



Natura 2000
DE-4617-301
Bruchhauser Steine

Maßnahmenkonzept
Erläuterungsbericht

Auftraggeber:	Hochsauerlandkreis Untere Naturschutzbehörde Steinstraße 27 59872 Meschede
Ansprechpartner Untere Naturschutzbehörde:	Antonius Dünnebacke
Ansprechpartner Wald und Holz NRW:	Heike Herrmann
Bearbeiter:	Naturschutzzentrum - Biologische Station - Hochsauerlandkreis e. V. Pia Prenzel, Werner Schubert
Datum:	08.10.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzcharakteristik DE-4617-301, Bruchhauser Steine.....	3
2	Organisatorische Fragen	4
3	Bestand	5
3.1	Lebensräume und Arten	5
3.1.1	Lebensräume nach Anh. I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen)	5
3.1.1.1	FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes	5
3.1.1.2	FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes.....	6
3.1.2	Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie	6
3.1.3	Weitere schutzwürdige Lebensräume	6
3.1.3.1	Weitere schutzwürdige Lebensraumtypen (N-Lebensraumtypen).....	6
3.1.3.2	Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG / §42 LNatschG NRW	7
3.1.4	Weitere wertbestimmende Arten.....	7
3.1.4.1	Sonstige wertbestimmende Arten (inkl. Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie)	7
3.1.4.2	Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie.....	8
3.2	Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf	9
3.2.1	Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends	9
3.2.2	Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf.....	10
4	Bewertung und Ziele	11
4.1	Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund	11
4.2	Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen	11
4.3	Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele	12
4.4	Ziele für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie.	12
4.5	Ziele für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten	16
5	Maßnahmen	17
5.1	Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze, Maßnahmenschwerpunkte und flächenübergreifende Maßnahmen	17
5.2	Maßnahmen für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie	17
5.3	Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmender Arten	18

6	Fördermöglichkeiten, Finanzierung, Kostenschätzung.....	22
7	Weitere Informationsquellen	23
7.1	Anhang	23
7.2	Internet-Links	23
7.3	Literatur / Quellen.....	23

1 Kurzcharakteristik DE-4617-301, Bruchhauser Steine

Fläche (ha): 84,86 ha

Ort(e):

Kreis(e): Hochsauerlandkreis

Kurzcharakterisierung: Die Bruchhauser Steine, eine bis zu 90 m hohe Felsgruppe, ragt mit vier mächtigen Quarzporphyrfelsen weithin sichtbar aus den umgebenden strukturreichen montanen Buchenmischwäldern hervor. Aus der Nähe betrachtet sind die Felsen und Blockfelder z. T. auch in Grünland eingebettet. Die Felsen sind traditioneller Brutplatz d. Wanderfalken u. weisen eine einzigartige, in NRW hochgradig seltene Felsvegetation (Eiszeitrelikte) auf, zudem besitzt d. Rauhfusskauz hier ein Brutvorkommen

2 Organisatorische Fragen

Auf Wunsch der Bezirksregierung übernahm die Biologische Station Hochsauerlandkreis die Federführung für die Erstellung des Maßnahmenkonzeptes des Vogelschutz- und FFH-Gebiet sowie Nationales Naturmonument Bruchhauser Steine. Die Planung bezieht sich zunächst nur auf den Offenlandanteil des Gebietes. Der forstliche Fachbeitrag wird in 2021 vom Landesbetrieb Wald und Holz ergänzend bearbeitet.

3 Bestand

3.1 Lebensräume und Arten

3.1.1 Lebensräume nach Anh. I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen)

3.1.1.1 FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	EHZ	Erläuterungen
Erlen-Eschen-Auenwälder (91E0, Typ B, Prioritärer Lebensraum)	0,78 ha	B	<i>LRT neu erfasst</i>
Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	0,61 ha	B	<i>LRT neu erfasst</i>
Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)	2,25 ha	A	<i>LRT-Fläche vergrößert</i>
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	23,98 ha	B	<i>LRT-Fläche aufgrund von Gehölzeinschlag verkleinert</i>
Schlucht- und Hangmischwälder (9180, Prioritärer Lebensraum)	0,36 ha	A	<i>LRT-Fläche vergrößert</i>
Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)	0,52 ha	B	<i>LRT-Fläche verkleinert</i>
	ha		<i>LRT "Silikatfelsen mit ihrer Pioniervegetation (8230)" bisher nicht nachweislich vorhanden</i>

EHZ = Erhaltungszustand für das gesamte FFH-Gebiet (Erhaltungsgrad); A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht

3.1.1.2 FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	Erläuterungen
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	0,44 ha	
Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)	0,01 ha	

3.1.2 Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

Artname	Häufigkeit	Status	EHZ	RL NRW	FFH-RL	Erläuterungen
-						<i>Keine Daten vorhanden</i>

EHZ = Erhaltungszustand für das gesamte FFH-Gebiet (Erhaltungsgrad); A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht
 RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

3.1.3 Weitere schutzwürdige Lebensräume

3.1.3.1 Weitere schutzwürdige Lebensraumtypen (N-Lebensraumtypen)

N-Lebensraumtyp	Fläche	Erläuterungen
Felsen (NGA0)	0,18 ha	
Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten (NA00)	12,3 ha	<i>LRT neu erfasst</i>
Moor- und Bruchwälder (NAC0)	0,3 ha	
Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (NEC0)	0,32 ha	<i>LRT neu erfasst</i>
Magergrünland incl. Brachen (NED0)	22,95 ha	
Kleingehölze (Alleen, linienförmige Gehölzstrukturen, Einzelbäume, Ufergehölze, flächige Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze) (NB00)	1,78 ha	<i>LRT neu erfasst</i>

3.1.3.2 Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG / §42 LNatschG NRW

Gesetzlich geschützte Biotope	Fläche
Auwälder	1,31 ha
Bruch- und Sumpfwälder	0,3 ha
natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden	2,43 ha
Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut)	0,61 ha
artenreiche Magerwiesen und -weiden	14,06 ha
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	0,32 ha
Schlucht-, Blockhalden-, Hangschuttwälder	0,36 ha

3.1.4 Weitere wertbestimmende Arten

3.1.4.1 Sonstige wertbestimmende Arten (inkl. Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie)

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH-RL	Erläuterungen
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2		Brutvorkommen (2020 1 BP)
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3		Nahrungsgast
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3		Brutvorkommen (2020 4 BP)
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	3		2020 1 balzen-

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH-RL	Erläuterungen des Männchen
Alpen-Gänsekresse	<i>Arabis alpina</i>	1		
Blasses Habichtskraut	<i>Hieracium schmidtii</i>	3		
Frühlings-Segge	<i>Carex caryophylla</i>	3		
Gemeiner Tüpfelfarn	<i>Polypodium vulgare</i>	*		
Sumpf-Baldrian	<i>Valeriana dioica</i>	*		
Zerbrechlicher Blasenfarne	<i>Cystopteris fragilis</i>	3		
Lotwurz-Habichtskraut	<i>Hieracium onosmoides</i>	3		
Falten-Frauenmantel	<i>Alchemilla plicata</i>	1		

RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

3.1.4.2 Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Artnamen	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL	Erläuterungen
Raufusskauz		bal- zend Maennchen	1	Anh. I	2014 festgestellt, konnte 2020 nicht mehr bestätigt werden
Schwarzspecht	2-4 Ind.	A2 - Reproduktion möglich / wahrscheinlich Paare	*	Anh. I	2020 1-2 Revierpaare, Brutplatz möglicherweise außerhalb FFH-Gebiet

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL	Erläuterungen
Uhu	2 Ind.	A2 - Reproduktion moeglich / wahrscheinlich Alttier(e), Imago	*	Anh. I	Alljährlich anwesendes Brutpaar
Wanderfalke	1 BP	A2 - Reproduktion moeglich / wahrscheinlich Brut	*S	Anh. I	
Grauspecht	1 Revierpaar	A2 – Reproduktion moeglich / wahrscheinlich Brut	2	Anh. I	1 Revierpaar 2020

EHZ = Erhaltungszustand; A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht
 RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

3.2 Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf

3.2.1 Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends

Lebensraum	Maßnahmen, Vertragsnaturschutz	Entwicklungstrend	Erläuterungen
ED Magerweiden	Extensive Beweidung im Vertragsnaturschutz	Sicherung und Ausdehnung der artenreichen Magerweiden	

3.2.2 Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf

Lebensraum	Beeinträchtigungen	Erläuterungen
LB flächenhafte Hochstaudenfluren	Entstehung durch lokalen starken Nährstoffeintrag durch Gehölzeinschlag und zurückgelassenes Schnittgut	<i>Maßnahmen zur Entnahme des Schnittgutes und Verhinderung weiteren Gehölzeinschlages sind geplant</i>
AA0 Buchenwald	Verkleinerung der Fläche durch Gehölzentnahme	<i>Waldbewirtschaftung ist zugunsten des BT und LRT 9110 einzustellen</i>
GA2 natürlicher Silikatfels	Bedrohung der sensiblen Felsvegetation durch Bewirtschaftung des umgebenden Waldes	s. o.
GA2 natürlicher Silikatfels / A Wald	Unkontrollierte touristische Nutzung des Gebiets kann zu Störungen von Vogelbruten führen und stellt laut Vogelschutzwarte erfahrungsgemäß ein nicht unerhebliches Problem dar (Stellungnahme Vogelschutzwarte LANUV)	<i>Verstärkte Lenkung des Tourismus zum Schutz sensibler Bereiche notwendig</i>
E Wiesen/Weiden	Mangelnde Gebüsche heimischer Arten im Grünland stellen ein Defizit in Brutmöglichkeiten für Gebüschbrüter wie z.B. den Neuntöter dar (Stellungnahme Vogelschutzwarte LANUV)	<i>Förderung von aufkommenden heimischen Sträuchern entlang der Grünlandflächen sinnvoll</i>

4 Bewertung und Ziele

4.1 Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund

Die Felsen zeichnen sich zum einen durch den Brutplatz des Wanderfalken und des Uhus aus und zum anderen durch ihre einzigartige Felsvegetation, insbesondere der Moose und Flechten sowie krautige Pflanzen. An den Felsen finden sich mehrere Eiszeitrelikte, welche in NRW nur hier vorkommen (z. B. Alpen-Gänsekresse). Aus diesem Grund ist das Gebiet als außeralpiner Felsbiotop pflanzengeographisch höchst bedeutsam. Die Hainsimsen-Buchenmischwälder sind typisch für den Naturraum Rothaargebirge.

4.2 Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen

Die im Gebiet befindlichen Grünlandflächen sind zu großen Teilen durch Vereinbarungen im Vertragsnaturschutz abgedeckt. Hier besteht trotzdem weiterhin Ausbaubedarf auf verbleibende Flächen mit Optimierungspotential.

Die Schutzgebietsabgrenzung sollte überprüft werden. Sie ist im Bereich kleiner nicht wertgebender Flächen wie beispielsweise der einbezogenen Gärten bei Elleringhausen nicht nachvollziehbar. Hier sollte eine Anpassung der FFH-Schutzgebietsgrenze überdacht werden. Stattdessen wäre es sinnvoll den gesamten Bewirtschaftungskomplex der Magerweiden zwischen Elleringhausen und der L743 als wertvolle Grünlandbereiche einzuschließen, die derzeit in südlicher und südöstlicher Richtung ohne ersichtlichen Grund nicht mit einbezogen sind.

Die Felsvegetation ist durch die Bewirtschaftung/Gehölzentnahme des umgebenden Waldes einem sehr schnellen Wandel und einer damit einhergehenden Eutrophierung unterworfen sowie extremen Veränderungen der Lichtverhältnisse ausgesetzt. Da sich diese Flächen im Besitz der Stiftung Bruchhauser Steine befinden, kann eine naturschutzfachlich zielführende Maßnahmenplanung zugunsten der sensiblen Lebensräume festgelegt werden. Grundsätzlich ist im Wald eine Wildnisentwicklung anzustreben von der insbesondere Altwaldarten und auch die Felslebensräume profitieren werden.

4.3 Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele

Mit höchster Priorität ist die flechten- und moosreiche Felsvegetation sowie der Wanderfalkenbrutplatz zu sichern. Der Erhalt der o. g. Lebensräumen erfordert vor allem den Verzicht der Waldbewirtschaftung und die Beibehaltung des Kletterverbots. Gehölzmaßnahmen sind nur noch nach den naturschutzfachlichen Erfordernissen und aufgrund von Verkehrssicherung zulässig. Die Maßnahmen müssen vorab mit den MAKO-Beteiligten abgestimmt werden. Im Biotopverbund nehmen die Bruchhauser Steine im Ruhr-Diemel-Korridor sowohl für Arten der Wälder als auch der Offenlandbiotope eine geographisch zentrale Lage ein.

4.4 Ziele für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Erhaltungsziele

- Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region
- Erhaltung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt* sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps**, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen)
- Erhaltung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert)* und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhaltung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumes

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3260>

** LUA (LRT 1999): Merkblatt 17 Leitbilder für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen- Gewässerlandschaften und Fließgewässertypen

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Entfernung von künstlichen Sohl- und Uferbefestigungen, ggf. Einbringen von Strömungskern

- Laufverlängerungen
- Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur, Breiten / und Tiefenvarianz mit oder ohne Änderung der Linienführung (z.B. durch Totholz)
- Zulassen eigendynamischer Entwicklung
- Zulassen der Entwicklung bzw. ggf. Anpflanzung von Ufergehölzen aus standortheimischen Baumarten, insbesondere von Erlen-Eschen- und Weichholzauenwäldern (LRT 91E0), ggf. Entfernung beeinträchtigender Vegetation (z.B. Entfernen von nicht lebensraumtypischen Gehölzen) unter Berücksichtigung vorhandener Unterwasservegetation und der Neophytenproblematik
- Einrichtung ungenutzter oder extensiv als Grünland genutzter Gewässerrandstreifen und/oder-korridore oder von feuchten Hochstaudenfluren (6430) unter Berücksichtigung der Neophytenproblematik
- Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten in der Aue, z. B.
 - o Reaktivierung der Primäraue u.a. durch Wiederherstellung einer natürlichen Sohlage (sofern nicht möglich, Entwicklung einer Sekundäraue u.a. durch Absenkung von Flussufern),
 - o Entwicklung und Erhalt von Altstrukturen bzw. Altwässern in der Aue,
 - o Extensivierung der Auennutzung oder Freihalten der Auen von Bebauung und Infrastrukturmaßnahmen,
 - o Anschluss von Seitengewässern und Altarmen (sofern geeignet und machbar)
- Bewahrung und Schaffung der Durchgängigkeit des Fließgewässers für seine charakteristischen Arten durch
 - o Rückbau von Querbauwerken, Abstürzen, Durchlässen und Verrohrungen sowie sonstigen durchgängigkeitsstörenden Bauwerken unter kritischer Berücksichtigung der speziellen Anforderungen bei Vorkommen von Stein- und Edelkrebs
- Vermeidung von direkten und diffusen stofflich belasteten Einleitungen und Beschränkung von Wasserentnahmen
- Vermeidung und Minderung von Feststoffeinträgen und -frachten
- Nutzungsextensivierung im Auenbereich
- ggf. Verschließen von Drainagen und Anstau bzw. Rückbau von Entwässerungsgräben mit dem Ziel, eines guten ökologischen und chemischen Zustands (OGewV Anlagen 4,5,6,8) des Gewässers mit Nährstoffkonzentrationen, die nicht über den Orientierungswerten gem. Anlage 7 OGewV liegen
- Orientierung der Gewässerunterhaltung am Erhaltungsziel
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation:

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung natürlicher und naturnaher Silikاتفelsen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar*

- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**
- Erhaltung und ggf. Optimierung der Lichtverhältnisse nach den Ansprüchen der ortstypischen Vegetation des Lebensraumtyps
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines naturnahen Umfeldes des Lebensraumtyps
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner besonderen Repräsentanz bezüglich der Lage und des Vorkommens von Eiszeitrelikten zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/8220>

** aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Brodoa intestiniformis*, *Bryophila domestica*, *Caloplaca demissa*, *Falco peregrinus*, *Hieracium schmidtii*, *Monerolechia badia*, *Nyctobrya muralis*, *Parmelia discordans*, *Pleopsidium chlorophanum*, *Protoparmelia memnonia*, *Rhizocarpon subgeminatum*, *Schaereria cinereorufa*, *Stereocaulon evolutum*, *Vahliella leucophaea*, *Xanthoparmelia loxodes*, *Xanthoparmelia stenophylla*

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- Erhaltung eines bodenständigen Laubwaldes im unmittelbaren Umfeld der Felsen
- ggf. Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubholz mit standortheimischen Baumarten im unmittelbaren Umfeld
- ggf. Gehölzrückschnitt zur Erhaltung bzw. Optimierung der Lichtverhältnisse nach den Ansprüchen lebensraumtypischer Arten
- ggf. Erhaltung extensiv genutzten Grünlands im unmittelbaren Umfeld
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- keine Bodenschutzkalkung
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen

A215 Uhu (*Bubo bubo*):

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung von störungsfreien Felsen, Felsbändern und Felskuppen.
- Verzicht auf Verfüllung und/oder Aufforstung von aufgelassenen Steinbrüchen.
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau).
- Ggf. behutsames Freistellen von zuwachsenden Brutplätzen.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Februar bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung wie Klettersport, Motocross).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.

A103 (=A708) Wanderfalke (*Falco peregrinus*):

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung von offenen Felswänden, Felsbändern und Felskuppen mit Nischen und Überhängen (natürliche Felsen, Steinbrüche).
- Ggf. behutsames Freistellen von zuwachsenden Brutplätzen.
- Erhaltung der Brutplätze an Bauwerken.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

A223 Raufußkauz (*Aegolius funereus*):

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von ausgedehnten, reich strukturierten Mischwäldern (v.a. Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen sowie mit deckungsreichen Tageseinständen (z.B. kleine Fichtenbestände).
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Waldgebiete (z.B. Straßenbau).
- Erhaltung und Entwicklung von Lichtungen und Blößen als Nahrungsflächen.
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes von Höhlenbäumen (v.a. Schwarzspechthöhlen); ggf. übergangsweise Anbringen von Nistkästen; vor Baumfällung in Vorkommensgebieten Kontrolle auf mögliche Brutvorkommen.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juli).

A234 Grauspecht (*Picus canus*):

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern (v.a. Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Waldgebiete (z.B. Straßenbau).
- Erhaltung und Entwicklung von sonnigen Lichtungen, Waldrändern, lichten Waldstrukturen und Kleinstrukturen (Stubben, Totholz) sowie Grünland als Nahrungsflächen.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. >100-jährige Buchen, Bäume mit Schadstellen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juli).

A236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*):

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern (v.a. Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Waldgebiete (z.B. Straßenbau).
- Erhaltung und Entwicklung von sonnigen Lichtungen, Waldrändern, lichten Waldstrukturen und Kleinstrukturen (Stubben, Totholz) als Nahrungsflächen.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. >120-jährige Buchen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).

4.5 Ziele für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten

- Erhalt der im Grünland vorhandenen Mager- und Feuchtgrünländer (NED0, NEC0)
- Ausdehnung der Magergrünlandflächen (NED0) durch Aufnahme weiterer Flächen in den Vertragsnaturschutz
- Entwicklung artenreicher Sträucher im Bereich der Wiesen und Weiden
- Erhalt der Felslebensräume (NGA0) mit ihrem besonderen Moos-, Flechten- und krautiger Vegetation

5 Maßnahmen

5.1 Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze, Maßnahmen-schwerpunkte und flächenübergreifende Maßnahmen

Der Erhalt und die Entwicklung der o. g. Lebensräume erfordert vor allem ein Verzicht der Waldbewirtschaftung und die Beibehaltung des Kletterverbots. Gehölzmaßnahmen sind nur noch nach den naturschutzfachlichen Erfordernissen und aufgrund von Verkehrssicherung zulässig. Die Maßnahmen müssen vorab mit den MAKO-Beteiligten abgestimmt werden. Das Grünland ist extensiv nach Vorgaben des Vertragsnaturschutzes zu bewirtschaften. Im Rahmen eines erweiterten Pflege- und Entwicklungsplanes wird ein Wege- und Informationskonzept erarbeitet, der auch insbesondere auf die Lenkung des Tourismus eingehen wird.

5.2 Maßnahmen für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 0,61 ha)	
Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (3 MAS-Flächen, 3,89 ha)	
	7.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Pion,Fels) (3 MAS-Flächen, 3,89 ha)	
	7.21 verdämmende Gehölze entnehmen (Pion,Fels) (2 MAS-Flächen, 3,53 ha)	
	11.10 gefährdete Pflanzenart fördern (1 MAS-Flächen, 2,37 ha)	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)	2.18 lebensraumtypische Baumarten fördern (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,23 ha)	
	2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,23 ha)	

5.3 Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmender Arten

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
B Kleingehölze	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (2 MAS-Flächen, 1,2 ha)	
	2.15 Kleingehölze pflegen (1 MAS-Flächen, 1,13 ha)	
	2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 1,13 ha)	
BA flächige Kleingehölze	keine Massnahme nötig (1 MAS-Flächen, 0,01 ha)	
	2.6 Bewirtschaftung einzelstammweise (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,13 ha)	
	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (2 MAS-Flächen, 0,12 ha)	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
	2.15 Kleingehölze pflegen (1 MAS-Flächen, 0,04 ha)	
	2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,08 ha)	
	9.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Brache) (1 MAS-Flächen, 0,06 ha)	
	10.34 Schnittgut entfernen (2 MAS-Flächen, 0,19 ha)	
BF Baumgruppen, Baumreihen	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,17 ha)	
	2.15 Kleingehölze pflegen (1 MAS-Flächen, 0,17 ha)	
	2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,17 ha)	
EC Nass- und Feuchtgrünländer	5.4 Beweidung (Grünl) (2 MAS-Flächen, 0,24 ha)	
	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (2 MAS-Flächen, 0,24 ha)	
ED Magergrünländer	2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,11 ha)	
	5.4 Beweidung (Grünl) (7 MAS-	

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
	Flächen, 25,24 ha)	
	5.6 entkusseln, entbuschen (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,01 ha)	
	5.7 Grünland anlegen, wiederherstellen (3 MAS-Flächen, 0,35 ha)	
	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (5 MAS-Flächen, 5,62 ha)	
	5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,11 ha)	
	5.24 Weidezaun beseitigen, verlegen (Grünl) (2 MAS-Flächen, 0,07 ha)	
GA Fels, Felswaende, -klippen	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,92 ha)	
	7.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Pion,Fels) (1 MAS-Flächen, 0,92 ha)	
HJ Gärten, Baumschulen, forstähnliche Kulturen	keine Massnahme nötig (2 MAS-Flächen, 0,19 ha)	<i>Privatbesitz</i>
HM Park, Grünanlagen	keine Massnahme nötig (1 MAS-Flächen, 0,04 ha)	<i>Privatbesitz</i>
HN Gebäude, Mauerwerk, Ruinen	keine Massnahme nötig (1 MAS-	<i>Privatbesitz</i>

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
	Flächen, 0,02 ha)	
LB flächenhafte Hochstaudenfluren	keine Massnahme nötig (1 MAS- Flächen, 0,04 ha)	<i>Entwicklung durch Sukzession</i>
V Verkehrs- und Wirtschaftswege	keine Massnahme nötig (1 MAS- Flächen, 2,32 ha)	

6 Fördermöglichkeiten, Finanzierung, Kostenschätzung

Die Zuständigkeit der Umsetzung von Maßnahmen obliegt der Unteren Naturschutzbehörde des Hochsauerlandkreises. Für die extensive Grünlandnutzung sollen weiterhin und vermehrt Mittel des Vertragsnaturschutzes genutzt werden. Für die anfallenden Kosten weiterer Maßnahmen sollen möglichst Förderanträge (z.B. ELER/FöNa) gestellt werden. Die Stiftung Bruchhauser Steine bietet an, im Bereich ihres Eigentums maßgeblich für die Ausführung der Maßnahmen zu sorgen, sowie auch den Eigenanteil bei der Beantragung von Fördermitteln zu leisten.

7 Weitere Informationsquellen

7.1 Anhang

7.2 Internet-Links

7.3 Literatur / Quellen

LANUV (2014): Brutvogelkartierung des Vogelschutzgebietes Bruchhauser Steine durch die Vogelschutzwarte im LANUV 2014. Unveröffentl. Bericht.

LANUV (2020): Brutvogelkartierung des Vogelschutzgebietes Bruchhauser Steine durch die Vogelschutzwarte im LANUV 2020. Unveröffentl. Bericht