projektspezifisch zu identifizieren.</p> <p>Zu diesen Personen oder Institutionen gehören bspw. örtliche Naturschutzverbände und -gruppen (wie z.B. NABU, BUND, Biostationen), Natur-, Boden- und Wasserbehörden, Landwirtschaftskammer u.ä.</p> <p>Auch die Kenntnisse des Vorbesitzenden oder des aktuellen Flächenbesitzenden sollten wie beschrieben berücksichtigt werden.</p>
Nachweis	<p>Formlose Auflistung der Person, die den Kontakt aufgenommen hat, der kontaktierten Personen und Institutionen unter Angabe der Kontaktinformationen (Telefonnummer und/ oder Mailadresse), Art und Zeitpunkt der Kontaktaufnahme (Persönliches Gespräch, Telefonat, Mail, Postalisch, Datum) und Angabe zur Rückmeldung (Datum, Art der Rückmeldung und Inhalt, Vermerk bei ausbleibender Rückmeldung).</p>

Kriterium 4 - Öffentlich verfügbares Wissen und Datenbanken

Kriterium	<p>Vor Beginn der Planung müssen die öffentlich verfügbaren Datenbanken und Informationssysteme, die Angaben zu den biotischen und abiotischen Faktoren sowie Nutzung(sansprüchen) enthalten und damit (potenziell) planungsrelevant sind, überprüft werden.</p> <p>Die Ergebnisse der Datenabfrage müssen (inkl. Quellenangabe und Abfragezeitpunkt) dokumentiert werden.</p>
Nachweis	<p>Es liegt eine Übersicht zu den abgefragten Datenbanken und Informationssystemen (inkl. Quellennachweis) vor, die Angaben zu den Ergebnissen und zum Zeitpunkt der Abfrage und zur Person, die diese Abfrage durchgeführt hat, enthält.</p>

3.1 DOKUMENTATION DES AUSGANGSZUSTANDES

Kriterium 5 – Erfassung der Biotoptypen

Kriterium	<p>Der Ausgangszustand muss flächendeckend innerhalb der ersten 12 Monate nach Flächensicherung für die ökologische Aufwertung im Sinne dieses Ansatzes erfasst werden.</p>
------------------	--

	<p>Die Erfassung des Ausgangszustandes muss in Form einer Biotoptypenkartierung auf Basis einer standardisierten und für den Zweck geeigneten Methode (bspw. Anlage 2 der Bundeskompensationsverordnung „Liste der Biotoptypen und -werte“) erfolgen.</p> <p>Die Erfassung sollte vor Beginn erster Maßnahmen durchgeführt werden. Sollte dies nicht möglich sein, muss dies bei der späteren Erfassung berücksichtigt und kenntlich gemacht werden.</p>
Nachweis	Dass die Erfassung stattgefunden hat, muss in Form von Geländeprotokollen und Fotos nachgewiesen werden.

Kriterium 6 – Ergebnisse der Biotoptypenkartierung

Kriterium	<p>Die Ergebnisse der Ausgangszustands-Erhebung müssen im Anschluss an die Erfassung in Form einer Shape-Datei aufbereitet, kartographisch dargestellt und in textlicher Form beschrieben werden.</p> <p>Für jedes Biotop, also jedes abgegrenzte Objekt, müssen der festgestellte Biotoptyp sowie weitere relevante Angaben wie z.B. Bemerkungen oder Artvorkommen angegeben werden. Die Daten müssen so aufbereitet und dargestellt werden, dass eine eindeutige Zuordnung von Sachdaten und Objekten möglich ist.</p> <p>Ergänzend zu den Ergebnissen müssen auch die angewendeten Methoden schriftlich dargelegt werden.</p>
Nachweis	<p>Die Shape-Datei muss für alle Teile der Fläche Raum- und Sachdaten beinhalten.</p> <p>Die kartographische Darstellung muss auf Basis der Shape-Datei und weiterer für die räumliche Zuordnung und Orientierung sinnvollen Inhalten (z.B. Luftbild oder Topographische Karte) erstellt werden. Alle Teile der Fläche müssen dargestellt werden; dazu kann eine Gesamtkarte erstellt werden oder auch mehrere Detailkarten, die eine eindeutige räumliche Zuordnung beinhalten.</p> <p>Die schriftliche Ausarbeitung muss die vollständigen Angaben zu den angewendeten Methoden sowie die Ergebnisse in angemessener Form darstellen, zusammenfassen und einordnen.</p>

3.2 PLANUNG DER ÖKOLOGISCHEN AUFWERTUNG

Kriterium 7 – Erstellung Pflege- und Entwicklungsplanung (PEPL)

Kriterium	<p>Basierend auf der Dokumentation des Ausgangszustandes (siehe Kriterium 5 und Kriterium 6) und weiterer öffentlich verfügbarer Daten (siehe Kriterium 4) muss eine Pflege- und Entwicklungsplanung (kurz PEPL) innerhalb der nächsten 12 Monate nach der Ersterfassung der Biotoptypen erstellt werden.</p>
------------------	--

Nachweis	<p>Es liegt eine Pflege- und Entwicklungsplanung vor, die folgende Inhalte enthalten muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grunddaten zur Fläche • Ausstattung des Gebietes <ul style="list-style-type: none"> ➤ Natürliche Grundlagen (Biotische und abiotische Ausstattung) ➤ Rechtliche und planerische Grundlagen (Schutzgebiete, Artenschutz, Altlasten) ➤ Weitere Rahmenbedingungen (Nutzergruppen und Nutzungsansprüche) • Entwicklungsziele <ul style="list-style-type: none"> ➤ Flächenspezifische Entwicklungsziele (Übergeordnet und für alle Biotopkategorien und Nutzungsarten) ➤ Ziel-Zustände für alle Teile der Fläche • Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Biotopspezifisch) • Bewertung der geplanten Flächenaufwertung (durch Gegenüberstellung von Ausgangszustand und Zielzustand). <p>Weiterhin muss eine Angabe zur Version (z.B., wenn der PEPL zum ersten Mal erstellt wurde Version 1.0) sowie eine Angabe zur Veröffentlichung des Dokumentes enthalten sein</p>
-----------------	--

3.2.1 BEZOGEN AUF DIE ALLGEMEINEN ENTWICKLUNGSZIELE & DEN ZIELZUSTAND

Kriterium 8 – Flächenspezifische Entwicklungsziele im PEPL

Kriterium	<p>Die im PEPL festgesetzten flächenspezifischen Entwicklungsziele müssen zum einen passend zu den übergeordneten Entwicklungszielen*, zum anderen auch standortangepasst, basierend auf den recherchierten und ebenfalls im PEPL dargelegten Inhalten zur Ausstattung des Gebietes (Siehe Kriterium 7) formuliert werden.</p> <p>*Die immer gültigen übergeordneten Entwicklungsziele werden im <i>Standard für ökologische Aufwertung</i> beschrieben. Ergänzend dazu liefern die <i>Ökologischen Grundlagenkonzepte</i> weitere Hinweise zu Zielsetzungen, die im Sinne dieses Standards auf den verschiedenen Flächentypen (z.B. Wald, Landwirtschaft oder Stadt) verfolgt werden. Beide Zielsetzungen – die aus dem Standard sowie die aus dem jeweils zutreffenden Grundlagenkonzept – müssen berücksichtigt werden.</p>
Nachweis	<p>Entwicklungsziele, die der Anforderung gerecht werden, sind im PEPL formuliert.</p>

Kriterium 9 – Zielbiotoptypen im PEPL

Kriterium	<p>So wie im Ausgangszustand die aktuellen Biotoptypen flächendeckend erfasst und eindeutig voneinander abgegrenzt werden müssen (siehe Kriterium 5 und Kriterium 6 –), so muss eine derartige Abgrenzung auch für die gewünschten Zielbiotoptypen erfolgen.</p> <p>Dabei muss jenes Referenzsystem (= der gleiche Kartierschlüssel) genutzt werden, das auch für die Erfassung des Ausgangszustandes (siehe Kriterium 5) angewandt wurde.</p> <p>Die formulierten Zielbiotoptypen müssen in dem Zeitrahmen, der (mindestens) für die ökologische Aufwertung zur Verfügung steht, erreichbar sein. Dieser Zeitrahmen richtet sich z.B. nach der Dauer der Pacht. Im Falle eines Flächenkaufs sollte mit einem Zeithorizont von 100 Jahren gerechnet werden.</p> <p>Der Zielzustand in Form einer Shape-Datei aufbereitet, kartographisch dargestellt und in textlicher Form beschrieben werden.</p>
Nachweis	<p>Die Shape-Datei muss für alle Teile der Fläche Raum- und Sachdaten beinhalten. Für jedes Objekt innerhalb der Shape-Datei muss eine eindeutige Angabe zum erfassten Biotoptypen hinterlegt sein. Weitere Angaben wie z.B. Bemerkungen oder Artvorkommen, können ebenfalls in der Shape-Datei enthalten sein, sind aber nicht verpflichtend.</p> <p>Die kartographische Darstellung muss auf Basis der Shape-Datei und weiterer für die räumliche Zuordnung und Orientierung sinnvollen Inhalten (z.B. Luftbild oder Topographische Karte) erstellt werden. Alle Teile der Fläche müssen dargestellt werden; dazu kann eine Gesamtkarte erstellt werden oder auch mehrere Detailkarten, die eine eindeutige räumliche Zuordnung beinhalten.</p> <p>In der schriftlichen Ausarbeitung müssen die verschiedenen Zielzustände, die auf der Fläche erreicht werden sollen, in angemessener Form beschrieben, zusammengefasst und eingeordnet werden.</p>

Kriterium 8 meint „allgemeine“, flächenspezifische Ziele wie z.B. Entwicklung naturnaher Wälder. Kriterium 9 meint die Verortung der verschiedenen Biotoptypen, die durch die Umsetzung der Maßnahmen erreicht werden sollen. Z.B. wo kommt Waldmeister-Buchenwald im Zielzustand vor, wo kommt Stieleichen-Hainbuchenwald vor usw.

3.2.2 BEZOGEN AUF DIE MAßNAHMEN

Kriterium 10 – Maßnahmen im PEPL

Kriterium	<p>Alle Maßnahmen, die für die Überführung vom Ausgangszustand in den Zielzustand nötig sind, müssen im PEPL festgelegt und dargestellt werden. Dabei müssen Angaben dazu gemacht werden, ob es sich um einmalige Maßnahmen zur Herstellung oder sich wiederholende Maßnahmen zur Entwicklung</p>
------------------	---

	<p>und Pflege/Erhaltung handelt. Sofern es sich um sich wiederholende Maßnahmen handelt, muss außerdem zwingend vermerkt werden, wie oft bzw. in welchem Zyklus diese Maßnahmen wiederholt werden müssen (z.B. jährlich, zweijährig, alle 5 bis 10 Jahre).</p> <p>Weiterhin müssen Angaben dazu gemacht werden, in welcher zeitlichen Reihenfolge die geplanten Maßnahmen durchzuführen sind und ob es dabei zu vorhersehbaren Abhängigkeiten kommt.</p> <p>Der Maßnahmenpool muss vollständig in Form einer oder mehrerer Shape-Datei(en) aufbereitet, kartographisch dargestellt und in textlicher Form beschrieben werden.</p>
Nachweis	<p>Die Shape-Dateien müssen für alle Teile der Fläche Raum- und Sachdaten beinhalten, die eindeutig zugeordnet werden können, sodass bspw. über eine Kennung in der Attributtabelle auch ein Sachzusammenhang mit der ergänzenden textlichen Erläuterung hergestellt werden kann.</p> <p>Die kartographische Darstellung muss auf Basis der Shape-Dateien und weiterer für die räumliche Zuordnung und Orientierung sinnvollen Inhalten (z.B. Luftbild oder Topographische Karte) erstellt werden. Alle Teile der Fläche mit allen dazugehörigen Maßnahmen müssen dargestellt werden; dazu kann eine Gesamtkarte erstellt werden oder auch mehrere Detailkarten, die eine eindeutige räumliche Zuordnung beinhalten.</p> <p>In der schriftlichen Ausarbeitung müssen die verschiedenen Maßnahmen, die auf der Fläche durchgeführt werden sollen, in angemessener Form beschrieben, zusammengefasst und eingeordnet werden.</p>

3.3 UMSETZUNG DER ÖKOLOGISCHEN AUFWERTUNG

Kriterium 11 – Umsetzung von Maßnahmen

Kriterium	<p>Alle Maßnahmen müssen unter Berücksichtigung der allgemeinen ökologischen Prinzipien geplant, beauftragt und durchgeführt werden.</p> <p>Folgenden Prinzipien sind damit gemeint:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prinzip der Minimalen-Invasivität • Prinzip der naturschonenden Verfahren • Prinzip der Schonzeiten • Prinzip der Herkunftssicherung • Prinzip des verantwortungsvollen Umgangs mit invasiven Neophyten • Prinzip des ordentlichen Flächenmanagements • Prinzip der Verhältnismäßigkeit • Prinzip der minimalen Emissionen
------------------	---

	<p>Eine Erläuterung dieser findet im <i>Standard für ökologische Aufwertung</i> statt.</p> <p>Weiterhin müssen je nach Flächentyp auch die weiterführenden Prinzipien aus den <i>Ökologischen Grundlagenkonzepten</i> berücksichtigt werden.</p> <p>Ergibt sich der Sonderfall, dass eine Maßnahme umgesetzt wird, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht im PEPL beschrieben ist, so wird diese nachträglich in den PEPL mit aufgenommen (siehe Kriterium 18).</p>
Nachweis	<p>Die Umsetzung einer jeden Maßnahme (bzw. jedes Maßnahmenpaket – dem übergeordnet eine Maßnahmenkennung im PEPL zugewiesen wurde/werden kann), muss dokumentiert werden. Die Dokumentation muss die folgenden Anforderungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Leistungsbeschreibung (inkl. Angabe zu Zeitraum, Flächengröße Methodik und Materialien / Gerätschaften sowie ggf. die Einordnung von notwendigen Anpassungen, die zur Abweichung der eigentlich beachteten Umsetzung führten), • Foto-Dokumentation der Durchführung, • Endabnahmeprotokoll (unter Berücksichtigung der zuvor genannten Aspekte der Leistungsbeschreibung und Prinzipientreue).

4 EVALUIERUNG DER ÖKOLOGISCHEN AUFWERTUNG

4.1 PLANUNG

Kriterium 12 – Konzeptionierung Monitoring

Kriterium	<p>Es muss innerhalb der ersten 12 Monate nach Flächensicherung ein geeignetes Monitoring für die Fläche geplant werden. Das Monitoring muss so konzipiert werden, dass folgende Ziele damit erreicht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerbeobachtung (Grundlagenforschung), • Überprüfung und ggf. Modifikation der Ziele für die ökologische Aufwertung der Fläche und den dafür notwendigen Maßnahmen, • Beweissicherung für Kunden. <p>Das Hauptaugenmerk muss auf einem Biomonitoring liegen; weitere Aspekte können ergänzend mit hinzugenommen werden, sofern es dafür logische Gründe gibt.</p>
Nachweis	<p>Die Ergebnisse der Planung müssen als Teil des Monitoring-Berichtes formuliert und verschriftlicht sein. Folgende Inhalte müssen darin vorkommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indikatoren Auswahl und Begründung • Erfassungsmethoden (inkl. zeitlicher Angaben und Intervall)

	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertungsmethoden • Begründung zur Auswahl der Methoden. <p>Die Verortung von Untersuchungsflächen oder -transekten (mit eindeutiger Kennzeichnung und Sachbezug) muss ergänzend dazu in Form einer Shape-Datei und kartographischen Darstellung erbracht werden.</p> <p>Bis zum Vorliegen des Monitoring-Berichtes können auch Gesprächsprotokolle und ausgetauschte Mails, welche die geforderten Informationen projektspezifisch enthalten, als ausreichender Nachweis gelten.</p>
--	---

Kriterium 13 -Indikatorenauswahl Monitoring

Kriterium	<p>Folgende Indikatoren gelten als verbindlich für das Monitoring und müssen untersucht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vegetation (Methode der Vegetationsaufnahme nach Braun-Blanquet*) • Brutvogelkartierung (Erfassung nach Südbeck**) <p>Weiterhin muss mindestens ein weiterer Indikator, der ebenfalls dafür geeignet ist, einen Großteil der Fläche in seiner ökologischen Qualität zu erfassen und zu bewerten, untersucht werden. Das kann eine weitere Artengruppe (z.B. aus einer niedrigeren Trophiestufe wie Heuschrecken o.ä.), ein Indikator für das Bodenleben / Aktivität der Bodenorganismen oder Vergleichbares sein.</p> <p>Weist die Fläche Besonderheiten auf, indem es sich z.B. um eine besonders kleine (Teil)Fläche (in einem Flächenkomplex) handelt oder kommen dort besonders charakterisierende Sonderstandorte (wie ein Gebäude, das für den Artenschutz genutzt werden kann/wird) vor, so muss die Auswahl der Indikatoren auf Basis einer fachlich plausiblen Einschätzung an die Situation vor Ort angepasst bzw. kann die Anzahl der Indikatoren insgesamt erhöht werden. Die Anpassungen sind zu begründen.</p> <p>Auch für alle weiteren Indikatoren, die in Ergänzung zur Vegetation und zu den Brutvogelvorkommen, als geeignet ausgewählt erfasst werden, müssen auf Basis bewährter und in einschlägiger Literatur beschriebener Erfassungsmethoden untersucht werden.</p>
Nachweis	Siehe Kriterium 12

* Braun-Blanquet, J. (1964): Pflanzensoziologie – Grundzüge der Vegetationskunde

** Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer S., Gedeon, K., Schröder, K., Schikore, T. & Sudfeld, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

4.2 DURCHFÜHRUNG

Kriterium 14 – Durchführung Monitoring

Kriterium	<p>Das Monitoring muss entsprechend der verschriftlichten Angaben (siehe Kriterium 12) durchgeführt werden.</p> <p>Die Erstaufnahme muss so bald wie möglich (=in der nächsten anstehenden Erfassungsperiode) nach der Flächensicherung und Festlegung des Monitoring-Konzeptes durchgeführt werden.</p>
Nachweis	Mit der Unterschrift im Monitoring-Bericht bestätigten die Bearbeiter:innen des Monitorings die Einhaltung des geplanten und beschriebenen Vorgehens.

Kriterium 15 – Wiederholte Biotoptypenkartierung

Kriterium	<p>Ergänzend zu dem Biomonitoring, müssen außerdem in einem Rhythmus von fünf Jahren ausgehend von der Erfassung des Ausgangszustandes via Biotoptypenkartierung erneute flächendeckende Erfassungen der Biotope auf der Fläche durchgeführt werden. Die Kriterien 5 bis Kriterium 6 müssen auch bei diesen wiederholten Erfassungen eingehalten werden.</p>
Nachweis	Siehe Kriterium 5 und 6.

4.3 ERGEBNISDARSTELLUNG

Kriterium 16 – Ergebnisse Monitoring

Kriterium	<p>Die Ergebnisse des Monitorings müssen im Anschluss an die Erfassung in einem Monitoring-Bericht beschrieben werden. Ergänzend zu dieser Beschreibung muss in einer Shape-Datei sowie einer kartographischen Darstellung eindeutig gekennzeichnet werden in welchen Bereichen der Fläche die Erfassungen durchgeführt worden sind bzw. muss eine Verortung der Fund- und Nachweispunkte erfolgen.</p> <p>Die Berichterstattung zum Monitoring muss spätestens im Folgejahr nach der Erfassung im Gelände vorliegen (also z.B. Monitoring in 2022/ Bericht in 2023 fällig).</p>
Nachweis	<p>Die Shape-Datei muss alle relevanten Raum- und Sachdaten beinhalten; es muss klar ersichtlich werden welche Bereiche der Fläche zu welchem Zweck untersucht werden (z.B. Linien für Transekte, oder Polygone für flächige Betrachtungen).</p> <p>Die kartographische Darstellung muss auf Basis der Shape-Datei und weiterer für die räumliche Zuordnung und Orientierung sinnvollen Inhalten (z.B. Luftbild oder Topographische Karte) erstellt werden. Alle Teile der Fläche müssen dargestellt werden; dazu kann eine Gesamtkarte erstellt werden oder auch mehrere Detailkarten, die eine eindeutige räumliche Zuordnung beinhalten.</p>

	Die schriftliche Ausarbeitung muss die vollständigen Angaben zu den angewendeten Methoden sowie die Ergebnisse in angemessener Form darstellen, zusammenfassen und einordnen.
--	--

4.4 BEWERTUNG

Kriterium 17 – Bewertung Zwischenstatus

Kriterium	<p>Im Kontext eines jeden Monitoring-Durchgangs und einer jeden Biotopenkartierung muss eine Einordnung der Ergebnisse auf naturschutzfachlicher Basis vorgenommen und Aussagen über den aktuellen (Entwicklungs-) Zustand zum Zeitpunkt der Erfassung in Bezug auf die im PEPL skizzierten Ausgangs- und Zielzustände getroffen werden.</p> <p>Handelt es sich nicht um den ersten Monitoring-Durchgang, müssen auch die Ergebnisse aus den vorherigen Durchgängen berücksichtigt werden.</p>
Nachweis	Es muss eine schriftliche Ausarbeitung dieser Ergebnis-Einordnung erfolgen – diese kann direkt im Monitoring-Bericht in einem gesonderten Kapitel einfließen oder auch als separates Dokument, mit entsprechenden Verweisen auf den Monitoring-Bericht, erarbeitet werden.

5 FORTSETZUNG UND/ODER ANPASSUNG DER PLANUNGEN UND KONZEPTE

Kriterium 18 – Rückschlüsse nach Bewertung

Kriterium	Wenn z.B. im Zuge des Monitorings und der dazugehörigen Evaluierung ein Bedarf für die Anpassung oder Veränderung für die geplante ökologische Aufwertung der Fläche und/oder des Monitorings selbst festgestellt wird (Kriterium 17), muss eine Anpassung der Planung und Umsetzung erfolgen.
Nachweis	<p>Die Passagen, die aufgrund dessen überarbeitet werden, sind in der PDF-Datei der vormals gültigen Version des PEPLs / Kartierberichtes) bspw. durch eine farbliche Markierung oder eine Kommentierung, hervorzuheben.</p> <p>Die Neuauflage des Dokumentes enthält die vorgenommenen Änderungen und Ergänzungen und eine eindeutige Kennzeichnung dafür, dass es sich um eine Neuauflage handelt (z.B. in Form einer Benennung von Version 2.0). Zu Beginn des Dokumentes muss außerdem in aller Kürze in tabellarischer Form die Auflistung des vorgenommenen Überarbeitungsschritte enthalten sein.</p>