

# GUTACHTEN

Über die Eignung der Waldfläche  
ID **X**  
Parzelle **#**  
Katastralgemeinde **#**

als Trittsteinbiotop  
und Ermittlung des Entgelts

Gutachten erstellt von

**Bundesforschungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)**

**22.01.2024**

Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

 LE 14-20  
Entwicklung für den Ländlichen Raum

 Land  
Burgenland

Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des  
ländlichen Raums:  
Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Hintergrund &amp; Auftrag</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Allgemeine Angaben zur Waldfläche</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Bewertungsmethodik</b> .....	<b>6</b>
3.1. Bewertungsgrundlage .....	6
3.2. Schwerpunkte.....	6
3.2.1. Flächen mit Habitaten und Kleinstrukturen.....	6
3.2.2. Flächen mit Vorkommen seltener Arten.....	7
3.2.3. Sonderstandorte .....	7
3.3. Zusatzkriterien.....	8
3.4. Anzuwendende Einteilungsmethode für die Entgeltermittlung .....	8
<b>4. Eignung der Waldfläche als Trittsteinbiotop</b> .....	<b>9</b>
4.1. Befundaufnahme.....	9
4.2. Flächenabgrenzung.....	9
<b>5. Ermittlung des Entgelts</b> .....	<b>10</b>
5.1. Flächenermittlung .....	10
5.2. Entgeltermittlung & Auszahlungsmodalitäten.....	10
5.3. Karte des Trittsteinbiotops.....	11
5.4. Förderinfo.....	12
5.5. Zusammenfassung.....	13
<b>Literatur</b> .....	<b>14</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>15</b>

## 1. Hintergrund & Auftrag

Wälder sind die vielfältigsten und artenreichsten Landökosysteme weltweit. Waldbiodiversität umfasst alle in bewaldeten Gebieten auftretenden Lebensformen und deren ökologische Funktionen; sie bezieht sich also nicht nur auf Baumarten, sondern auch auf Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen sowie deren genetische Diversität.

Die österreichischen Wälder sind besonders wertvoll, da sie fast die Hälfte (47,9%, Stand: BFW 2019) der Staatsfläche einnehmen und eine hohe Diversität sowie hoch spezialisierte Tier- und Pflanzenarten beherbergen. Dadurch kommt den Wäldern für die Erhaltung der biologischen Vielfalt eine wesentliche Bedeutung zu. Ein Lebensraum mit einer hohen biologischen Vielfalt ist widerstandsfähig gegenüber Störungen (biotisch, abiotisch oder anthropogen) und produktiv. Biodiversität und Waldbiodiversität im Speziellen sind somit wichtig für die Menschen, die von und mit dem Wald leben. Eine hohe Biodiversität ist davon abhängig, ob sich der Wald in einem guten ökologischen Zustand befindet und auch davon, wie gut die einzelnen Waldgebiete miteinander vernetzt sind.

Intensive Landnutzung und Siedlungsbau haben jedoch zu einer großflächigen Fragmentierung der Landschaft geführt, wodurch eine Zerstückelung von Lebensräumen in isolierte Teilflächen resultiert. Diese hat einen negativen Effekt auf seltene Arten und kleine Populationen, da deren genetischer Austausch behindert wird und in weiterer Folge die Anpassungs- und Überlebensfähigkeit sinkt. Hinzu kommt der Einfluss des Klimawandels, der schwerwiegende und oft unerwartete Auswirkungen auf Arten, wie auch auf ganze Lebensgemeinschaften verursacht und deren Vorkommen, genetische Diversität, Verhalten und letztendlich Überleben beeinflusst. Die Folge ist, dass der Wald als Ökosystem, wie auch dessen nachhaltige Bewirtschaftung, vor großen Herausforderungen und Unsicherheiten stehen.

Die Auswirkungen von Landschaftsfragmentierung und Klimawandel auf die biologische Vielfalt verstärken die Forderung nach einer Erhaltung, Wiederherstellung und Verbesserung ökologisch wertvoller Waldflächen sowie einer Verbesserung deren Vernetzung (Konnektivität). Letztere ist ein Schlüsselfaktor zur Erhaltung und Verbesserung der Biodiversität. Die Vernetzung von Lebensräumen ist die Basis für ökologische Prozesse wie Genfluss und Migration. Auch ermöglicht sie die Wiederbesiedlung von Gebieten und bietet Individuen und Populationen die Möglichkeit im Klimawandel neue geeignete Lebensräume aufzufinden.

Ökologisch wertvolle Waldflächen sind neben bestehenden Schutzgebieten auch Korridore sowie kleinflächige Trittsteinbiotope, die als Refugien für viele Arten dienen und die Vernetzung ansonsten isolierter Flächen ermöglichen.

Im Rahmen des Projekts ConnectBurgenland werden Trittsteinbiotope im Bundesland Burgenland etabliert. Auf den einzurichtenden Flächen mit einer Größe von 0,5 bis 25 ha werden wissenschaftliche Grundlagenuntersuchungen durchgeführt und ihr Beitrag zur Verbesserung der Waldbiodiversität durch Habitatvernetzung erhoben. Diese Erkenntnisse sind nicht zuletzt auch angesichts des Klimawandels unerlässlich, um die Lebensgrundlage Wald auch in Zukunft sichern zu können.

Zweck des nachstehenden Gutachtens ist:

1. Die Feststellung und Begründung der Eignung der Waldfläche für die Aufnahme in das österreichische Netz von Trittsteinbiotopen zur Herstellung von Objekten, welche die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte oder zur Biotopvernetzung für zu schützende Arten bereitstellen im Rahmen des Waldfonds der Republik Österreichs, eine Initiative des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft.
2. Die Erhebung des Ausgangszustandes zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses.
3. Die Ermittlung des pauschalen Entgelts für die Bereitstellung der Waldfläche als Trittsteinbiotop.

## 2. Allgemeine Angaben zur Waldfläche

**Tabelle 1:** Informationen zur begutachteten Waldfläche

<b>Allgemeine Angaben zur Waldfläche ID XXX</b>				
EigentümerIn	Max Mustermann			
Fläche [ha]	1,52			
Geographische Lage	X	13,000000	Y	46,00000
Bundesland	Bundesland			
Pol. Bezirk	Ort			
Gemeinde	Gemeinde			
KG	Katastralgemeinde			
Einlagezahl	XX			
Grundstücknummer	XXX/X			
Wuchsgebiet	Wuchsgebiet			
Seehöhe [m]	XXX			
Höhenstufe	Höhenstufe			

Nähere Beschreibung des Wuchsgebietes siehe Kilian et al. 1994.

### 3. Bewertungsmethodik

#### 3.1. Bewertungsgrundlage

- Karte
- Vorortbegehung
- Fotobelege

#### 3.2. Schwerpunkte

Für eine zielgerichtete Einrichtung und Untersuchung der Flächen werden drei Schwerpunktthemen aktueller naturschutzfachlicher und forstlicher Herausforderungen mit bedeutenden Biodiversitätsaspekten definiert und untersucht:

- Flächen mit Mikrohabitaten
- Sonderstandorte
- Flächen mit Vorkommen seltener Arten

##### 3.2.1. Flächen mit Mikrohabitaten

#### Allgemeine Beschreibung

Mikrohabitats bilden Kleinlebensräume, die an Bäumen oder am Waldboden vorkommen. Sie erhöhen die Strukturvielfalt eines Waldes und damit verbunden die Vielfalt an Arten, Lebensräumen und auch die genetische Vielfalt. Kleinstrukturen bieten – oft zeitlich begrenzte – Rückzugsorte und können die Ausbreitung von Populationen in geeignete Lebensräume fördern.

#### Projektrelevante Auswahlkriterien

Gesucht sind Waldflächen mit mindestens 5 Mikrohabitaten pro Hektar. Das sind einerseits stehende, lebende oder tote Bäume, die Mikrohabitats (wie zum Beispiel Baumhöhlen, Pilzfruchtkörper, Moosbewuchs) aufweisen, oder Kleinstrukturen am Boden (wie zum Beispiel Steinhäufen, oder Nassstellen). Stehend- oder Fließgewässer auf der Fläche wirken sich ebenfalls positiv auf die Waldbiodiversität aus und werden, wenn vorhanden, berücksichtigt.

### 3.2.2. Sonderstandorte

#### **Allgemeine Beschreibung**

Sonderstandorte im Wald sind Bereiche mit extremen standörtlichen Bedingungen, wie Nässe oder Trockenheit, grobblockigem Material, reinem Sand, Torfstandorte oder jene in subalpinen Bereichen. Entsprechend sind diese ein Lebensraum für hoch spezialisierte, an Extrembedingungen angepasste und seltene Pflanzen-, Tier- und Pilzarten mit besonderer Bedeutung für die Biodiversität.

Sonderstandorte mit abweichenden Bedingungen zu den regional vorherrschenden Standortbedingungen sind wichtige Rückzugsorte für Arten, deren Lebensräume von den Auswirkungen der Klimaveränderungen betroffen sind. Gleichzeitig können Populationen am Rand ihrer geografischen Verbreitung Möglichkeiten für die Ausbreitung in zukünftig klimatisch geeignete Bereiche finden.

#### **Projektrelevante Auswahlkriterien**

Gesucht werden Blockstandorte, Schuttstandorte, Erosionsstandorte, Schluchtwälder, Vernässungsstandorte, Auenstandorte (nach Ott et al, 1997).

### 3.2.3. Flächen mit Vorkommen seltener Arten

#### **Allgemeine Beschreibung**

Die gezielte Auswahl von Trittsteinbiotopen anhand artspezifischer Lebensraumanforderungen ermöglicht den Aufbau eines Netzwerkes an Lebensräumen. Der Grad der Vernetzung einer Landschaft beeinflusst somit den Genfluss, die lokale Anpassung, das Aussterberisiko, die Wahrscheinlichkeit einer Ansiedelung und das Potenzial für die Bewegung von unterschiedlichen Arten bei der Bewältigung des Klimawandels.

#### **Projektrelevante Auswahlkriterien**

Gesucht sind Flächen mit bekannten und schriftlich dokumentierten Vorkommen von seltenen und daher gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, die in der Roten Liste Österreichs als mindestens „gefährdet“ eingestuft sind. Die schriftliche Dokumentation hat durch Fachexperten zu erfolgen oder ist in Form eines Projektberichts bzw. einer Publikation vorzulegen.

### 3.3. Zusatzkriterien

Ergänzend zum Flächenschwerpunkt besteht die Möglichkeit Strukturen und Arten von besonders hoher ökologischer Bedeutung als Zusatzkriterien separat zu bewerten. Hierfür muss mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt sein:

**Tabelle 2:** Kriterien für den Erhalt des Zusatzbetrags.

Zusatzkriterium	Definition
Mikrohabitate	Vorhandensein von mindestens 5 Mikrohabitaten oder Kleinstukturen pro ha (Habitatbäume, stehendes oder liegendes Totholz (mind. 20 fm pro ha), Nestsstellen, Schutthaufen, Fließgewässer)
Seltene Arten	Schriftlich dokumentierte Vorkommen einer gefährdeten Tier-, Pilz-, und/oder Pflanzenart gemäß der Rote Listen Österreich (Gefährungsgrad von mindestens „gefährdet“; siehe Anhang)

Zusatzkriterien können nur vergeben werden, wenn diese sich thematisch nicht mit dem jeweiligen Flächenschwerpunkt überschneiden.

### 3.4. Anzuwendende Einteilungsmethode für die Entgeltermittlung

Bei positiver Befundaufnahme und einem Ausschluss von inhaltlich überschneidenden Einzelbaumförderungen (z.B. für Einzelbäume wie Habitatbaum oder Totholz) sind für den 10-jährigen Nutzungsentgang folgende Abgeltungsmodalitäten vorgesehen:

In Abhängigkeit der Bestockung ist eine pauschale Abgeltung der jeweiligen Fläche festgelegt. Es werden vier Altersstufen (Hauk et al. 2020), diesen entsprechend erfolgt eine abgestufte Engeltberechnung (siehe Tabelle 3). Der maximale Pauschalbetrag in Höhe von 2.520,00 EUR je Hektar ist gemäß den Standardkosten für die forstlichen Maßnahmen im Rahmen der ELER 2014-2020 für die Außernutzungsstellung von ökologisch wertvollen Waldflächen definiert (Version vom 20.05.2021).

Durch die Erfüllung von Zusatzkriterien kann einmalig pro Fläche ein pauschaler Zusatzbetrag von 250,00 EUR je Trittsteinbiotop vergeben werden. Dieser kann nur für Flächen der Kategorien 1-3 berücksichtigt werden, da für Flächen der Kategorie 4 bereits der maximale Pauschalbetrag vorgesehen ist.

Der Verwaltungsaufwand für eine jährliche Kontrolle und Meldung zum Zustand der Fläche wird je Trittsteinbiotop mit einer einmaligen Aufwandstangente in Höhe von 950 EUR abgegolten.

Tabelle 3: Hektarsätze für Flächenentgelt nach Altersstufen in Kategorien

Kategorien	Altersstufen	Max. Flächenentgelt pro Hektar
1	jung (Sukzession)	€ 1 750,00
2	mittelalt	€ 2 000,00
3	alt	€ 2 250,00
4	unbedingt hiebsreif oder uralt	€ 2 520,00

## 4. Eignung der Waldfläche als Trittsteinbiotop

### 4.1. Befundaufnahme

Die Begehung der Fläche und ihres Umfeldes fand am **13.01.2024** statt. Dabei erfolgte die Überprüfung der Waldfläche auf ihre Eignung für die Aufnahme in das österreichische Netz von Trittsteinbiotopen. Die gemeldete Fläche wurde als grundsätzlich geeignet beurteilt.

Als Flächenschwerpunkt wurde für die Waldfläche der Flächenschwerpunkt

**Sonderstandort** zugewiesen.

Darüber hinaus wurde für das Trittsteinbiotop **das Zusatzkriterium seltene Artenvorkommen** vergeben.

### 4.2. Flächenabgrenzung

Flächeneinrichtung und -abgrenzung erfolgen in standardisierter Form und wurden bei Anwesenheit des Waldbesitzers (oder dessen Vertreters) im Einvernehmen durchgeführt.

## 5. Ermittlung des Entgelts

### 5.1. Flächenermittlung

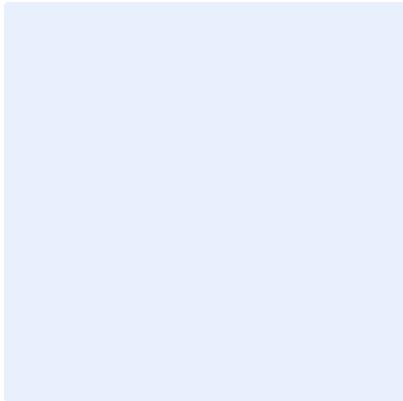
Die Ermittlung der Flächengröße erfolgte GIS-gestützt anhand der im Feld markierten Flächenabgrenzung. Das eingerichtete Trittsteinbiotop umfasst eine Fläche von **2,62** ha.

### 5.2. Entgeltermittlung & Auszahlungsmodalitäten

Auf Basis der in 3.4 festgelegten Bewertungsmethodik ergibt sich für das begutachtete Trittsteinbiotop ein Flächenentgelt in Höhe von **€ 2.500,00 pro ha** für die Förderlaufzeit von 10 Jahren. Für das gesamte Trittsteinbiotop ergibt sich zuzüglich der Aufwandstangente ein Gesamtentgelt in Höhe von **€ 6.550,00** inklusive allfälliger Umsatzsteuer in der gesetzlichen Höhe.

Die Auszahlung des Gesamtentgelts erfolgt binnen vier Wochen ab Vertragsabschluss.

### 5.3. Karte des Trittsteinbiotops



#### 5.4. Förderinfo

Für das Grundstück, auf dem sich das Trittsteinbiotop befindet, werden laut Abfrage vom 20.06.2022 keine Förderungen in Anspruch genommen. Diese befinden sich jedoch außerhalb der Fläche des Trittsteinbiotops, wie in der folgenden Karte ersichtlich.



## 5.5. Zusammenfassung

Zusammenfassende Informationen	
FlächenID	ID XXX
Flächengröße [ha]	1,52
Begutachtungsdatum	11.7.2023
Flächenschwerpunkt	Flächen mit Habitatbäumen
Kategorie	2 - mittel
Zusatzkriterium	Seltene heimische Baumarten
Zusatzbetrag	250,00
Flächenentgelt	3.040,00 EUR
Aufwandstangente	950,00 EUR
Gesamtentgelt (inklusive allfälliger Umsatzsteuer in der gesetzlichen Höhe)	4.240,00 EUR
Auszahlung	Vier Wochen nach Vertragsabschluss

## Literatur

- BFW. 2009. Österreichische Waldinventur. <http://bfw.ac.at/rz/wi.auswahl>.
- BFW. 2019. Praxisinformation Zwischenauswertung der Waldinventur.
- Hauk, E., G. Niese, and K. Schadauer. 2020. Instruktion für die Feldarbeit der Österreichischen Waldinventur 2016-2018 (2020). Vienna.
- Kilian, W., F. Müller, and F. Starlinger. 1994. Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs. FBVA-Berichte 82:55–57.
- Ott, E., M. Frehner, H.U. Frey, P. Lüscher. 1997. Gebirgsnadelwälder- Ein praxisorientierter Leitfaden für eine standortgerechte Waldbehandlung. Verlag Paul Haupt, Bern-Stuttgart-Wien.

## Anhang

Seltene Arten gemäß roter Liste:

Reich	Referenz
Tiere	<a href="https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/naturschutz/rotelisten/downloads-rl-tiere">https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/naturschutz/rotelisten/downloads-rl-tiere</a>
Pflanzen	<a href="https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/themen/naturschutz/rote_liste_pflanzen_1999.xlsx">https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/themen/naturschutz/rote_liste_pflanzen_1999.xlsx</a>
Moose	<p>Zechmeister H. G., Hagel H., Gendo A., Osvaldik V., Patek M., Prinz M. &amp; Köckinger H. (2013). Die Rote Liste der Moose Niederösterreichs. Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum, 24, 7-126.</p> <p>Zechmeister H. G., Kropik M. &amp; Hagel H. (2017). Neufunde und andere bemerkenswerte Funde von Moosen (Bryophyta) in Niederösterreich. Stapfia, 107, 131-145.</p> <p>Zechmeister H. G., Kropik M., Schachner H. &amp; Hagel, H. (2020). Bemerkenswerte Neufunde von Moosen in Niederösterreich sowie zwei Erstnachweise für Österreich. Herzogia, 33(1), 207-224.</p> <p>Schröck C., Köckinger H., &amp; Schlüsslmayr G. (2014). Katalog und rote Liste der Moose Oberösterreichs. Biology Centre of the Upper Austrian State Museum. Stapfia 100.</p> <p>Schröck C., Köckinger H., Amann G. &amp; H.G. Zechmeister (2013): Rote Liste gefährdeter Moose Vorarlbergs, inatura Erlebnis Naturschau - Rote Listen 8. 236 S.</p> <p>Köckinger H. &amp; Schröck C. (2017). Rote Liste der Moose Kärntens. Naturwissenschaftlicher Verein f. Kärnten. 111 S.</p>
Pilze	Dämon, W., & Krisai-Greilhuber, I. (2017). Die Pilze Österreichs: Verzeichnis und Rote Liste 2016: Teil [1]. Makromyzeten.
Flechten	Roman Türk, Josef Hafellner (1999): 4. Flechten: Rote Liste gefährdeter Flechten (Lichenes) Österreichs 2. Fassung – Grüne Reihe des Lebensministeriums – 10: 187 - 223.