

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

Erhaltungsgrade, Erhaltungsziele und Maßnahmen

**Nationalpark
Harz**



FFH-Gebiet: NI-Nr. 147
EU-Melde-Nr. 4129-302
NLP „Harz“ (NLP NDS 00002)
gesichert durch: NPGHarzNI vom 01.01.2006

in Bearbeitung

internes vorläufiges Fachgutachten der NLPV Harz
im Zuge des Beschleunigungserlasses zum EU-Vertragsverletzungsverfahren 2014/2262
in Bearbeitung: finale Fassung innerhalb des Nationalparkplans 2021-2030
- bislang ohne Beteiligungsverfahren -

Nationalparkverwaltung Harz
Lindenallee 35
38855 Wernigerode
Tel.: + 49 3943 2628-0
Fax: + 49 3943 2628-999
E-Mail: poststelle@npharz.de

Stand: September 2022

Inhalt – Erhaltungsgrade, Erhaltungsziele und Maßnahmen

FFH-LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche.....	3
FFH-LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitrichio-Batrachion</i>	7
FFH-LRT 4030 Trockene europäische Heiden	11
FFH-LRT 6130 Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>).....	15
FFH-LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	19
FFH-LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe..	24
FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	27
FFH-LRT 6520 Berg-Mähwiesen.....	32
FFH-LRT 7110* Lebende Hochmoore	37
FFH-LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore.....	42
FFH-LRT 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore	46
FFH-LRT 8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	49
FFH-LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	52
FFH-LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	55
FFH-LRT 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation.....	58
FFH-LRT 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen.....	61
FFH-LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo Fagetum</i>).....	64
FFH-LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	69
FFH-LRT 9160 Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald (<i>Carpinion betuli</i>)	74
FFH-LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder	78
FFH-LRT 91D0* Moorwälder	82
FFH-LRT 91E0* Auenwälder mit Esche und Erle (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	87
FFH-LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>).....	92
FFH-Code 1163 Groppe (<i>Cottus gobio</i>).....	97
FFH-Code 1308 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	103
FFH-Code 1361 Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	108
FFH-Code 1324 Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	113
FFH-Code 1387 Rogers Kapuzenmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>)	118

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 3160 Dystrophie Seen und Teiche

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Der LRT 3160 umfasst naturnahe Seen und Weiher mit sehr nährstoff- und basenarmem, durch Huminstoffe braun gefärbtem (dystrophem) Wasser, überwiegend in Moor- und Heidegebieten. Dazu gehören einerseits natürlich entstandene Mooreseen und -kolke, andererseits naturnah entwickelte Sekundärgewässer (meist in ehemaligen Torfstichen, seltener Stauteiche). Die Wasservegetation ist meist sehr artenarm und besteht vorwiegend aus flutenden Torfmoosen, Wasserschlauch, Wollgras und Schnabel-Segge. Seltener findet sich ein Bewuchs aus Seerosen, Laichkräutern und anderen Wasserpflanzen. Bei besserer Nährstoffversorgung kann eine Verlandungszone aus schwach wüchsigen Röhrichtern oder aus Flatter-Binse entwickelt sein (NLWKN 2011).

Verbreitung

Alle natürlichen (und teils halbnatürlichen) Vorkommen befinden sich im sog. Hochharzer Mooregebiet auf einer Höhe von ca. 705 bis 875 m ü. NHN in den folgenden Mooren: Sonnenberger Moor, Schwarzer Sumpf, Rehbachmoor, Odersprungmoor, Großes Rotes Bruch, Brockenfeldmoor und Bodemoor. Die hier zum LRT gehörigen Gewässer sind überwiegend natürlich entstandenen Moorkolken und -trichtern zuzuordnen. Die Entstehung des dystrophen Gewässers im Rehbachmoor ist unklar (BAUMANN 2009). Die zum LRT 3160 zählenden anthropogenen Gewässer (Stauteiche und Weiher) befinden sich in einer Höhe von ca. 530 bis 800 m ü. NHN u. a. im Marienbruch, im Quellgebiet der Baste und auf dem Acker-Höhenzug. Bei einigen der Stauteiche sind die Dämme vor mehr als 20 Jahren durch die Nationalparkverwaltung geschlitzt worden, um die Durchgängigkeit der Fließgewässer wiederherzustellen; diese Teiche sind inzwischen weitgehend verlandet und „gerade noch“ dem LRT 3160 zuzuordnen. Das größte Gewässer des LRT ist der historische Marienteich.

Erhaltungsgrad

Tab. 1: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 3160 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1,26	B	0,13	10,3	1,13	89,7	-	-

Die als LRT 3160 eingestufteten Kolke und Trichter der Harzer Hochmoore sind dystroph-oligotroph, natürlicherweise strukturarm und aufgrund einer Eiskernbildung meist steilufig. Eine Verlandungsvegetation ist häufig nur kleinflächig ausgebildet und besteht lediglich aus Seggen- und Wollgrasrieden sowie flutenden Torfmoosen. Das Artenspektrum umfasst v. a. die Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), das Schwimm-Sichelmoos (*Drepanocladus fluitans*) sowie Arten der Torfmoose (v. a. *Sphagnum cuspidatum*); an zwei Gewässern kommt als Besonderheit die Schlamm-Segge (*Carex limosa*) vor. Auch in den extrem trockenen Sommermonaten der Jahre 2018 und 2022 führten diese Gewässer – anders als die Moorschlenken – durchgängig Wasser.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche		
<p>Die Stauteiche und Weiher haben einen schwächeren dystrophen Charakter und sind zudem als mesotroph einzustufen; sie sind teils in gestörten Nieder- und Übergangsmooren angelegt worden und struktur- und artenreicher als die natürlichen Moorgewässer. Ihre Zuordnung zum LRT 3160 ist teils grenzwertig. Typisch sind ausgedehnte <i>Carex rostrata</i>-Röhrichte, an vielen Teichen finden sich zudem Röhrichte des Teich-Schachtelhalms (<i>Equisetum fluviatile</i>) und eine Schwimmblattzone mit Schwimmendem Laichkraut (<i>Potamogeton natans</i>). Weitere häufiger auftretende Arten sind <i>Eriophorum angustifolium</i>, Zwiebel-Binse (<i>Juncus bulbosus</i>), Flutender Schwaden (<i>Glyceria fluitans</i>), Spitzblütige Binse (<i>Juncus acutiflorus</i>) und Flatter-Binse (<i>Juncus effusus</i>). Randlich sind Torfmoossäume entwickelt, die in einigen Teichen, insbesondere im Marienteich, ausgedehnte Schwingrasen bilden. Auch diese Gewässer trockneten in den jüngsten Extremsommern nicht aus, allerdings sank ihr Wasserstand teils deutlich.</p> <p>Die dystrophen Stillgewässer im Gebiet sind außerdem artenreiche Libellenlebensräume. Hier konnten unter anderem die Arten Kleine Moosjungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>), Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>), Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica</i>, nur in Kolken und Trichtern), Schwarze Heidelibelle (<i>Sympetrum danae</i>), Speer-Azurjungfer (<i>Coenagrion hastulatum</i>) und Kleine Binsenjungfer (<i>Lestes virens</i>) erfasst werden. Die ebenfalls im Bewertungsschema für das bundesweite FFH-Monitoring genannten Alpen-Smaragdlibelle (<i>Somatochlora alpestris</i>) und Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>) reproduzieren sich in den Gewässern des LRT 3160 nur in Einzelfällen; in den Hochmooren haben sie ihre Hauptvorkommen in wesentlich kleineren Gewässern, die nicht dem LRT 3160 zuzuordnen sind.</p> <p>Bewertungsrelevante Beeinträchtigungen betreffen nur die anthropogenen Gewässer. Hierzu zählt in erster Linie die o. g. frühere Schlitzung der Staudämme, in deren Folge die Wasserstände deutlich gesunken sind und eine starke Verlandung eingesetzt hat; mittelfristig werden diese in der Naturdynamikzone gelegenen Vorkommen des LRT 3160 entweder in den LRT 7140 oder andere Sumpfbiotope übergehen. Der Marienteich ist durch einen vor längerer Zeit eingebrachten Karpfenbestand erheblich beeinträchtigt, der hier möglicherweise nur deshalb überlebensfähig ist, weil er von „Naturfreunden“ regelmäßig mit Brot etc. gefüttert wird. Die Karpfen sind nicht nur für eine Eutrophierung des Gewässers, sondern auch für eine verarmte Libellenfauna verantwortlich.</p> <p>Der Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet ist gut (B). Bei der einzelflächenweisen Betrachtung haben 0,13 ha den EHG A und 1,13 ha den EHG B.</p> <p><u>Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang</u></p> <p>Der FFH-LRT 3160 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig- unzureichenden Erhaltungszustand (U1) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend (vgl. Tab. 2). Als Hauptgefährdungen sind negative Veränderungen des Wasserhaushaltes und Nährstoffeinträge zu nennen.</p>		

Erhaltungsgrade, Erhaltungsziele und Maßnahmen

Tab. 2: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 3160 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

Natürliches Verbreitungsgebiet	Fläche	Spezifische Strukturen u. Funktionen	Erhaltungszustand	Trend
U1	U1	U1	U1	sich verschlechternd

Tab. 3: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 3160 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	Repräsentativität:	B
Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:	Fläche [ha]:	0,2 ¹
	Erhaltungsgrad:	A ²
Erfassungsjahr (Referenzzustand):		2017
Verantwortung Niedersachsens:		gering
Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:		nein
Anmerkungen:	Kein C-Anteil erfasst. Aufgrund der sehr geringen Verantwortung (nur 0,6% des Gesamtbestands) ist in Niedersachsen keine Flächenvergrößerung notwendig.	

2. Erhaltungsziele

Wesentliches Ziel ist der Erhalt natürlicher Strukturen der dystrophen Gewässer mit einer natürlichen Vegetationszonierung inklusive ungestörter, standorttypischer Verlandungsvegetation und einer guten Wasserqualität mit huminstoffreichem, sehr nährstoffarmem Wasser. Zur typischen, im Harz vorkommenden Vegetation zählen u. a. *Sphagnum* spp., *Carex limosa*, *Carex rostrata* sowie *Eriophorum angustifolium*. Charakteristische Libellenarten (u. a. *Leucorrhinia dubia*, *Aeshna juncea*, *Aeshna subarctica*, *Sympetrum danae*) kommen in stabilen Populationen vor. Grundlage für den Erhalt des aktuellen Zustands ist das kontinuierliche Aufrechterhalten eines von Freizeitbetrieb ungestörten Zustands.

Alle Vorkommen befinden sich im sog. Hochharzer Moorgebiet in den folgenden Mooren (FFH-LRT 7110*, teilweise im Komplex mit FFH-LRT 7140): Sonnenberger Moor, Schwarzer Sumpf, Rehbachmoor, Odersprungmoor, Großes Rotes Bruch, Brockenfeldmoor, Bruchbergmoor und Bodemoor.

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Die Fläche des FFH-LRT 3160 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHZ A) erhalten bleiben. Eine genaue Quantifizierung des angestrebten Erhaltungsziels ist derzeit nicht zielführend und insbesondere abhängig von indirekten Gefährdungen, wie den

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)						zuständige UNB NLPV Harz			
FFH-LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche										
langfristigen klimatischen Entwicklungen (sommerliche Austrocknungen) und atmosphärischen Nährstoffeinträgen.										
Tab. 4: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 3160										
<i>Erhaltung</i>		<i>Wieder- Herstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>		
<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	
1,26	100					N/A		1,26	100	
3. Maßnahmen										
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u>										
Der LRT 3160 wird durch langfristige klimatische Veränderungen (z. B. zunehmende sommerliche Trockenheit) und atmosphärische Nährstoffeinträge beeinträchtigt.										
<u>Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang</u>										
Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit.										
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u>										
Prozessschutz und naturdynamische Entwicklung.										
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u>										
Da die Flächen des LRT 3160 ausschließlich in der Naturdynamikzone liegen, werden keine konkreten Erhaltungsmaßnahmen ausgeführt. Für den dauerhaften Erhalt aller in den Hochmooren liegenden dystrophen Stillgewässer wären zukünftig gegebenenfalls Maßnahmen erforderlich, die aber der natürlichen Sukzession entgegenstehen und somit in der Naturdynamikzone nicht möglich sind.										

¹ Bei der Flächenangabe handelt es sich um eine Schätzgröße aus den Hochmooren. Vorkommen des LRT 3160 gibt es im Gebiet auch außerhalb der Hochmoore. Dadurch ändert sich neben der Flächengröße auch der Gesamterhaltungsgrad innerhalb des Gebietes. Dies wurde bei der Meldung zum letzten FFH-Bericht offenbar nicht berücksichtigt.

² Siehe oben.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitrichio-Batrachion*

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Zu diesem Lebensraumtyp werden kleine bis mittelgroße Fließgewässer gezählt, die durch das Vorkommen von flutenden Wasserpflanzen, wobei es sich hierbei auch allein um Wassermoose handeln kann, gekennzeichnet sind.

Verbreitung

Der LRT konnte im FFH-Gebiet an den Fließgewässern Große Lonau, Große Steinau, Sieber, Dreibrodetalbach, Oder, Brunnenbach, Breitenbeek, Oker, Radau, Ecker, Kleine Bode und Große Bode nachgewiesen werden. Die erfasste Fläche beträgt 31,19 ha.

Erhaltungsgrad

Tab. 5: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
31,19	A	26,77	85,8	4,42	14,2		

Es liegen nur teilweise fundierte Erkenntnisse zum Zustand des LRT 3260 vor, so dass abgesehen von den bei der Laubwaldkartierung erfassten Flächen von den Angaben im Standarddatenbogen ausgegangen wird.

Zum LRT 3260 gehören alle kleinen bis mittelgroßen, mehr oder weniger schnell fließenden, naturnah strukturierten Bäche und Flüsse der tieferen Lagen bis ins Bergland, die untergetauchte oder flutende Wasservegetation des Verbandes *Ranunculion fluitantis* oder submerse Wassermoose zumindest punktuell aufweisen. Es finden sich unter anderem Vorkommen der Brunnenmoos-Gesellschaften (*Fontinalion antipyreticae*) und Gesellschaften des Welligen Spatenmooses (*Scapanietum undulatae*) in den Fließgewässern (SCHUBERT 2008), während Gesellschaften bestehend aus höheren Makrophyten kaum vertreten sind. Das Arteninventar beinhaltet die folgenden, submersen Moosarten: Schuppiges Brunnenmoos (*Fontinalis squamosa*), Gemeines Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*), Rostgelbes Wasserschlafmoos (*Hygrohypnum ochraceum*), Ufer-Schnabeldeckelmoos (*Platyhypnidium riparioides*), Nadelschnäbeliges Zackenmützenmoos (*Racomitrium aciculare*), Wellenblättriges Spatenmoos (*Scapania undulata*), Bach-Kurzbüchsenmoos (*Brachythecium rivulare*), Bleiches Lippenbechermoos (*Chiloscyphus polyanthos*). Diese Wassermoose besiedeln vor allem Gewässerstrecken mit kleinen Gewässerabstürzen und überspülten Blöcken und finden sich artspezifisch unterhalb der Mittelwasserlinie oder auch oberhalb der Mittelwasserlinie im Spritzwasserbereich. Die Flechte *Dermatocarpon luridum* und Algen der Gattung *Batrachospermum* konnten im FFH-Gebiet nachgewiesen werden.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion

Der LRT befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A).

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 3260 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-ungzureichenden Erhaltungszustand (U1) mit einem sich verbessernden Gesamttrend (vgl. Tab. 6). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch diffuse Einträge aus der Landwirtschaft, Aufstau durch Wasserkraftanlagen und Veränderung der Hydrologie.

Tab. 6: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 3260 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	FV	U1	U1	sich verbessernd

Tab. 7: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	B
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	30,1
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	B
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		gering
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>		nein
<i>Anmerkungen:</i>		Kein C-Anteil erfasst.

2. Erhaltungsziele

Wesentliches Ziel ist der Erhalt strukturreicher Fließgewässer mit hoher Substrat- und Strömungsdiversität sowie einer hohen Breiten- und Tiefenvarianz und der für niederschlagsreiche Mittelgebirge ausgeprägten Abflussdynamik. Gewässersäume sind naturnah ausgeprägt und weisen eine standortgerechte Ufervegetation auf, insbesondere in den tieferen Lagen mit hohen Anteilen der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Neben sporadisch eingestreuten, besonnten Stellen (zum Erhalt bzw. zur Förderung der flutenden

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion

Wasservegetation) sichern dichter überschirmte Abschnitte eine ausreichende Beschattung der Fließgewässer (zum Erhalt bzw. zur Förderung hochmontaner, kaltstenothermer Fließgewässerarten). Die lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenarten kommen – einschließlich landesweit seltener oder endemischer Arten – in stabilen Populationen vor. Hierzu zählen u. a. (hoch-)montane und kaltstenotherme Fließgewässerarten (verschiedene Vertreter der Plecoptera, Ephemeroptera und Trichoptera, vgl. u. a. HOHMANN (2010)), die vor allem in den Fließgewässerabschnitten der höheren Lagen vorkommen und im Nationalpark Harz von faunistisch besonderer Bedeutung sind sowie flutende Wassermoose wie *Fontinalis antipyretica*, *Fontinalis squamosa* und *Scapania undulata*.

An der Großen Lonau und der Großen Steinau (Nachweise der Groppe) ist die längszonale Durchgängigkeit an einigen Abschnitten mittelfristig wiederherzustellen, um Fischen und Makrozoobenthos Ortswechsel zu ermöglichen und um den Geschiebetransport nicht zu unterbrechen.

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Derzeit noch in Bearbeitung.

Tab. 8: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 3260

Erhaltung		Wiederherstellung		Entwicklung		Verlust bzw. Sukzession		Gesamt	
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
N/A	N/A					N/A		N/A	N/A

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Es bestehen teilweise Defizite in der Ausprägung der Ufervegetation, d. h. Vorhandensein von Fichtenforst und Fehlen standortgerechter bachbegleitender Baumarten, sowie bezüglich der ökologischen Durchgängigkeit. Außerdem wird der LRT durch Eingriffe in den Wasserhaushalt, wie Wasserentnahmen oder die Veränderung des Abflussregimes durch den Talsperrenbetrieb an Ecker und Oder, beeinträchtigt.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Ziel der aufgeführten Maßnahmen ist eine ungestörte, eigendynamische Entwicklung und die Erreichung bzw. Wahrung eines guten Erhaltungsgrads. Dies geht einher mit dem Erhalt und der Entwicklung von Populationen lebensraumtypischer Tier- und Pflanzenarten.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Das Unterbleiben von Eingriffen und von Unterhaltungsmaßnahmen jeglicher Art stellt die bestmögliche Maßnahme zur eigendynamischen Herausbildung eines guten oder hervorragenden Erhaltungsgrads des LRT 3260 dar. Insbesondere Totholz als wertvolles Strukturelement ist möglichst im Gewässerbett zu belassen. Eine Ausnahme kann Totholz im Gewässerbett in den Randbereichen des Gebietes darstellen, falls es bei Hochwasserereignissen eine unmittelbare Gefahr für Anlieger darstellt. Um die ökologische Durchgängigkeit an Gewässern des LRT 3260 langfristig zu gewährleisten, sind beim Neubau oder der Instandsetzung von bestehenden Querbauwerken entsprechend angepasste Bauweisen zu wählen. Dies bedeutet die Schaffung einer rauen Gewässersohle aus örtlichem Substrat, die Vermeidung der Entstehung von Kolken und Abstürzen im Anschluss an eine Sohlbefestigung des Bauwerks sowie die Gewährleistung einer ausreichenden Mindestwassertiefe im Wanderkorridor. Entlang von Fließgewässern des LRT 3260 sind in der Naturentwicklungszone Initialpflanzungen standortgerechter Ufergehölze wie der Schwarzerle anzustreben.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 4030 Trockene europäische Heiden

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Zu diesem Lebensraumtyp gehören azidophile Heiden vom Tiefland bis zur Waldgrenze, die auf trockenen bis frischen Mineralböden wachsen. Prägende Art ist i. d. R. die Besenheide (*Calluna vulgaris*). Dabei geht es um dauerhafte Heiden und nicht um kurzfristige Sukzessionsstadien; nicht zum LRT gehören z. B. heidereiche Stadien innerhalb von Wäldern, die sich nach dem Absterben bzw. Kahlschlagen v. a. von Kiefern- oder Fichtenforsten für einen begrenzten Zeitraum entwickeln, bevor die Wiederbewaldung einsetzt.

Verbreitung

Alle erfassten Vorkommen an den Ski- und Rodelhängen bei Torfhaus und Sonnenberg (insgesamt 6,44 ha) befinden sich zwischen 750 und 850 m ü. NHN.

Erhaltungsgrad

Tab. 9: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 4030 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
6,44	A	3,62	56,2	2,60	40,4	0,22	3,4

Die Bergheiden auf den in der Nutzungszone gelegenen Ski- und Rodelhängen (im Folgenden vereinfacht als „Skihänge“ bezeichnet) am Großen und Kleinen Sonnenberg, am Rinderkopf und in Torfhaus sind anthropogenen Ursprungs und werden durch die aktuelle Nutzung gefördert. Auf diesen Hängen sind die Heiden in ein vielgestaltiges Vegetationsmosaik u. a. aus Borstgrasrasen, Drahtschmielenrasen und vom Wolligen Reitgras (*Calamagrotis villosa*) geprägten Grasfluren eingebettet und an Stellen entwickelt, an denen die Bodenerosion relativ am stärksten ist. Dabei handelt es sich um im Gelände kaum wahrnehmbare flache Rippen oder Küppchen, auf denen weniger Schnee liegt als in den sie umgebenden flachen Mulden, so dass die Pistenpräparation und der Ski- und Rodelbetrieb hier bei geringer Schneelage zu Bodenverwundungen führen. Hierdurch werden die Heiden an sich und diverse hier vorkommende konkurrenzschwache Arten gefördert. Die Skihänge werden in ihren zentralen Bereichen i. d. R. jährlich im Herbst gemulcht. In deren Randbereichen erfolgt nur eine sporadische Pflege, die das Aufkommen von Gehölzen unterbinden soll. Insgesamt wird rund 80% der Fläche der Bergheiden auf Skihängen auch aktuell noch zum Ski- oder Rodelbetrieb genutzt. Am Großen Sonnenberg sind Bergheiden auch an Stellen erhalten, die offenbar vor längerer Zeit (vor Ausweisung des Nationalparks) regelmäßig zum Skifahren genutzt worden sind, heute aber nicht mehr präpariert werden.

Prägende Arten der Heiden auf den Skihängen sind Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*). Letztgenannte Art dominiert auf etwa 50% der Fläche, im Übrigen handelt es sich um Mischbestände beider Arten oder um *Calluna*-Dominanzen.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Calluna vulgaris wird durch erosionsbedingte Störungen deutlich gefördert und kommt demzufolge an besonders steilen Stellen oder auf besonders deutlich ausgeprägten Rippen oder Kuppchen zur Dominanz. Selten ist Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) beigemischt, sehr selten finden sich Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) oder Gewöhnliche Krähenbeere (*Empetrum nigrum*). Die am besten ausgeprägten Bergheiden sind reich an Bärlappen, insbesondere Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*) und diversen Flachbärlapp-Arten (*Diphasiastrum* spec.); mit einer Ausnahme sind sämtliche der in Niedersachsen vorkommenden *Diphasiastrum*-Sippen auf den Skihängen zu finden und haben hier teils ihre einzigen landesweiten Hauptvorkommen.

Der Erhaltungsgrad ist im FFH-Gebiet FFH0147 hervorragend (A); bei der einzelflächenweisen Betrachtung haben 3,62 ha den EHG A, 2,60 ha den EHG B und 0,22 ha den EHG C.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 4030 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand (U2) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend (vgl. Tab. 10). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Nutzungsaufgabe, natürliche Sukzession, atmogene Einträge und Eutrophierung.

Tab. 10: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 4030 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
U2	U2	U2	U2	sich verschlechternd

Tab. 11: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 4030 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	B
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	7,8 ³
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	A
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		gering
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>	Nein, aber Flächenvergrößerung anzustreben.	

³ Anm. zu Diskrepanz in der Gesamtfläche derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Anmerkungen:

Gebietsbezogener C-Anteil <5%.
Im Gebiet die landesweit einzigen hochmontanen Heiden mit besonderer Artenausstattung. Daher ist eine Flächenvergrößerung zulasten vergraster und verbuschter Teilflächen am Kleinen und Großen Sonnenberg anzustreben.

2. Erhaltungsziele

Wesentliche Ziele sind der Erhalt bzw. die Wiederherstellung vielfältiger Vegetationsstrukturen mit möglichst allen Altersphasen (Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenationsphase), die räumlich und zeitlich fließend ineinander übergehen, eines überwiegenden Offenlandcharakters in weitgehend gehölzärmer Ausprägung und einer größtenteils niedrigwüchsigen krautigen Vegetation, eines deutlich ausgeprägten Bodenreliefs mit offenen Bodenstellen sowie von Fels- und Steindurchragungen. Die lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenarten kommen – einschließlich landesweit seltener oder endemischer Arten – in stabilen Populationen vor. Neben Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) als prägenden Arten sind dies an den Ski- und Rodelhängen am Großen und Kleinen Sonnenberg, am Rinderkopf und in Torfhaus, an denen sich – teilweise mit Übergangsbereichen zu Borstgrasrasen (LRT 6230*) – die Hauptvorkommen des LRT 4030 im niedersächsischen Bergland befinden, z. T. auch Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Rauschebeere (*Vaccinium uliginosum*) und Gewöhnliche Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) sowie auf den am besten ausgeprägten Standorten Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*) und diverse Flachbärlapp-Arten (u. a. *Diphasiastrum alpinum* und *D. issleri*).

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Die Fläche des FFH-LRT 4030 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG A) erhalten bleiben. Die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes ist auf 1,5% der Vorkommensfläche notwendig.

Tab. 12: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 4030

Erhaltung		Wiederherstellung		Entwicklung		Verlust bzw. Sukzession		Gesamt	
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
6,22	96,6	0,22	3,4					6,44	100

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 4030 Trockene europäische Heiden		
3. Maßnahmen		
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang</u> Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber Flächenvergrößerung anzustreben.		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 6130 Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*)

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und sekundär entstandene Rasen mit Kennarten der *Violetalia calaminariae* auf schwermetallhaltigem Substrat, v. a. auf Berge-, Schlacken- und Pochsand-Halden, im Umfeld alter Hüttenwerke, auf kontaminiertem Flusschotter und sehr selten auch auf anstehendem schwermetallhaltigem Gestein.

Verbreitung

Die drei Vorkommen befinden sich im Bereich des Radautals (0,16 ha) und des Ilsenburger Stiegs (0,05 ha).

Erhaltungsgrad

Tab. 13: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 6130 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

<i>Gesamt</i>		<i>EHG A</i>		<i>EHG B</i>		<i>EHG C</i>	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
0,21	A	0,11	52,0	0,10	48,0	0,00	0,0

Alle Schwermetallrasen im Gebiet sind sekundär und haben sich an Standorten mittelalterlicher Hüttenplätze entwickelt. Die hier den LRT bestimmenden, Schwermetalle ertragenden Blütenpflanzen-Arten sind Hallers Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *halleri*), Frühlingsmiere (*Minuartia verna* ssp. *hercynica*) und Hallers Schaumkresse (*Arabidopsis halleri*). Als weitere typische Art tritt das Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*) auf. Der besondere Wert der Rasen ergibt sich durch die Präsenz zahlreicher seltener Kryptogamen, insbesondere Krusten- und Strauchflechten.

Alle genannten Schwermetallrasen befinden sich innerhalb des Pflegebereichs der Nutzungszone und unterliegen einer bedarfsweisen Pflege. Diese erfolgt insbesondere durch das Entfernen aufkommender Gehölze auf den Rasen, die Rücknahme beschattender Gehölze und das kleinflächige Entfernen der Bodenauflage über den Schlacken.

Der in Fichtenforsten eingebettete Schwermetallrasen im unteren Radautal ist durch ein vielfältiges Relief aus Schlackehügeln und Senken geprägt, das Initial- und Optimalstadien umfasst eine sehr artenreiche Vegetation bedingt. Die Erdflechtenvegetation u. a. mit *Cladonia borealis*, *Micarea leprosula*, *M. lignaria* und *Stereocaulon nanodes* ist sehr gut entwickelt. Im Norden befindet sich eine artenreiche Quellflur, in der ebenfalls *Minuartia verna* ssp. *hercynica* und *Armeria maritima* ssp. *halleri* vorkommen. Dieses 0,11 ha große Vorkommen des LRT hat einen hervorragenden Zustand (A). Der zweite Schwermetallrasen im Radautal ist nur 0,05 ha groß und weniger artenreich, weist aber auch Optimalstadien auf und hat einen guten Zustand (B).

Der Schwermetallrasen am Ilsenburger Stieg ist inzwischen nur noch auf knapp der Hälfte seiner ursprünglichen Ausdehnung dem LRT 6130 zuzuordnen und hat sich im Übrigen zu

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 6130 Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*)

moosreichen Grasfluren entwickelt. Die 0,05 ha große verbliebene Fläche befindet sich nur noch kleinflächig in einem Optimalstadium und ist stark von Moosen, insbesondere dem in Schwermetallrasen als Degenerationszeiger zu wertenden *Scleropodium purum*, geprägt. Der Moosbewuchs wird durch die Beschattung des nordostexponierten Rasens gefördert. Obgleich hier die Vegetationsstruktur nur noch mit C zu bewerten ist, ergibt sich insgesamt noch ein guter Zustand (B).

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 6130 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-ungereichenden Erhaltungszustand (U1) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend (vgl. Tab. 14). Die erheblichste Beeinträchtigung/Gefährdung ist die Veränderung der Artenzusammensetzung durch natürliche Sukzession.

Tab. 14: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 6130 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	U1	U1	U1	sich verschlechternd

Tab. 15: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 6130 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	B
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	0,1 ⁴
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	A
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		hoch
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>		Ja, Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig.
<i>Anmerkungen:</i>		Kein C-Anteil erfasst. Flächenvergrößerung ggf. durch Abschieben vergraster Randbereiche möglich.

⁴ Anm. zu Diskrepanz in der Gesamtfläche derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 6130 Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*)

2. Erhaltungsziele

Ziel ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung gehölzärmer, größtenteils lückiger und unbeschatteter Schwermetallrasen auf ihren sekundären Standorten. Die charakteristischen Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Hierzu zählen u. a. Hallers Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *halleri*), Frühlingsmiere (*Minuartia verna* ssp. *hercynica*), Hallers Schaumkresse (*Arabidopsis halleri*) und Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*).

Wesentliche weitere Ziele sind der Erhalt der überwiegend vorhandenen Initial- und Optimalstadien sowie der meist hohen, durch ein vielfältiges Relief aus Schlackehügeln und Senken geprägten Strukturvielfalt und ihren artenreichen Flechtenbeständen im Bereich des Radautals, der Erhalt der zahlreichen seltenen Kryptogamen – insbesondere Krusten- und Strauchflechten – auf den bereits hervorragend ausgeprägten Standorten sowie der Erhalt und die Optimierung des sekundären Schwermetallrasens am Ilseburger Stieg in seiner ursprünglichen Ausdehnung durch die Rücknahme beschattender Gehölze.

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Die Fläche des FFH-LRT 6130 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG A) erhalten bleiben.

Tab. 16: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 6130

Erhaltung		Wiederherstellung		Entwicklung		Verlust bzw. Sukzession		Gesamt	
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
0,21	100							0,21	100

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Beschattung der lebensraumtypischen Vegetation durch Gehölzbewuchs im Randbereich der Flächen, aufkommende Gehölzsukzession auf den Rasen und Akkumulation von organischem Material über den Schlacken.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Wiederherstellungsnotwendigkeit vorhanden; Flächenvergrößerung (wenn möglich) notwendig.

Konkretes Ziel der Maßnahmen

Erhalt der lückigen Vegetation aus schwermetalltoleranten Pflanzenarten und Bodenflechten.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 6130 Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>)		
<p><u>Beschreibung der Maßnahmen</u></p> <p>Im mehrjährigen Turnus ist die ggf. aufkommende Gehölzsukzession manuell zu beseitigen. In mehrjährigen Abständen können kleinflächige, manuelle Bodenverletzungen die Keim- und Wachstumsbedingungen für wertgebende, konkurrenzschwache Pflanzenarten verbessern. Von kleinflächigen Offenbodenstellen profitieren auch verschiedene Insektenarten, wie bodennistende Bienen und Wespen.</p> <p>Durch geeignete Maßnahmen der Besucherlenkung ist eine Trittbelastung oder Befahrung der empfindlichen Vegetation zu verhindern.</p> <p>Die bedarfsweise Pflege erfolgt insbesondere durch das Entfernen aufkommender Gehölze auf den Rasen, die Rücknahme beschattender Gehölze und das kleinflächige Entfernen der Bodenaufgabe über den Schlacken.</p> <p>Auf stabil erscheinenden Flächen müssen äußere Einflüsse möglichst minimiert werden. Gehölzanpflanzungen sind nicht nur auf den Schwermetallrasen, sondern zur Vermeidung der Beschattung auch im Umfeld der meist kleinen Haldenstandorte zu unterlassen. Die Feinerdeakkumulation fördernde Einflüsse wie der Auftrag von Spreu und ähnlichen landwirtschaftlichen Abfällen müssen vermieden werden</p> <p>Nur im Ausnahmefall könnte bei fortschreitender Sukzession eine Gehölzentfernung und zur Förderung früher Sukzessionsstadien eventuell ein kleinräumiger Bodenabtrag nötig werden.</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Bei diesem Lebensraumtyp handelt es sich um Magerrasen mit einer Vegetation der Nardetalia auf nährstoffarmen, basenarmen bis mäßig basenreichen, trockenen bis feuchten Standorten. Anders als die Bezeichnung vermuten lässt, werden Borstgrasrasen von den Tieflagen bis zur montanen Stufe in den LRT einbezogen, sofern sie eine Mindestzahl kennzeichnender Arten aufweisen; das namensgebende Borstgras *Nardus stricta* kann sowohl zur Dominanz kommen als auch nahezu vollständig fehlen.

Verbreitung

Die Vorkommen (12,41 ha) befinden sich auf Bergwiesenkomplexen bei Torfhaus, Oderbrück, Königskrug, Sonnenberg, Oderhaus und im Siebental sowie auf Ski- und Rodelhängen bei Torfhaus und Sonnenberg.

Erhaltungsgrad

Tab. 17: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 6230* im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
12,41	B	0,13	1,1	12,04	97,0	0,24	1,9

Borstgrasrasen des LRT 6230* sind im Gebiet sowohl auf traditionell genutzten Bergwiesenkomplexen (inklusive entsprechender Brachen) sowie auf Ski- und Rodelhängen (im Folgenden vereinfacht als „Skihänge“ bezeichnet) zu finden. Auf den Skihängen bilden sie ein teils kleinräumiges Mosaik mit Heiden (FFH-LRT 4030), Drahtschmielenrasen und Kleinseggenrieden, wogegen im Grünland in erster Linie Verzahnungen mit Bergwiesen (LRT 6520) gegeben sind.

Die auf über 750 m ü. NHN gelegenen Wiesen auf natürlicherweise sehr basenarmen Standorten bei Königskrug und Sonnenberg sind durch die anhaltende einschürige Pflegemahd mittlerweile so stark ausgehagert, dass die Krautschicht nicht mehr geschlossen ist, sondern teilflächig Moose dominieren (v. a. *Rhytiadelphus squarrosus*, *Polytrichum formosum*). Die Arten der Krautschicht sind teils entmischt, lokal können *Nardus stricta*, *Galium saxatile* oder das für Borstgrasrasen untypische Weiche Honiggras (*Holcus mollis*) zur Dominanz kommen. Kleinflächig finden sich hier Bereiche, die aufgrund ihrer Artenarmut die Kriterien für die Zuordnung zum LRT 6230* nicht mehr erfüllen. Vergleiche mit Kartierungen aus den 1990er Jahren (BÜSCHER 1998) zeigen, dass seitdem eine Verarmung an Arten erfolgt ist. Offenkundig wirkt sich die jahrzehntelange Entzugsmahd mittlerweile negativ aus, möglicherweise verstärkt durch atmosphärische N-Einträge, zu einer „unausgewogenen Düngung“ führen und z. B. das sehr häufige Moos *Rhytiadelphus squarrosus* fördern. Diese Vorkommen des LRT haben noch einen guten Zustand (B), doch es ist mittelfristig eine

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden		
<p>Zustandsverschlechterung oder durch Artenverarmung sogar der Verlust der LRT-Eigenschaft zu befürchten.</p> <p>Auf den Schlufwiesen im Siebertal sind Teilflächen mittlerweile brachgefallen, nachdem sie in die Naturdynamikzone überführt worden waren. Dies betrifft die an steilen Hangpartien entwickelten ehemals gut ausgeprägten Borstgrasrasen, deren Fläche sich durch sich ausbreitende Dominanzbestände des Adlerfarns (<i>Aquilinum pteridium</i>) und den einwachsenden Waldrand mittlerweile reduziert hat und in die hochwüchsige Brachzeiger wie Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>) und Roter Fingerhut (<i>Digitalis purpurea</i>) eingewandert sind; ihr Zustand ist schlecht (C). Auch bei Sonnenberg gibt es der Naturdynamikzone angegliederte Borstgrasrasen, die mit denen auf den Schlufwiesen allerdings nicht zu vergleichen sind. Hierbei handelt es sich um feuchte Borstgrasrasen (<i>Juncetum squarrosi</i>), die sich am Rand des Sonnenberger Moores auf historisch entwässerten und zu Grünland überführten Moorstandorten entwickelt haben und laut JENSEN (1990) intensiv bewirtschaftet worden sind. Mittlerweile liegen sie seit Jahrzehnten brach, zeigen aber praktisch keine Tendenz zur Wiederbewaldung. Auf der südlichen sog. Skiwiese ist der zum Kleinseggenried (<i>Caricetum nigrae</i>) tendierende Borstgrasrasen recht typisch ausgeprägt; diese Fläche wird im Winter mit einem System von Loipenspuren präpariert. Die nördliche Wiese ist mittlerweile reich an <i>Polytrichum commune</i>, das hohe Bulten bildet; die Eigenschaften eines Borstgrasrasens gehen hier allmählich verloren.</p> <p>An den Skihängen sind sowohl typische als auch feuchte Borstgrasrasen zu finden. Am Rodelhang bei Torfhaus befinden sich die einzigen feuchten Borstgrasrasen mit einem hervorragenden Zustand (A). Sie sind gut strukturiert, vergleichsweise artenreich und weisen neben den typischen Arten der Borstgrasrasen auch Arten der Kleinseggenriede wie Fadenbinse (<i>Juncus filiformis</i>) und Sumpf-Veilchen (<i>Viola palustris</i>), Zwergsträucher (<i>Calluna vulgaris</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>) sowie verschiedene Torfmoose (u. a. <i>Sphagnum flexuosum</i>, <i>S. girgensohnii</i>, <i>S. russowii</i>, <i>S. palustre</i>) auf. In den Borstgrasrasen an den Sonnenberger Skihängen finden sich neben dem üblichen Artenspektrum lokal auch Keulen-Bärlapp (<i>Lycopodium clavatum</i>), Rauschbeere (<i>Vaccinium uliginosum</i>), Rasenbinse (<i>Trichophorum cespitosum</i> agg.) oder Rippenfarn (<i>Blechnum spicant</i>). Diese Borstgrasrasen werden i. d. R. jährlich im Herbst gemulcht und haben durchweg einen guten Zustand (B).</p> <p>Der Erhaltungsgrad ist im FFH-Gebiet FFH0147 gut (B); bei der einzelflächenweisen Betrachtung haben 0,13 ha den EHG A, 12,04 ha den EHG B und 0,24 ha den EHG C.</p>		
<p><u>Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang</u></p>		
<p>Der prioritäre FFH-LRT 6230* hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand (U1) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend (vgl. Tab. 18). Die erheblichsten Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind die Veränderung der Artenzusammensetzung durch natürliche Sukzession sowie natürliche Eutrophierung oder Versauerung.</p>		

Erhaltungsgrade, Erhaltungsziele und Maßnahmen

Tab. 18: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 6230* in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

Natürliches Verbreitungsgebiet	Fläche	Spezifische Strukturen u. Funktionen	Erhaltungszustand	Trend
U1	U1	U1	U1	Sich verschlechternd

Tab. 19: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 6230* im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	Repräsentativität:	B
Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:	Fläche [ha]:	12,0 ⁵
	Erhaltungsgrad:	B
Erfassungsjahr (Referenzzustand):		2017
Verantwortung Niedersachsens:	Trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste (Bedingung sind aus Landessicht bedeutsame, naturraumtypische Vorkommen in der jeweiligen Region und ein gutes Entwicklungspotenzial).	
Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:	Nein, aber Flächenvergrößerung (sofern geeignete Flächen vorhanden sind) und Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben.	
Anmerkungen:	Gebietsbezogener C-Anteil <5%. Ggf. Flächenvermehrung zulasten von Brachen oder früheren Aufforstungen, nicht zulasten von 6520.	

2. Erhaltungsziele

Wesentliche Ziele sind der Erhalt bzw. die Wiederherstellung arten- und strukturreicher, weitgehend gehölzfreier Vorkommen auf nährstoffarmen Standorten durch Fortführung bzw. Optimierung einer extensiven Nutzung oder Pflege sowie der Erhalt eines vielfältigen Gelände- und Mikroreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Hierzu zählen als kennzeichnende Arten u. a. Borstgras (*Nardus stricta*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*) und Bärwurz (*Meum athamanticum*).

Auf den Ski- und Rodelhängen bei Torfhaus und Sonnenberg sind teils kleinräumige Mosaik sowohl typischer als auch feuchter Ausprägungen der Borstgrasrasen mit Heiden (FFH-LRT 4030), Drahtschmielenrasen und Kleinseggenrieden ausgebildet. Verzahnungen zu traditionell genutzten Bergwiesenkomplexen (FFH-LRT 6520) befinden sich bei Torfhaus, Oderbrück, Königskrug, Sonnenberg, Oderhaus und im Siebertal. Auf den durch anhaltende einschürige Pflegemahd mittlerweile stark ausgehagerten, natürlicherweise sehr basenarmen Standorten

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden

bei Königskrug und Sonnenberg ist die Wiederherstellung eines charakteristischen Nährstoffhaushalts das Ziel.

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Der FFH-LRT 6230* soll auf 85,6% seiner Vorkommensfläche in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben. Innerhalb der Pflegezone ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes auf 0,3% der Vorkommensfläche notwendig. Der auf mittel- bis langfristige Sicht abgängige Flächenanteil (14,4%) liegt innerhalb der Naturdynamikzone des Nationalparks.

Tab. 20: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 6230*

<i>Erhaltung</i>		<i>Wiederherstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>	
<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>
10,59	85,3	0,04	0,3			1,78	14,4	12,41	100

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber Flächenvergrößerung (sofern geeignete Flächen vorhanden sind) und Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben.

Konkretes Ziel der Maßnahmen

Nährstoffentzug und Verhinderung von Gehölzsukzession.

Beschreibung der Maßnahmen

Mahd

Die Mahd erfolgt einschürig in der Regel frühestens ab dem 10. Juli eines jeden Jahres. Bei der maschinellen Mahd ist aus Gründen des Insektenschutzes bevorzugt ein Balkenmäherwerk einzusetzen. Die Schnitthöhe soll mindestens 8 cm betragen und hat sich nach den Geländegegebenheiten zu richten. Einer großflächigen Schädigung der Grasnarbe durch das Mähwerk ist vorzubeugen. Bei der Bewirtschaftung bzw. Pflege sind ausschließlich Maschinen zu verwenden, die einen Bodendruck ausüben, der die Bodenstruktur nicht beeinträchtigt und die Vegetationsdecke nicht zerstört. Dies ist in besonderem Maße in feuchteren Bereichen zu beachten. Bei Flächen größer 1 ha hat die Mahd stets von einer Seite her oder von innen nach

⁵ Anm. zu Diskrepanz in der Gesamtfläche derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden		
<p>außen zu erfolgen, um dort lebenden Tieren eine Fluchtmöglichkeit zu lassen. Die jeweiligen Flächen können grundsätzlich gestaffelt gemäht werden, um den dort lebenden Arten Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Der Schnitt der ersten Teilfläche darf jedoch frühestens zu dem oben genannten Mahdtermin erfolgen. Die weiteren Teilflächen sind im Abstand von mindestens zwei Wochen zu mähen.</p> <p>Das Mahdgut ist abzutransportieren. Bei der Abfuhr des Mahdgutes ist eine Mindestverweildauer von 1-2 Tagen und eine Maximalverweildauer von 5-8 Tagen auf den Flächen einzuhalten.</p> <p>Aus Gründen des Tierartenschutzes können jahrweise alternierend bis zu zehn Prozent der Fläche unbewirtschaftet bleiben (Altgrasstreifen), sofern dies nicht im Rahmen von Vertragsnaturschutzmaßnahmen förderschädlich ist.</p> <p>Grundsätzlich ist die Wiesendüngung unzulässig. Davon abweichend kann bei unerwünscht starken Aushagerungseffekten eine jährliche Erhaltungsdüngung mit Stall-/Festmist nach jeweils vorheriger Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung ermöglicht werden.</p> <p>Eine mechanische Bodenbearbeitung (schleppen/striegeln) ist nur in Ausnahmefällen auf Einzelflächen insbesondere zur Beseitigung von Filz und Moos vom 01.01. bis 15.04. möglich, jedoch nicht bei Frostlage und nassem Boden. Eine flächige Schädigung der Grasnarbe ist dabei zu verhindern. Für jede Einzelfläche ist zwingend eine vorherige Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung nötig, um bspw. die Beeinträchtigung bodenbrütender Wiesenvögel oder wandernder Amphibien auszuschließen.</p>		
<p><u><i>Beweidung</i></u></p>		
<p>Die Beweidung erfolgt extensiv mit einem Mindestbesatz von 0,5 Großvieheinheiten (GVE) und einem Maximalbesatz von 1 GVE pro ha und Weideperiode. Der Beweidungszeitraum umfasst 20 Wochen im Jahr von Mitte Juni bis Ende Oktober. Innerhalb dieses Zeitraums ist ein Weidegang zulässig. Eine ganzflächige Standweide möglichst über den gesamten Beweidungszeitraum ist einer kürzeren Umtriebs- oder Portionsweide mit entsprechend höherer GVE vorzuziehen. Bevorzugte Weidetiere sind robuste, regionale Rinderrassen. Während des Weidegangs erfolgt keine Zufütterung. Zum Schutz coprophager Arten dürfen den Weidetieren während der Beweidung keine Antiparasitika (z. B. Avermectine) verabreicht werden. Nach der Behandlung mit entsprechenden Mitteln ist ein Mindestzeitraum von drei Wochen einzuhalten, bevor behandelte Tiere die Flächen beweiden dürfen.</p> <p>Auf den Flächen ist bei Bedarf und nach vorheriger Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung in zweijährigem Rhythmus eine Nachmahd durchzuführen.</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Dieser Lebensraumtyp umfasst feuchte bis nasse Hochstaudenfluren an Ufern und Waldrändern unabhängig von der Höhenstufe. Zum LRT gehören jedoch nur Uferstaudenfluren, montane Hochstaudenfluren und artenreichere feuchte Waldsäume; hochstaudenreiche Feuchtbrachen oder nitrophile Staudensäume mit ubiquitären Arten sind kein LRT.

Verbreitung

Vorkommen gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand im Bereich des Radautals (zwei Teilflächen mit insgesamt 0,18 ha) sowie im Siebertal und vermutlich im Odertal.

Erhaltungsgrad

Tab. 21: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 6430 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
>0,18	C						

Zum LRT 6430 gehören zum einen Vorkommen des *Petasito albi-Cicerbietum alpinae* als montane Gesellschaft an Bachufern und entlang von Waldinnenrändern (Wegen). Sie wird von den beiden namengebenden Arten, der Weißen Pestwurz (*Petasites albus*) und dem deutlich selteneren Alpen-Milchlattich (*Cicerbita alpina*) geprägt. Die Bestände sind im Wesentlichen als sekundär einzustufen, weil auch die Ausbildungen entlang von Bächen durch forstliche Maßnahmen (Entnahme von Fichten) gefördert worden sind. Dies gilt auch für das ebenfalls zum LRT zählende *Chaerophyllo hirsuti-Petasitetum hybridum*, das überwiegend entlang von Wegen zu finden ist. Vorkommen dieser Gesellschaft setzen sich aus dem Behaarten Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), *Petasites albus* sowie z. B. aus Großem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Gewöhnlichen Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) zusammen. Die drei o. g. kartierten Vorkommen des LRT wurden mit C bewertet. Da keine weiteren Erkenntnisse zum Zustand des LRT vorliegen, wird von den Angaben im Standarddatenbogen ausgegangen. Danach ist der Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet FFH0147 mittel bis schlecht (C).

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 6430 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig- unzureichenden Erhaltungszustand (U1) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend (vgl. Tab. 22). Die erheblichsten Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind invasive gebietsfremde Arten und Entwässerung bzw. Veränderung der Hydrologie allgemein.

Erhaltungsgrade, Erhaltungsziele und Maßnahmen

Tab. 22: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 6430 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

Natürliches Verbreitungsgebiet	Fläche	Spezifische Strukturen u. Funktionen	Erhaltungszustand	Trend
FV	U1	U1	U1	sich verschlechternd

Tab. 23: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 6430 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	Repräsentativität:	C
Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:	Fläche [ha]:	0,3 ⁶
	Erhaltungsgrad:	C
Erfassungsjahr (Referenzzustand):		2017
Verantwortung Niedersachsens:		mittel
Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:	Nein, aber Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrads auf mind. B anzustreben.	
Anmerkungen:	Gebietsbezogener C-Anteil 100%.	

2. Erhaltungsziele

Wesentliche Ziele sind der Erhalt bzw. die Wiederherstellung standorttypischer, möglichst artenreicher Ausprägungen auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer und Waldränder ohne dominierende Anteile invasiver Pflanzenarten, der Erhalt einer intakten Gewässerdynamik und -struktur in den gewässerbezogenen Kontaktbiotopen sowie die Aufrechterhaltung der funktionalen Einbindung in die sonstigen Kontaktlebensräume. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Hierzu zählen als wertbestimmende Art z. T. Alpen-Milchlattich (*Cicerbita alpina*) sowie als weitere typische Arten u. a. Weiße Pestwurz (*Petasites albus*), Behaarter Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) oder Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*). Weiteres Ziel ist die Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Maßnahmen der Wegeunterhaltung sowie durch Ablagerungen von Holz, z. B. im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen.

Als feuchte montane Hochstaudenflur (UFM) ist der Lebensraumtyp am Dreibrodebach (im Einmündungsbereich in die Sieber) im Kontakt zum FFH-LRT 3260 ausgeprägt. Weitere Standorte sind bislang in der Nähe des Radautals sowie im Odertal bekannt.

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Die bislang bekannten Flächen des LRT (EHG C) liegen innerhalb der Naturdynamikzone (Siebertal und Odertal) bzw. in der Naturentwicklungszone (Radautal, insgesamt 0,18 ha), die mittelfristig in die Naturdynamikzone überführt werden soll. Dies schließt Pflegemaßnahmen zum aktiven Erhalt des LRT in diesen Bereichen aus.⁷

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Tab. 24: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 6430

<i>Erhaltung</i>		<i>Wiederherstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>	
<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>
N/A	N/A	N/A	N/A			0,18	N/A	>0,18	N/A

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrads auf mind. B anzustreben.

Konkretes Ziel der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Beschreibung der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

⁶ Anm. zu Diskrepanz in der Gesamtfläche derzeit noch in Bearbeitung.

⁷ Aufgrund bislang unkartierter Bereiche und somit fehlender Daten ist ein größerer Flächenanteil möglich.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Der LRT umfasst artenreiche Wiesen mit einer Vegetation des Arrhenatherion von den Tieflagen bis zur submontanen Stufe. Diese Wiesen werden i. d. R. extensiv durch Mahd genutzt, es können bei entsprechendem Arteninventar aber auch Mähweiden oder extensiv genutzte Weiden und jüngere Brachen in den LRT einbezogen werden.

Verbreitung

Die Vorkommen (15,10 ha) befinden sich auf Wiesenkomplexen bei Bad Harzburg, Oderhaus, Herzberg, Lonau und im Siebertal.

Erhaltungsgrad

Tab. 25: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 6510 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
15,10	B	0,00	0,0	11,80	78,1	3,30	21,9

Bei den meisten diesem LRT zugeordneten Wiesen bzw. Teilen von Wiesen mischen sich die Arten der Flachland-Mähwiesen mit denen der Bergwiesen, wobei letztere aber nur geringe Deckungsgrade haben und nicht mit dem vollständigen Arteninventar auftreten; hieraus resultiert ein relativer Artenreichtum.

Die meisten Vorkommen befinden sich im Odertal bei Oderhaus und wurden zuletzt überwiegend nur noch sporadisch beweidet, sind aber im Jahr 2018 wieder in ein regelmäßiges Pflegeregime durch Mahd oder Beweidung überführt worden. Ein weiteres Vorkommen hat sich hier auf einem in dem 1970er Jahren jahrelang genutzten Holzlagerplatz entwickelt und ist heute Teil eines größeren, durch Mahd genutzten Wiesenkomplexes. Der für den LRT 6510 eigentlich typische Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) fehlt diesen Wiesen weitestgehend. Sie sind reich an Kräutern, wozu neben dem üblichen, weit verbreiteten Inventar z. B. auch Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) sowie die harztypischen Arten Wildes Stiefmütterchen (*Viola tricolor*) und Hallers Schaumkresse (*Cardaminopsis halleri*) sowie Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*) gehören. All diese Wiesen im Odertal befinden sich innerhalb der Nutzungszone und haben einen guten Zustand (B).

Nördlich von Herzberg gibt es verstreute Vorkommen des LRT, die seit längerem brach liegen und entsprechend degradiert sind. Eine dieser Wiesen war einst sehr artenreich, umfasste auch feuchte Partien mit Roten-Liste Arten wie Heil-Ziest (*Betonica officinalis*) und Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) und wurde noch bis in die 2000er Jahre als Mähwiese genutzt (vgl. BÜSCHER 1998, KOSS 2002); trotz anderslautender Empfehlungen der beiden

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Grünlandgutachten wurde sie später der Naturdynamikzone angegliedert. Eine zweite mittlerweile in der Naturdynamikzone befindliche Wiese ist in den 1990er Jahren offenbar noch als zwei- bis dreischürige Mähwiese genutzt worden (vgl. BÜSCHER 1998) und später brachgefallen; heute ist sie trotz der seinerzeit intensiven Nutzung als LRT 6510 einzustufen. Beide in der Naturdynamikzone liegenden Vorkommen haben einen ungünstigen Zustand (C) und werden die LRT-Eigenschaft bei andauernder Sukzession mittelfristig verlieren. Ein weiteres Vorkommen befindet sich am Molkenhaus bei Bad Harzburg. Auf der sog. „Molkenhauswiese“ ist das am höchsten gelegene Vorkommen des LRT 6510 auf rund 540 m ü. NHN erfasst worden. Hierbei handelt es sich um eine sehr nährstoffarme, durch einschürige Mahd genutzte Wiese, der Bergwiesenarten im hangunteren Bereich weitgehend fehlen. Der Gesamterhaltungsgrad ist gut (B). Bei der einzelflächenweisen Betrachtung haben 11,80 ha den EHG B und 3,30 ha den EHG C.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 6510 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand (U2) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend (vgl. Tab. 26). Die erheblichsten Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind die Ausbringung von Düngemitteln und eine Überweidung, gleichzeitig sind aber auch eine zu extensive Beweidung oder Nutzungsaufgabe problematisch.

Tab. 26: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 6510 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	U2	U2	U2	sich verschlechternd

Tab. 27: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	C
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	9,2 ⁸
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	B
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>	Trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen	

⁸ Anm. zu Diskrepanz in der Gesamtfläche derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

	aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste (Bedingung sind aus Landessicht bedeutsame, naturraumtypische Vorkommen in der jeweiligen Region und ein gutes Entwicklungspotenzial).
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>	Ja, Flächenvergrößerung (sofern geeignete Flächen vorhanden sind) und Reduzierung des C-Anteils auf <20% notwendig.
<i>Anmerkungen:</i>	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 35%. 6510-Flächen im Kontakt zu 6520 sollten zu 6520 entwickelt werden.

2. Erhaltungsziele

Wesentliche Ziele sind der Erhalt standorttypischer, nicht gedüngter, möglichst artenreicher Mähwiesen bzw. wiesenartiger Extensivweiden mit einer mosaikartigen Struktur aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen sowie nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten mit natürlichem Geländere relief, der Erhalt essenzieller Kleinstrukturen wie Fels- oder Steindurchragungen sowie der Erhalt der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume (z. B. Wald- und Wegaäume). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

Die Vorkommen des Lebensraumtypen befinden sich auf Wiesenkomplexen bei Bad Harzburg (Molkenhaus) sowie bei Oderhaus, Herzberg, Lonau und im Siebental. Das kräuterreiche, lebensraumtypische Arteninventar der Vorkommen im Odertal bei Oderhaus wird durch wertbestimmende Arten wie Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) sowie die harztypischen Arten Wildes Stiefmütterchen (*Viola tricolor*), Hallers Schaumkresse (*Cardaminopsis halleri*) und Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*) ergänzt. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) fehlt weitestgehend.

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Der FFH-LRT 6510 soll auf 78% seiner Vorkommensfläche in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben. Der auf mittel- bis langfristige Sicht abgängige Flächenanteil (22%) liegt innerhalb der Naturdynamikzone des Nationalparks.

Tab. 28: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 6510

Erhaltung		Wiederherstellung		Entwicklung		Verlust bzw. Sukzession		Gesamt	
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
11,8	78					3,3	22	15,1	100

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen		
3. Maßnahmen		
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang</u> Wiederherstellungsnotwendigkeit vorhanden; Flächenvergrößerung (sofern geeignete Flächen vorhanden sind) und Reduzierung des C-Anteils auf <20% notwendig.		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Nährstoffentzug und Verhinderung von Gehölzsukzession.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> <i>Mahd</i> Die Mahd erfolgt einschürig in der Regel frühestens ab dem 10. Juli eines jeden Jahres. Bei der maschinellen Mahd ist aus Gründen des Insektenschutzes bevorzugt ein Balkenmäherwerk einzusetzen. Die Schnitthöhe soll mindestens 8 cm betragen und hat sich nach den Geländegegebenheiten zu richten. Einer großflächigen Schädigung der Grasnarbe durch das Mähwerk ist vorzubeugen. Bei der Bewirtschaftung bzw. Pflege sind ausschließlich Maschinen zu verwenden, die einen Bodendruck ausüben, der die Bodenstruktur nicht beeinträchtigt und die Vegetationsdecke nicht zerstört. Dies ist in besonderem Maße in feuchteren Bereichen zu beachten. Bei Flächen größer 1 ha hat die Mahd stets von einer Seite her oder von innen nach außen zu erfolgen, um dort lebenden Tieren eine Fluchtmöglichkeit zu lassen. Die jeweiligen Flächen können grundsätzlich gestaffelt gemäht werden, um den dort lebenden Arten Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Der Schnitt der ersten Teilfläche darf jedoch frühestens zu dem oben genannten Mahdtermin erfolgen. Die weiteren Teilflächen sind im Abstand von mindestens zwei Wochen zu mähen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Bei der Abfuhr des Mahdgutes ist eine Mindestverweildauer von 1-2 Tagen und eine Maximalverweildauer von 5-8 Tagen auf den Flächen einzuhalten. Aus Gründen des Tierartenschutzes können jährlich alternierend bis zu zehn Prozent der Fläche unbewirtschaftet bleiben (Altgrasstreifen), sofern dies nicht im Rahmen von Vertragsnaturschutzmaßnahmen förderschädlich ist. Grundsätzlich ist die Wiesendüngung unzulässig. Davon abweichend kann bei unerwünscht starken Aushagerungseffekten eine jährliche Erhaltungsdüngung mit Stall-/Festmist nach jeweils vorheriger Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung ermöglicht werden. Eine mechanische Bodenbearbeitung (schleppen/striegeln) ist nur in Ausnahmefällen auf Einzelflächen insbesondere zur Beseitigung von Filz und Moos vom 01.01. bis 15.04. möglich, jedoch nicht bei Frostlage und nassem Boden. Eine flächige Schädigung der Grasnarbe ist dabei zu verhindern. Für jede Einzelfläche ist zwingend eine vorherige Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung nötig, um bspw. die Beeinträchtigung bodenbrütender Wiesenvögel oder wandernder Amphibien auszuschließen.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen		
<u>Beweidung</u> Die Beweidung erfolgt extensiv mit einem Mindestbesatz von 0,5 Großvieheinheiten (GVE) und einem Maximalbesatz von 1 GVE pro ha und Weideperiode. Der Beweidungszeitraum umfasst 20 Wochen im Jahr von Mitte Juni bis Ende Oktober. Innerhalb dieses Zeitraums ist ein Weidegang zulässig. Eine ganzflächige Standweide möglichst über den gesamten Beweidungszeitraum ist einer kürzeren Umtriebs- oder Portionsweide mit entsprechend höherer GVE vorzuziehen. Bevorzugte Weidetiere sind robuste, regionale Rinderrassen. Während des Weidegangs erfolgt keine Zufütterung. Zum Schutz coprophager Arten dürfen den Weidetieren während der Beweidung keine Antiparasitika (z. B. Avermectine) verabreicht werden. Nach der Behandlung mit entsprechenden Mitteln ist ein Mindestzeitraum von drei Wochen einzuhalten, bevor behandelte Tiere die Flächen beweiden dürfen. Auf den Flächen ist bei Bedarf und nach vorheriger Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung in zweijährigem Rhythmus eine Nachmahd durchzuführen.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 6520 Berg-Mähwiesen

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Der Lebensraumtyp umfasst artenreiche Wiesen auf hinsichtlich Feuchte und Nährstoffversorgung mittleren Standorten der montanen bis subalpinen Stufe, die eine Vegetation des *Polygono-Trisetion* aufweisen. Meist handelt es sich um Mähwiesen, es können bei entsprechendem Arteninventar aber auch Mähweiden, Weiden und junge Brachen zum LRT gehören.

Verbreitung

Die Vorkommen (24,27 ha) befinden sich auf Wiesenkomplexen bei Bad Harzburg (Molkenhaus), Torfhaus, Oderbück, Sonnenberg, Königskrug sowie im Sieber- und Odertal.

Erhaltungsgrad

Tab. 29: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 6520 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
24,27	B	7,00	28,8	16,57	68,3	0,70	2,9

Die Bergwiesen treten im Gebiet in sehr vielfältiger Ausprägung auf. Kennzeichnende Arten sind die nirgends fehlende und oft bestandsprägend auftretende Bärwurz (*Meum athamanticum*) und auf relativ nährstoffreicheren Standorten Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) und Wald-Rispengras (*Poa chaixii*). Dazu kommen weitere bergwiesentypische Arten wie Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.) oder Hallers Schaumkresse (*Cardaminopsis halleri*).

Die meisten aktuell dem LRT 6520 zuzuordnenden Flächen befinden sich in der Nutzungszone und werden entweder durch einschürige Mahd oder Beweidung mit Harzer Rotem Höhenvieh gepflegt. Einige Wiesen liegen brach.

Auf den nur wenig über 400 m ü. NHN gelegenen Wiesen im Odertal bei Oderhaus mischen sich die Arten der Bergwiesen mit denen der Flachland-Mähwiesen, so dass es teils schwierig ist, die LRT 6520 und 6510 zu differenzieren. Oberhalb von Oderhaus gibt es auf mehreren Bergwiesen Vorkommen der in Niedersachsen gefährdeten Arten Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*). Diese Wiesen sind insgesamt vergleichsweise artenreich und die durch einschürige Mahd genutzten auch gut strukturiert. Mehrere dieser LRT-Vorkommen haben einen hervorragenden Erhaltungsgrad (A). Die beweideten Flächen im Odertal sind nicht optimal ausgeprägt, haben aber einen guten Zustand (B).

In den Hochlagen bei Torfhaus, Sonnenberg und Königskrug sind die Standorte natürlicherweise nährstoff- und basenarm, die Vegetationsperiode ist kurz. Die hier seit längerem praktizierte einschürige Pflegemahd hat die Wiesen inzwischen sehr stark

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 6520 Berg-Mähwiesen

ausgehagert, so dass sich Vegetationskomplexe aus Bergwiesen und Borstgrasrasen entwickelt haben. Seit der Grünlandkartierung im Jahr 1997 (BÜSCHER 1998) hat der Anteil der Borstgrasrasen zu Ungunsten der Bergwiesen offenkundig zugenommen. Dabei sind die Borstgrasrasen eher als floristisch verarmte Bergwiesen zu betrachten, die Übergänge zwischen beiden sind fließend. Auch bei den aktuell noch als LRT 6520 angesprochenen Bereichen handelt es sich um arme Ausprägungen, in denen Arten der Borstgrasrasen vorkommen. Ihre Zuordnung zum LRT 6520 ergibt sich aus der Präsenz von etwas anspruchsvolleren Arten wie Kleinem Klappertopf (*Rhinanthus minor*), *Poa chaixii*, Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) oder Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*). Vergleiche mit Kartierungen aus den 1990er Jahren (BÜSCHER 1998) zeigen, dass in den Hochlagen seitdem eine Verarmung an Arten erfolgt ist. Offenkundig wirkt sich die jahrzehntelange Entzugsmahd mittlerweile negativ auf den LRT 6520 aus. Noch haben diese Vorkommen des LRT einen guten Zustand (B), doch es ist mittelfristig eine Zustandsverschlechterung bzw. durch Artenverarmung der Übergang zum LRT 6230* und nach einiger Zeit sogar dessen Verlust zu befürchten (vgl. Kap. 1.3.7.3.3.).

Am Skihang in Torfhaus erfährt der nur kleinflächig entwickelte LRT eine Nutzung durch jährliches Mulchen. Am ehemaligen Forsthaus Brunnenbach wird eine Fläche beweidet; sie zeichnet sich durch ein Vorkommen der Arnika (*Arnica montana*) aus.

Der Erhaltungsgrad ist im FFH-Gebiet FFH0147 gut (B); bei der einzelflächenweisen Betrachtung haben 7,00 ha den EHG A, 16,57 ha den EHG B und 0,70 ha den EHG C.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 6520 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand (U1) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend (vgl. Tab. 30). Die erheblichsten Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind eine intensive Beweidung bzw. Überweidung und das „Mähen von Grünland“, was an dieser Stelle nicht nachvollzogen werden kann, weil eine Mahd der Erhaltung des LRT dient. Ferner werden im nationalen Bericht die Aufgabe des Grünlandmanagements, eine zu extensive oder nicht ausreichende Beweidung und die Umwandlung landwirtschaftlicher Nutzungstypen als problematisch genannt.

Tab. 30: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 6520 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
U1	U2	U1	U2	sich verschlechternd

Tab. 31: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 6520 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	Repräsentativität:	B
Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:	Fläche [ha]:	24,0 ⁹
	Erhaltungsgrad:	B
Erfassungsjahr (Referenzzustand):		2017
Verantwortung Niedersachsens:		mittel
Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:	Ja, Flächenvergrößerung (sofern geeignete Flächen vorhanden sind) und Reduzierung des C-Anteils auf 0% notwendig.	
Anmerkungen:	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 5%.	

2. Erhaltungsziele

Wesentliche Ziele sind der Erhalt bzw. die Wiederherstellung standorttypischer, nicht gedüngter, möglichst artenreicher Mähwiesen bzw. wiesenartiger Extensivweiden mit einer mosaikartigen Struktur aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen sowie nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten des höheren Berglandes mit natürlichem Geländere relief, der Erhalt essenzieller Kleinstrukturen wie Fels- oder Steindurchragungen sowie der Erhalt der funktionalen Einbindung in naturraumtypische Biotopkomplexe, wie Borstgrasrasen (FFH-LRT 6230*), Bergheiden (FFH-LRT 4030) oder Wald- und Wegsäume. Die charakteristischen montanen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Hierzu zählen als kennzeichnende Arten u. a. die oft bestandsprägend auftretende Bärwurz (*Meum athamanticum*) und auf relativ nährstoffreicheren Standorten Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) und Wald-Rispengras (*Poa chaixii*). Weitere bergwiesentypische Arten sind Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.) oder Hallers Schaumkresse (*Cardaminopsis halleri*). Die Vorkommen des Lebensraumtyps befinden sich auf Wiesenkomplexen bei Torfhaus, Oderbück, Sonnenberg, Königskrug sowie im Sieber- und Odertal. Weitere Vorkommen liegen bei Bad Harzburg (Molkenhaus). Auf den durch anhaltende einschürige Pflagemahd mittlerweile stark ausgehagerten, natürlicherweise nährstoff- und basenarmen Standorten bei Torfhaus, Sonnenberg und Königskrug ist die Wiederherstellung eines charakteristischen Nährstoffhaushalts das Ziel. Eine Bergwiese im Siebertal (Schlufferkopf) liegt aufgrund ihrer Überführung in die Naturdynamikzone brach und wird die LRT-Eigenschaft bei andauernder Sukzession mittelfristig verlieren. Auf den insgesamt vergleichsweise artenreichen, gut strukturierten Bergwiesen im Odertal bei Oderhaus ergänzen die in Niedersachsen gefährdeten Arten Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) das lebensraumtypische Arteninventar.

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Der FFH-LRT 6520 soll auf 95% seiner Vorkommensfläche in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben. Innerhalb der Pflegezone ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes auf 3% der Vorkommensfläche notwendig. Der auf mittel- bis langfristige Sicht abgängige Flächenanteil (5%) liegt innerhalb der Naturdynamikzone des Gebietes.

⁹ Anm. zu Diskrepanz in der Gesamtfläche derzeit noch in Bearbeitung.

Tab. 32: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 6520

Erhaltung		Wiederherstellung		Entwicklung		Verlust bzw. Sukzession		Gesamt	
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
22,47	92	0,70	3			1,10	5	24,27	100

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Wiederherstellungsnotwendigkeit vorhanden; Flächenvergrößerung (sofern geeignete Flächen vorhanden sind) und Reduzierung des C-Anteils auf 0% notwendig.

Konkretes Ziel der Maßnahmen

Nährstoffentzug und Verhinderung von Gehölzsukzession.

Beschreibung der Maßnahmen

Mahd

Die Mahd erfolgt einschürig in der Regel frühestens ab dem 10. Juli eines jeden Jahres. Bei der maschinellen Mahd ist aus Gründen des Insektenschutzes bevorzugt ein Balkenmäherwerk einzusetzen. Die Schnitthöhe soll mindestens 8 cm betragen und hat sich nach den Geländegegebenheiten zu richten. Einer großflächigen Schädigung der Grasnarbe durch das Mäherwerk ist vorzubeugen. Bei der Bewirtschaftung bzw. Pflege sind ausschließlich Maschinen zu verwenden, die einen Bodendruck ausüben, der die Bodenstruktur nicht beeinträchtigt und die Vegetationsdecke nicht zerstört. Dies ist in besonderem Maße in feuchteren Bereichen zu beachten. Bei Flächen größer 1 ha hat die Mahd stets von einer Seite her oder von innen nach außen zu erfolgen, um dort lebenden Tieren eine Fluchtmöglichkeit zu lassen. Die jeweiligen Flächen können grundsätzlich gestaffelt gemäht werden, um den dort lebenden Arten Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Der Schnitt der ersten Teilfläche darf jedoch frühestens zu dem oben genannten Mahdtermin erfolgen. Die weiteren Teilflächen sind im Abstand von mindestens zwei Wochen zu mähen.

Das Mahdgut ist abzutransportieren. Bei der Abfuhr des Mahdgutes ist eine Mindestverweildauer von 1-2 Tagen und eine Maximalverweildauer von 5-8 Tagen auf den Flächen einzuhalten.

Aus Gründen des Tierartenschutzes können jährlich alternierend bis zu zehn Prozent der Fläche unbewirtschaftet bleiben (Altgrasstreifen), sofern dies nicht im Rahmen von Vertragsnaturschutzmaßnahmen förderschädlich ist.

Grundsätzlich ist die Wiesendüngung unzulässig. Davon abweichend kann bei unerwünscht starken Aushagerungseffekten eine jährliche Erhaltungsdüngung mit Stall-/Festmist nach jeweils vorheriger Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung ermöglicht werden.

Eine mechanische Bodenbearbeitung (schleppen/striegeln) ist nur in Ausnahmefällen auf Einzelflächen insbesondere zur Beseitigung von Filz und Moos vom 01.01. bis 15.04. möglich,

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 6520 Berg-Mähwiesen		
<p>jedoch nicht bei Frostlage und nassem Boden. Eine flächige Schädigung der Grasnarbe ist dabei zu verhindern. Für jede Einzelfläche ist zwingend eine vorherige Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung nötig, um bspw. die Beeinträchtigung bodenbrütender Wiesenvögel oder wandernder Amphibien auszuschließen.</p> <p><u>Beweidung</u></p> <p>Die Beweidung erfolgt extensiv mit einem Mindestbesatz von 0,5 Großvieheinheiten (GVE) und einem Maximalbesatz von 1 GVE pro ha und Weideperiode. Der Beweidungszeitraum umfasst 20 Wochen im Jahr von Mitte Juni bis Ende Oktober. Innerhalb dieses Zeitraums ist ein Weidegang zulässig. Eine ganzflächige Standweide möglichst über den gesamten Beweidungszeitraum ist einer kürzeren Umtriebs- oder Portionsweide mit entsprechend höherer GVE vorzuziehen. Bevorzugte Weidetiere sind robuste, regionale Rinderrassen. Während des Weidegangs erfolgt keine Zufütterung. Zum Schutz coprophager Arten dürfen den Weidetieren während der Beweidung keine Antiparasitika (z. B. Avermectine) verabreicht werden. Nach der Behandlung mit entsprechenden Mitteln ist ein Mindestzeitraum von drei Wochen einzuhalten, bevor behandelte Tiere die Flächen beweiden dürfen. Auf den Flächen ist bei Bedarf und nach vorheriger Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung in zweijährigem Rhythmus eine Nachmahd durchzuführen.</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 7110* Lebende Hochmoore

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Der Lebensraumtyp umfasst (weitgehend) intakte, wachsende ombrotrophe Moore mit einer Hochmoorvegetation, die insbesondere aus torfmoosreichen Bulten und Schlenken besteht.

Verbreitung

Die Vorkommen (212,79 ha) befinden sich im Wesentlichen in einem Bereich, der vom Bruchberg im Westen bis Torfhaus im Norden und Königskrug im Süden reicht und im Osten von der Landesgrenze begrenzt wird. Isoliert davon befindet sich weiter südwestlich ein kleines Vorkommen des LRT auf dem Acker. Somit befinden sich Moore auf dem Acker-Bruchberg-Höhenzug, bei Sonnenberg, Torfhaus, Oderbrück und Königskrug und umfassen u. a. die Quellgebiete von Sieber, Radau, Abbe, Oder und Warmer Bode. Insgesamt handelt es sich um 26 unterschiedliche Moore.

Erhaltungsgrad

Tab. 33: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 7110* im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
212,79	A	143,98	67,7	68,81	32,3	0,00	0,0

Bei den Hochmooren des Nationalparks handelt es sich um typische Gebirgsmoore, die entsprechend der jeweiligen Topografie als Hanghochmoore, Sattelmoores, Kammmoores und nur in einem Fall als exzentrisches Hochmoor entwickelt sind. Die Torfmächtigkeiten sind dementsprechend sehr unterschiedlich und erreichen ein Maximum von 7,70 m; in den Kammmoores sind die Torftiefen am geringsten und erreichen teils kaum mehr als 2 m. Insbesondere die Hanghochmoore und Sattelmoores sind als soli-ombrogen einzustufen, da sie von zuströmendem Mineralbodenwasser beeinflusst werden. Die hieraus resultierenden unterschiedlichen trophischen und hydrologischen Bedingungen sowie die natürlichen Reliefunterschiede des Untergrunds bedingen die Ausbildung eines vielfältigen Vegetationsmosaiks. Aus der Hanglage und den hohen Niederschlagsmengen resultiert eine starke Wasserdynamik, die durch natürliche Erosions- und Regenerationsprozesse immer wieder zu Vegetationsveränderungen führt. So sind die meisten Hochmoore durch eine räumliche und zeitliche Abfolge von wachsenden und stagnierenden Partien mit einer entsprechenden Vegetationsvielfalt gekennzeichnet. Die wichtigste Pflanzengesellschaft der ombrotrophen Moorzentren ist das *Sphagnetum magellanicum*, das in Wachstums- und Stillstandskomplexen und dementsprechend in diversen unterschiedlichen Subassoziationen und Varianten auftritt. In den minerotrophen Randbereichen wachsen in erster Linie die *Eriophorum angustifolium*-Gesellschaft und *Molinia caerulea*-Dominanzbestände, die nur dann dem LRT 7110* angegliedert werden, wenn sie sehr kleinflächig ausgebildet sind. Alle

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 7110* Lebende Hochmoore		
<p>Hochmoore weisen zahlreiche Schlenken auf, daneben finden sich Rüllen, Trichter und sehr vereinzelt auch Kolke.</p> <p>Entsprechend ihrer topografischen Lage und dem damit verbundenen Ausmaß des soligenen Einflusses sind die Torfmächtigkeiten sehr unterschiedlich.</p> <p>Aufgrund der ungünstigen klimatischen Bedingungen und der schwierigen Zugänglichkeit war ein Abbau von Torf kaum profitabel möglich und ist deshalb nur in wenigen Mooren sehr kleinflächig erfolgt. Ebenfalls in wenigen Mooren sind - meist einzelne - Gräben im zentralen Moor angelegt worden, die teils aktiv verbaut und/oder weitgehend verlandet sind. Daneben gibt es in vier Mooren historische Gräben, die zum Weltkulturerbe Oberharzer Wasserwirtschaft gehören und dementsprechend noch funktionsfähig sind.</p> <p>Das Artenspektrum umfasst diverse in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt sehr seltene Arten, z. B. die Gefäßpflanzen Schlamm-Segge (<i>Carex limosa</i>) und Wenigblütige Segge (<i>Carex pauciflora</i>) sowie die Torfmoose <i>Sphagnum fuscum</i> und <i>S. balticum</i>. Als Besonderheiten der Fauna sind insbesondere Alpen-Smaragdlibelle (<i>Somatochlora alpestris</i>), Arktische Smaragdlibelle (<i>S. arctica</i>) und Hochmoor-Perlmutterfalter (<i>Boloria aquilonaris</i>) zu nennen.</p> <p>Gefährdungen für den LRT ergeben sich im Wesentlichen durch den Klimawandel (sommerliche Austrocknung, in den Jahren 2018 und 2022 in extremer Ausprägung) sowie durch atmogene Stickstoffeinträge. So sind seit einiger Zeit Vegetationsveränderungen insbesondere in den 2006/2007 als Wachstumskomplexen eingestuft Moorpartien feststellbar. Dabei handelt es sich in erster Linie um die Ausbreitung der Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) und teils auch um die Zunahme der Rasigen Haarsimse (<i>Trichophorum cespitosum</i> agg.); in der Folge sind in diesen Bereichen abnehmende Deckungsgrade der Torfmoose festzustellen (vgl. BAUMANN 2019, ALNUS 2021d). Zudem wurde in jüngerer Zeit eine schnelle Verlandung zahlreicher Schlenken mit Torfmoosen beobachtet, ohne dass durch wasserdynamische Prozesse neue Schlenken entstanden sind; die Zahl offener, wasserführender Schlenken ist insgesamt deutlich rückläufig. Die extrem niederschlagsarmen Sommer 2018 und 2022 haben diese negativen Entwicklungen deutlich verstärkt (ALNUS 2021d) und zudem fatale Auswirkungen auf die Libellenfauna, insbesondere die Alpen-Smaragdlibelle, gehabt (ALNUS 2022, BAUMANN 2021). Seit dem Jahr 2019 erfolgt in zwei Hochmooren (Sonnenberger Moor, Odersprungmoor) an insgesamt 25 Stellen eine automatisierte Messung der Wasserstände. Im Sommer 2022 fiel der Wasserstand xx¹⁰ ab; es ist davon auszugehen, dass der Klimawandel mittelfristig eine gravierende Bedrohung der Hochmoore des Harzes darstellt.</p> <p>Der Erhaltungsgrad ist im FFH-Gebiet FFH0147 hervorragend (A); bei der einzelflächenweisen Betrachtung haben 143,98 ha den EHG A und 68,81 ha den EHG B. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass die klimawandelbedingten Vegetationsveränderungen aktuell noch kein bewertungsrelevantes Ausmaß haben, aber kurz- bis mittelfristig ein Verlust von A-Flächen zu befürchten ist.</p> <p><u>Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang</u></p> <p>Der prioritäre FFH-LRT 7110* hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand (U1) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend (vgl. Tab. 34). Neben der direkten Vernichtung insbesondere durch Torfabbau</p>		

¹⁰ Wird ergänzt, wenn die Pegeldata für 2022 ausgelesen sind.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 7110* Lebende Hochmoore

bestehen trotz aller Schutzbemühungen des behördlichen Naturschutzes diverse indirekte Gefährdungen v. a. durch atmosphärische Nährstoffeinträge, Grundwasserentnahmen und Klimawandel.

Tab. 34: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 7110* in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
U1	U1	U1	U1	sich verschlechternd

Tab. 35: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 7110* im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	A
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	213,0
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	A
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		Mittel
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>	Ja, Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig.	
<i>Anmerkungen:</i>	Kein C-Anteil erfasst. Im niedersächsischen Bergland ist das natürliche Verbreitungsgebiet vollständig abgedeckt. Abweichend vom Netzzusammenhang ist in Niedersachsen eine Flächenvergrößerung nicht erforderlich, sollte aber nach Möglichkeit durch weitere Renaturierung von Flächen des LRT 7120 angestrebt werden. Im Harz ist aufgrund des Klimawandels und der damit verbundenen Austrocknung der Moore allerdings langfristig mit einem Flächenrückgang zu rechnen.	

2. Erhaltungsziele

Wesentliches Ziel ist der Erhalt naturnaher, wachsender, weitgehend waldfreier und durch ombrotrophe Nährstoffverhältnisse geprägter Hochmoore. Die lebensraumtypischen Moor- und Vegetationsstrukturen mit ihren charakteristischen torfmoosreichen Bult-Schlenken-Komplexen, Kolken und Mooraugen sowie ihren natürlichen oder naturnahen

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 7110* Lebende Hochmoore

Moorrandbereichen sind gut bis sehr gut ausgeprägt. Lebensraumtypische Tier- und Pflanzenarten sind – einschließlich des Vorkommens landesweit seltener Arten – annähernd vollständig vorhanden und kommen in stabilen Populationen vor. Dazu zählen u. a. Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Armblütige Segge (*C. pauciflora*), Rundblättriger Sonnentau (*D. rotundifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheiden-Wollgras (*E. vaginatum*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Rauschbeere (*V. uliginosum*) sowie Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum*). Typische (Torf-)Moose sind u. a. *Polytrichum strictum*, *Sphagnum angustifolium*, *S. balticum*, *S. cuspidatum*, *S. fallax*, *S. fuscum*, *S. magellanicum*, *S. papillosum* und *S. rubellum*. Wertgebende faunistische Elemente sind u. a. Alpen-Smaragdlibelle (*Somatochlora alpestris*), Arktische Smaragdlibelle (*S. arctica*) und Hochmoor-Perlmutterfalter (*Bolaria aquilonaris*). Ein von Freizeitbetrieb ausreichend ungestörter Zustand wird kontinuierlich aufrechterhalten. Dem Gebiet kommt für den Erhalt des FFH-LRT 7110* eine besondere Bedeutung zu, da sich hier die größten und bedeutendsten Vorkommen Niedersachsens befinden (NLWKN 2011). Die Hauptvorkommen liegen – häufig im Komplex mit Übergangs- und Schwingrasenmooren (FFH-LRT 7140) sowie teilweise mit dystrophen Stillgewässern (FFH-LRT 3160) – in den zentralen Hochlagen des Gebietes, kleinere Teilflächen auf dem Acker-Höhenzug.

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Die Fläche des FFH-LRT 7110* soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG A) erhalten bleiben. Eine genaue Quantifizierung des angestrebten Erhaltungsziels ist derzeit nicht zielführend und insbesondere abhängig von indirekten Gefährdungen, wie den langfristigen klimatischen Entwicklungen (sommerliche Austrocknungen) und atmosphärischen Nährstoffeinträgen.

Tab. 36: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 7110*

Erhaltung		Wiederherstellung		Entwicklung		Verlust bzw. Sukzession		Gesamt	
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
212,79	[100]					N/A		212,79	[100]

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Wiederherstellungsnotwendigkeit vorhanden; Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 7110* Lebende Hochmoore		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Der Lebensraumtyp umfasst ombrotrophe Moore wenigstens mit Restbeständen einer typischen Hochmoorvegetation, die durch Entwässerung oder Teilabtorfung beeinträchtigt, aber noch regenerierbar sind. Laut Interpretation Manual sollen Flächen einbezogen werden, die wiedervernässt werden können und bei denen es innerhalb von 30 Jahren möglich erscheint, dass sich eine torfbildende Vegetation entwickelt. Geschlossene Wälder, Grünland und andere landwirtschaftliche Nutzflächen auf Hochmoortorf gehören nicht zum LRT.

Damit gehören Hochmoore mit Hochmoorvegetation, deren Grad an anthropogenen Beeinträchtigungen eine Zuordnung zum LRT 7110* nicht zulässt, zum LRT 7120.

Verbreitung

Die drei Vorkommen (4,07 ha) befinden sich auf dem Sonnenberg (Sonnenberger Gipfelmoor), westlich des Oderteichs im Hörstebruch und am Eckersprung (Eckersprungmoor).

Erhaltungsgrad

Tab. 37: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 7120 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
4,07	B	0,00	0,0	4,07	100,0	0,00	0,0

Das Sonnenberger Gipfelmoor ist eines der wenigen mitteleuropäischen Moore, die auf einer flachen Bergkuppe entstanden sind (vgl. JENSEN 1990). Weil hier ein soligener Zufluss fehlt, sind die Torfe nur geringmächtig entwickelt; das bedeutet, dass trotz der ausschließlichen Speisung durch Niederschlagswasser kein rein ombrotropher Charakter resultiert, weil keine vollständige Abschottung vom Ausgangsgestein gegeben ist. Das Moor ist vor langer Zeit durch ein engmaschiges Grabensystem entwässert und in der Folge mit Fichten aufgeforstet worden. In den 1990er Jahren hat die Nationalparkverwaltung den Fichtenbestand vollständig entfernt und die Entwässerungsgräben verschlossen. Bis heute ist das Moor weitestgehend gehölzfrei geblieben und wird von Zwergsträuchern, insbesondere *Vaccinium myrtillus*, sowie *Eriophorum vaginatum* geprägt. Es gehört auf ganzer Fläche (2,88 ha) zum LRT 7120.

Vom insgesamt 118 ha großen Drei-Hörste-Bruch gehören nur zwei kleine Teilflächen (0,85 ha), die mit ca. 2 m die mächtigsten Torfe aufweisen, zum LRT 7120. Dabei handelt es sich um die einzigen verbliebenen waldfreien Flächen des ganzflächig entwässerten Moores, dessen natürlicherweise waldfreier Bereich deutlich größer sein dürfte. Im Bereich des LRT weist das tief eingeschnittene Grabennetz einen Abstand von 20 m auf. Es ist eine hochmoortypische Vegetation vorhanden, die insbesondere entlang der Gräben einen starken Anflug schlechtwüchsiger Fichten aufweist. Ein Vergleich der Luftbilder aus den Jahren 1973 und 2019 zeigt, dass die Bedeckung mit Fichten kaum zugenommen hat.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Das kleine Eckersprungmoor gehört mit einer Fläche von 0,35 ha zum LRT 7120. Es ist von einer hochmoorartigen, fichtenreichen Reisermoorvegetation bewachsen. Es weist keine Entwässerungsgräben auf, ist aber vermutlich durch den Bau der Grenzsicherungsanlagen, die sich direkt an seinem Rand befunden haben, in seiner Hydrologie stark beeinträchtigt worden.

Der Erhaltungsgrad des LRT ist im FFH-Gebiet FFH0147 gut (B), was auch für alle Einzelflächen gilt.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 7120 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand (U2) mit einem stabilen Gesamttrend (vgl. Tab. 38). Wie beim LRT 7110* bestehen neben der direkten Vernichtung insbesondere durch Torfabbau diverse indirekte Gefährdungen v. a. durch atmosphärische Nährstoffeinträge, Grundwasserentnahmen und Klimawandel sowie natürliche Sukzession (Gehölzanflug und zunehmende Bewaldung beim Ausbleiben von Pflegemaßnahmen).

Tab. 38: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 7120 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	U1	U2	U2	stabil

Tab. 39: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 7120 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	C
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	4,1
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	B
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>	Trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste (Bedingung sind aus Landessicht bedeutsame, naturraumtypische Vorkommen in der jeweiligen Region und ein gutes Entwicklungspotenzial).	
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>	Nein, aber Entwicklung zu 7110* anzustreben.	

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Anmerkungen:

Kein C-Anteil erfasst.
Aufgrund der sehr geringen Verantwortung (nur 0,6% des Gesamtbestands) und des kaum vorhandenen Entwicklungspotenzials ist in Niedersachsen keine Flächenvergrößerung notwendig.

2. Erhaltungsziele

Wesentliche Ziele sind der Erhalt möglichst nasser, nährstoffarmer, weitgehend waldfreier Standorte mit ausreichender Torfmächtigkeit und Anteilen typischer, torfbildender Hochmoorvegetation sowie der Erhalt strukturreicher, von Moorwäldern oder Bergheiden geprägter Moorränder. Die lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Dazu zählen u. a. Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Rundblättriger Sonnentau (*D. rotundifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheiden-Wollgras (*E. vaginatum*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) sowie Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum*). Typische (Torf-)Moose sind u. a. *Polytrichum strictum*, *Sphagnum cuspidatum*, *S. fallax*, *S. fuscum*, *S. magellanicum*, *S. papillosum* und *S. rubellum*. Ein von Freizeitbetrieb ausreichend ungestörter Zustand wird kontinuierlich aufrechterhalten.

Dem Lebensraumtyp zugeordnet werden das bis heute weitestgehend gehölzfreie, von Zwergsträuchern (v. a. *Vaccinium myrtillus*) sowie *Eriophorum vaginatum* geprägte Gipfelmoor am Kleinen Sonnenberg mit seinen nur geringmächtig entwickelten Torfen, zwei kleine waldfreie Teilflächen des in historischer Zeit ganzflächig entwässerten Drei-Hörste-Bruchs mit ihren ca. 2 m mächtigen Torfen und einer hochmoortypischen Vegetation sowie das kleine, in historischer Zeit in seiner Hydrologie stark beeinträchtigte Eckersprungmoor mit seiner hochmoorartigen, fichtenreichen Reisermoorvegetation.

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Die Fläche des FFH-LRT 7120 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben. Eine Quantifizierung des angestrebten Entwicklungsziels ist derzeit nicht zielführend und insbesondere abhängig von indirekten Gefährdungen, wie den langfristigen klimatischen Entwicklungen (sommerliche Austrocknungen) und atmosphärischen Nährstoffeinträgen.

Tab. 40: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 7120

Erhaltung		Wiederherstellung		Entwicklung		Verlust bzw. Sukzession		Gesamt	
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
4,07	[100]					N/A		4,07	[100]

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore		
3. Maßnahmen		
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang</u> Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber Entwicklung zu 7110* anzustreben.		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Der Lebensraumtyp umfasst Moore mit torfbildender Vegetation der Scheuchzerietalia palustris und Caricetalia nigrae, die von oligotrophem bis (schwach) mesotrophem und meist saurem (und keinesfalls kalkreichem) Grundwasser bzw. Oberflächenwasser gespeist werden. Zum LRT gehören auch Schwingrasen oder Verlandungsgürtel aus bestimmten Seggenarten und Wollgräsern an dystrophen Gewässern, wenn diese eine Mindestausdehnung aufweisen.

Verbreitung

Die Vorkommen (63,39 ha) befinden sich weit über das Gebiet verteilt, überwiegend aber im Hochharzer Moorgebiet. Besonders viele Vorkommen gibt es im Bruchberggebiet.

Erhaltungsgrad

Tab. 41: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 7140 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
63,39	B	18,11	28,6	45,27	71,4	0,00	0,0

Die Vorkommen sind teils am Rand ausgedehnter Hochmoore im Bereich zufließenden Mineralbodenwassers zu finden. Besonders typisch für den Nationalpark sind aber die soligenen Hangmoore, deren waldfreie Flächen sich zungenförmig die Berghänge herabziehen und fast immer ganzflächig zum LRT 7140 gehören. Nahezu überall sind diese in Fichten-Moorwald (FFH-LRT 91D0*) eingebettet.

Entsprechend des jeweiligen Ausmaßes des soligenen Einflusses sind diese von *Molinia caerulea*-Dominanzbeständen, der *Eriophorum angustifolium*-Gesellschaft oder kleinflächiger von der *Carex rostrata*-Gesellschaft bewachsen, sehr selten finden sich auch relativ nährstoffreichere Partien, in denen ein *Caricetum nigrae* entwickelt ist. Vielerorts herrschen *Molinia caerulea*-Dominanzbestände vor. Je nach Torfmächtigkeit, Vernässung und Nährstoffverhältnissen kommen unterschiedliche Torfmoose zur Dominanz, darunter insbesondere *Sphagnum fallax* und *S. papillosum*, kleinflächig aber z. B. auch *S. cuspidatum*, *S. riparium*, *S. inundatum* und das sehr seltene *S. majus*.

Gefährdungen für den LRT ergeben sich im Wesentlichen durch den Klimawandel (sommerliche Austrocknung) sowie durch atmogene Stickstoffeinträge. Die Hypothese, dass im Nationalpark beides die Ausbreitung von *Molinia caerulea* fördert, ist bislang nicht belegt worden. Dauerflächenuntersuchungen im Ilse-Quellgebiet zeigten zwar zunächst die Ausbreitung der Art (BAUMANN 2008), doch mittlerweile wurde deutlich, dass in den soligenen Hangmooren primär wasserdynamische Prozesse eine Rolle bei schnell ablaufenden Vegetationsveränderungen spielen und die Deckungsgrade des Pfeifengrases auch wieder abnehmen können. Da der die waldfreien soligenen Hangmoore umgebende Moorwald in den letzten Jahren fast überall komplett abgestorben ist, ergeben sich für die schmalen

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Moorzungen deutlich veränderte mikroklimatische Verhältnisse. Es ist derzeit völlig unklar, ob der LRT 7140 von den Borkenkäferentwicklungen flächenmäßig profitieren wird oder ob die in die natürlich waldfreien Moore gestürzten Bäume zur Etablierung von Fichten (Moderholzverjüngung) führen werden.

Der Erhaltungsgrad des LRT ist im FFH-Gebiet FFH0147 gut (B); bei der einzelflächenweisen Betrachtung haben 18,11 ha den EHG A und 45,27 ha den EHG B.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 7140 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand (U1) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend (vgl. Tab. 42). Es bestehen diverse indirekte Gefährdungen v. a. durch Grundwasserentnahmen, Luftverschmutzung und Klimawandel, aber auch unmittelbare Gefährdungen durch Veränderungen des Grünlandmanagements.

Tab. 42: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 7140 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
U1	U1	U1	U1	sich verschlechternd

Tab. 43: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 7140 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	A
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	63,6
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	B
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>	Trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste (Bedingung sind aus Landessicht bedeutsame, naturraumtypische Vorkommen in der jeweiligen Region und ein gutes Entwicklungspotenzial).	
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>	Ja, Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig.	
<i>Anmerkungen:</i>	Kein C-Anteil erfasst.	

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

2. Erhaltungsziele

Wesentliches Ziel ist der Erhalt standorttypischer, naturnaher, waldfreier Ausprägungen mit typischer, überwiegend gering- bis mittelwüchsiger Zwischenmoorvegetation auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Dazu zählen u. a. Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) sowie kleinflächig Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und in relativ nährstoffreicheren Partien Wiesen-Segge (*C. nigra*). Typische (Torf-)Moose sind u. a. *Sphagnum fallax*, *S. papillosum* sowie kleinflächig *S. cuspidatum*, *S. inundatum* und *S. riparium*. Ein von Freizeitbetrieb ausreichend ungestörter Zustand wird kontinuierlich aufrechterhalten.

Die Hauptvorkommen befinden sich in den zentralen Hochlagen des Gebietes und hier insbesondere im Bruchberggebiet, häufig am Rand ausgedehnter Hochmoore (FFH-LRT 7110*) und im Komplex mit Fichten-Moorwäldern (FFH-LRT 91D0*) sowie vereinzelt mit dystrophen Stillgewässern (FFH-LRT 3160).

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Die Fläche des FFH-LRT 7140 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben. Eine Quantifizierung des angestrebten Entwicklungsziels ist derzeit nicht zielführend und insbesondere abhängig von indirekten Gefährdungen, wie den langfristigen klimatischen Entwicklungen (sommerliche Austrocknungen) und atmosphärischen Nährstoffeinträgen.

Tab. 44: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 7140

Erhaltung		Wiederherstellung		Entwicklung		Verlust bzw. Sukzession		Gesamt	
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
63,39	[100]					N/A		63,39	[100]

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Wiederherstellungsnotwendigkeit vorhanden; Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig.

Konkretes Ziel der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Beschreibung der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Derzeit noch in Bearbeitung.

Verbreitung

Derzeit noch in Bearbeitung.

Erhaltungsgrad

Derzeit noch in Bearbeitung.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 8110 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen günstigen Erhaltungszustand (FV) mit einem stabilen Gesamttrend (vgl. Tab. 45). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Sport, Tourismus- und Freizeitaktivitäten, Luftverschmutzung und Klimawandel sowie Veränderung der Artenzusammensetzung durch natürliche Sukzession.

Tab. 45: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 8110 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	FV	FV	FV	stabil

Tab. 46: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 8110 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	A
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	3,2 ¹¹
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	A
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		hoch

¹¹ Anm. zu Diskrepanz in der Gesamtfläche derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe		
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>		nein
<i>Anmerkungen:</i>		Kein C-Anteil erfasst.
<p>2. Erhaltungsziele</p> <p>Ziel ist der Erhalt natürlich strukturierter Schutthalden mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation. Die charakteristischen Pflanzenarten, insbesondere Flechtenarten mit arktisch-alpiner bzw. hochmontaner Verbreitung sowie standorttypische Bestände von Farn- und Blütenpflanzen, kommen in stabilen Populationen vor. Hierzu zählen u. a. Orkney-Moos (<i>Anastapta orcadensis</i>), Felsen-Klaffmoos (<i>Andraea rupestris</i>), Kissenmoos (<i>Grimmia spp.</i>), Schönfrüchtige Scharlachflechte (<i>Cladonia bellidiflora</i>), Gesprenkelte Felsschüsselflechte (<i>Xanthoparmelia conspersa</i>), Wald-Reitgras (<i>Calamagrostis arundinacea</i>), Wurmfarne (<i>Dryopteris spp.</i>) und Tannen-Bärlapp (<i>Huperzia selago</i>). Die günstigen Lebensraumbedingungen für Vorkommen der Wolfsspinnenart <i>Acantholycosa norvegica sudetica</i>, der Alpensackspinne (<i>Clubiona alpicola</i>) und des Gartenschläfers (<i>Eliomys quercinus</i>) werden erhalten.</p> <p>Im Rahmen der Naturdynamik werden angrenzende naturnahe, strukturreiche Wälder (z. B. FFH-LRT 9410), in denen der FFH-LRT 8110 eingebettet ist, erhalten bzw. langfristig entwickelt. Vereinzelte Vorkommen, an denen der FFH-LRT 8110 in einem mosaikartigen Wechsel von Bergheiden (FFH-LRT 4030) oder Borstgrasrasen (FFH-LRT 6230*) umgeben ist, liegen überwiegend in der Naturdynamikzone. Dieses Vegetationsmosaik soll in einem möglichst ungestörten Zustand erhalten werden, ohne jedoch aktive Pflegemaßnahmen durchzuführen.</p> <p>Beeinträchtigungen durch aus der Vergangenheit bestehende Anpflanzungen von Latschenkiefer (<i>Pinus mugo</i>) und Grünerle (<i>Alnus viridis</i>) im Umfeld einzelner Halden des Acker-Höhenzugs unterliegen aufgrund der Zuordnung zur Naturdynamikzone keinem aktiven Management, sollen aber in ihrem Bestand erfasst und ihrer Entwicklung dokumentiert werden. Ein ausreichend von Freizeitnutzungen ungestörter Zustand ist zu erhalten bzw. an stark durch Besucher/innen frequentierten Bereichen wiederherzustellen. Trittschäden treten dadurch nicht oder nur geringfügig auf und es erfolgt keine Entnahme von Flechten, Moosen und übrigen Gefäßpflanzen, außer in stark begrenztem Umfang zu Forschungs- und Dokumentationszwecken.</p> <p>Dem FFH-Gebiet 147 kommt für den Erhalt des FFH-LRT 8110 eine besondere Bedeutung zu, da sich hier die niedersachsenweit einzigen Vorkommen innerhalb eines FFH-Gebietes befinden. Das Vorkommen im Gebiet verteilt sich in erster Linie auf einzelne Klippenstandorte der höheren Lagen auf Höhen von über 600 m ü. NHN (z. B. Seiler-, Kanapee-, Hanskühnenburgklippe) als auch auf vereinzelt Vorkommen losgelöst von Klippen z. B. im Revier Acker.</p> <p><u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u></p> <p>Die Fläche des FFH-LRT 8110 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben.¹²</p>		

¹² Aufgrund bislang unkartierter Bereiche und somit fehlender Daten ist ein größerer Flächenanteil möglich.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)								zuständige UNB NLPV Harz	
FFH-LRT 8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe										
Tab. 47: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 8110										
<i>Erhaltung</i>		<i>Wieder- herstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>		
<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	
(7,25)	100	-		-		-		(7,25)	100	
3. Maßnahmen										
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.										
<u>Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang</u> Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit.										
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.										
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.										

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Derzeit noch in Bearbeitung.

Verbreitung

Derzeit noch in Bearbeitung.

Erhaltungsgrad

Derzeit noch in Bearbeitung.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 8150 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen günstigen Erhaltungszustand (FV) mit einem stabilen Gesamttrend (vgl. Tab. 48). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Sport, Tourismus- und Freizeitaktivitäten, Luftverschmutzung, natürliche Eutrophierung und Versauerung sowie Veränderung der Artenzusammensetzung durch natürliche Sukzession.

Tab. 48: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 8150 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	FV	FV	FV	stabil

Tab. 49: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 8150 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	A
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	4,8 ¹³
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	A
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		gering
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>		nein

¹³ Anm. zu Diskrepanz in der Gesamtfläche derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)						zuständige UNB NLPV Harz			
FFH-LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas										
Anmerkungen:						Kein C-Anteil erfasst.				
2. Erhaltungsziele										
<p>Ziel ist der Erhalt natürlich strukturierter Schutthalden mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation. Die charakteristischen Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Hierzu zählen u. a. Stein-Klaffmoos (<i>Andrea rupestris</i>), Zottiges Zackenmützenmoos (<i>Racomitrium lanuginosum</i>), Trompeten-Becherflechte (<i>Cladonia fimbriata</i>), Vielgestaltige Kuchenflechte (<i>Lecanora polytorpa</i>), Wald-Reitgras (<i>Calamagrostis arundinacea</i>), Breitblättriger Wurmfarne (<i>Dryopteris dilatata</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>). Die günstigen Lebensraumbedingungen für Vorkommen der Wolfsspinnenart <i>Acantholycosa norvegica sudetica</i>, der Alpensackspinne (<i>Clubiona alpicola</i>) und des Gartenschläfers (<i>Eliomys quercinus</i>) werden erhalten.</p> <p>Im Rahmen der Naturdynamik werden angrenzende naturnahe, strukturreiche Wälder (z. B. FFH-LRT 9110), in denen der FFH-LRT 8150 eingebettet ist, erhalten bzw. langfristig entwickelt.</p> <p>Ein ausreichend von Freizeitnutzungen ungestörter Zustand ist zu erhalten bzw. an stark durch Besucher/innen frequentierten Bereichen wiederherzustellen. Trittschäden treten dadurch nicht oder nur geringfügig auf und es erfolgt keine Entnahme von Flechten, Moosen und übrigen Gefäßpflanzen, außer in stark begrenztem Umfang zu Forschungs- und Dokumentationszwecken.</p> <p>Innerhalb Niedersachsens wurde der FFH-LRT 8150 bisher ausschließlich für das FFH-Gebiet 147 gemeldet. Die mit Abstand größte zusammenhängende Halde, die aufgrund ihrer sonnenexponierten Lage dem LRT 8150 zuzuordnen ist, liegt im oberen Odertal unterhalb der Hahnenklee-Klippen.</p>										
<u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u>										
<p>Die Fläche des FFH-LRT 8150 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG A) erhalten bleiben. Grundsätzlich ist es Ziel gemäß eines günstigen Erhaltungsgrades und zum Erhalt gefährdeter lichtbedürftiger Pflanzen, dass die Halden baumfrei bleiben bzw. diese im Zentrum eine Gehölzdeckung von unter 10% aufweisen. Wo dies aufgrund fehlender Dynamik bzw. bei Halden, die nicht mehr in Bewegung sind, nicht gewährleistet ist, kann die natürliche Entwicklung langfristig dazu führen, dass eine Verbuschung oder Bewaldung in einzelnen Bereichen zu nimmt und sich der Erhaltungsgrad verschlechtert.</p>										
Tab. 50: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 8150 ¹⁴										
<i>Erhaltung</i>		<i>Wiederherstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>		
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
> 2,46	100	-		-		-		> 2,46	100	

¹⁴ Aufgrund bislang unkartierter Bereiche und somit fehlender Daten ist ein größerer Flächenanteil möglich.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas		
3. Maßnahmen		
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang</u> Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit.		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Derzeit noch in Bearbeitung.

Verbreitung

Derzeit noch in Bearbeitung.

Erhaltungsgrad

Derzeit noch in Bearbeitung.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 8210 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen günstigen Erhaltungszustand (FV) mit einem stabilen Gesamttrend (vgl. Tab. 51). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Sport, Tourismus- und Freizeitaktivitäten, Gewinnung von Mineralien, problematische heimische Pflanzen- und Tierarten, natürliche Eutrophierung und Versauerung sowie Veränderung der Artenzusammensetzung durch natürliche Sukzession.

Tab. 51: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 8210 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	FV	FV	FV	Stabil

Tab. 52: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 8210 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	C
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	0,06 ¹⁵
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	B
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		gering
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>		nein

¹⁵ Anm. zu Diskrepanz in der Gesamtfläche derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz																														
FFH-LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation																																
Anmerkungen: Kein C-Anteil erfasst.																																
<p>2. Erhaltungsziele</p> <p>Ziel ist der Erhalt natürlich strukturierter Klippen und Felswände mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation. Die charakteristischen Pflanzenarten – gekennzeichnet durch Felsspaltenbewuchs und einer mit Flechten- und Moosbewuchs ausgeprägten Felsoberfläche – kommen in stabilen Populationen vor. Hierzu zählen u. a. Glattes Neckenmoos (<i>Alleniella complanata</i>), Pappel-Kurzbüchsenmoos (<i>Brachythecium populeum</i>), Zweifelhaftes Spaltzahnmoos (<i>Fissidens dubius</i>), Kleines Schiefmund-Lebermoos (<i>Plagiochila porelloides</i>) und Echtes Bäumchenmoos (<i>Thamnobryum alopecurum</i>). Die günstigen Lebensraumbedingungen für Vorkommen diverser Gehäuseschneckenarten wie <i>Abida secale</i>, <i>Balea perversa</i>, <i>Clausilia dubia</i> und <i>Granaria frumentum</i> sowie Uhu (<i>Bubo bubo</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) und Fledermausarten wie Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) sowie Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) werden erhalten. Im Rahmen der Naturdynamik werden angrenzende naturnahe, strukturreiche Buchenwälder (z. B. FFH-LRT 9130), in denen der FFH-LRT 8210 an den im Nationalpark vorkommenden Standorten eingebettet ist, erhalten bzw. entwickelt. Einer durch natürliche Sukzession möglicherweise zunehmenden Verbuschung oder Bewaldung in Bereichen mit lichtbedürftiger Vegetation wird nicht aktiv entgegengewirkt. Ein Gesteinsabbau ist durch den Schutzstatus des Gebietes ausgeschlossen. Verkehrs-sicherungsmaßnahmen wie Betonverbau oder Netze werden nicht vorgenommen. Ein ausreichend von Freizeitnutzungen ungestörter Zustand ist zu erhalten bzw. an stark durch Besucher/innen frequentierten Bereichen wiederherzustellen. Tritt- und Kletterschäden treten dadurch nicht oder nur geringfügig auf und es erfolgt keine Entnahme von Flechten, Moosen und übrigen Gefäßpflanzen, außer in stark begrenztem Umfang zu Forschungs- und Dokumentationszwecken. Es erfolgen keine Störungen wertbestimmender Tierarten.</p> <p><u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u></p> <p>Die Fläche des FFH-LRT 8210 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben.</p> <p>Tab. 53: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 8210¹⁶</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Erhaltung</th> <th colspan="2">Wieder-herstellung</th> <th colspan="2">Entwicklung</th> <th colspan="2">Verlust bzw. Sukzession</th> <th colspan="2">Gesamt</th> </tr> <tr> <th>[ha]</th> <th>[%]</th> <th>[ha]</th> <th>[%]</th> <th>[ha]</th> <th>[%]</th> <th>[ha]</th> <th>[%]</th> <th>[ha]</th> <th>[%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>> 0,0001</td> <td>100</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>> 0,0001</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>			Erhaltung		Wieder-herstellung		Entwicklung		Verlust bzw. Sukzession		Gesamt		[ha]	[%]	> 0,0001	100	-	-	-	-	-	-	> 0,0001	100								
Erhaltung		Wieder-herstellung		Entwicklung		Verlust bzw. Sukzession		Gesamt																								
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]																							
> 0,0001	100	-	-	-	-	-	-	> 0,0001	100																							

¹⁶ Aufgrund bislang unkartierter Bereiche und somit fehlender Daten ist ein größerer Flächenanteil möglich.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation		
3. Maßnahmen		
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang</u> Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit.		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Derzeit noch in Bearbeitung.

Verbreitung

Derzeit noch in Bearbeitung.

Erhaltungsgrad

Derzeit noch in Bearbeitung.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 8220 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen günstigen Erhaltungszustand (FV) mit einem stabilen Gesamttrend (vgl. Tab. 54). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Sport, Tourismus- und Freizeitaktivitäten, Gewinnung von Mineralien, problematische Pflanzen- und Tierarten, Luftverschmutzung sowie Veränderung der Artenzusammensetzung durch natürliche Sukzession.

Tab. 54: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 8220 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	FV	FV	FV	stabil

Tab. 55: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 8220 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	A
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	3,8 ¹⁷
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	A
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		gering
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>		nein

¹⁷ Anm. zu Diskrepanz in der Gesamtfläche derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation		
<i>Anmerkungen:</i> Kein C-Anteil erfasst.		
<p>2. Erhaltungsziele</p> <p>Ziel ist der Erhalt natürlich strukturierter Klippen und Felswände mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation. Die charakteristischen Pflanzenarten – gekennzeichnet durch Felsspaltenbewuchs und einer mit Flechten- und Moosbewuchs ausgeprägten Felsoberfläche – kommen in stabilen Populationen vor. Hierzu zählen u. a. Rot-Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Grüner Streifenfarn (<i>Asplenium viride</i>), Dorniger Wurmfarne (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Mougeots Brandmoos (<i>Amphibium mougeotti</i>), Dreilappiges Peitschenmoos (<i>Bazzania trilobata</i>), Georgmoos (<i>Tetraphis pellucida</i>), Lepra-Schwefelflechte (<i>Chrysothrix cholrina</i>) sowie Heidekraut (<i>Calluna vulgaris</i>). Die günstigen Lebensraumbedingungen für Vorkommen von Uhu (<i>Bubo bubo</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>), Fledermausarten wie Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) und Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) und Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) werden erhalten.</p> <p>Im Rahmen der Naturdynamik werden angrenzende naturnahe, strukturreiche Wälder (in den höheren Lagen FFH-LRT 9410; in den tieferen Lagen FFH-LRT 9110), in denen der FFH-LRT 8220 an den im Nationalpark vorkommenden Standorten eingebettet ist, erhalten bzw. entwickelt. Vereinzelte Vorkommen, an denen der FFH-LRT 8220 von Silikatschutthalden (FFH-LRT 8110) und von Bergheiden (FFH-LRT 4030) umgeben ist, liegen überwiegend in der Naturdynamikzone. Dieses Vegetationsmosaik soll in einem möglichst ungestörten Zustand erhalten werden, ohne jedoch aktive Pflegemaßnahmen durchzuführen.</p> <p>Einer durch natürliche Sukzession möglicherweise zunehmenden Verbuschung oder Bewaldung in Bereichen mit lichtbedürftiger Vegetation wird nicht aktiv entgegengewirkt. Ein Gesteinsabbau ist durch den Schutzstatus des Gebietes ausgeschlossen. Verkehrs-sicherungsmaßnahmen wie Betonverbau oder Netze werden nicht vorgenommen. Ein ausreichend von Freizeitnutzungen ungestörter Zustand ist zu erhalten bzw. an stark durch Besucher/innen frequentierten Bereichen wiederherzustellen. Tritt- und Kletterschäden treten dadurch nicht oder nur geringfügig auf und es erfolgt keine Entnahme von Flechten, Moosen und übrigen Gefäßpflanzen, außer in stark begrenztem Umfang zu Forschungs- und Dokumentationszwecken. Es erfolgen keine Störungen wertbestimmender Tierarten.</p> <p>Die niedersachsenweit größten Vorkommen des FFH-LRT 8220 liegen – neben weiteren Vorkommen im niedersächsischen Bergland – mitunter innerhalb des FFH-Gebiets 147. Unter den vereinzelt Vorkommen in den tieferen Lagen (unter 700 m ü. NHN) des Gebietes sind die Diabasfelswand bei Oderhaus, die Grenzklippen, die Hahnenkleeklippen und Stumpfer Stein exemplarisch zu nennen. Der Vorkommensschwerpunkt innerhalb des Gebietes liegt mit Vorkommen wie z. B. Steile Wand, Hohe Klippen, Schubenstein und Hanskühnenburg in den höheren Lagen (über 700 m ü. NHN).</p> <p><u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u></p> <p>Die Fläche des FFH-LRT 8220 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG A) erhalten bleiben.</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Tab. 56: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 8220¹⁸

<i>Erhaltung</i>		<i>Wieder- herstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>	
<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>
(5,29)	100	-		-		-		(5,29)	100

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit.

Konkretes Ziel der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Beschreibung der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

¹⁸ Aufgrund bislang unkartierter Bereiche und somit fehlender Daten ist ein größerer Flächenanteil möglich.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Derzeit noch in Bearbeitung.

Verbreitung

Derzeit noch in Bearbeitung.

Erhaltungsgrad

Derzeit noch in Bearbeitung.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 8310 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen günstigen Erhaltungszustand (FV) mit einem stabilen Gesamttrend (vgl. Tab. 57). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Sport, Tourismus- und Freizeitaktivitäten, Bergbau- bzw. Abbauaktivitäten, Vandalismus und Brandstiftung, Gewässerverschmutzung sowie abiotische natürliche Prozesse.

Tab. 57: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 8310 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	FV	FV	FV	stabil

Tab. 58: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 8310 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	C
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	2 Höhlen
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	B
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		gering
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>		Nein
<i>Anmerkungen:</i>		Kein C-Anteil erfasst.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

2. Erhaltungsziele

Ziel ist der Erhalt der Funktion der vorhandenen Höhlen als ganzjährig ungestörter (potenzieller) Fledermauslebensraum und als Habitat spezialisierter Tierarten (Trogllobionten) sowie im Höhleneingangsbereich der Erhalt einer Vegetation schattiger Felsbereiche und/oder nitrophiler Balmvegetation. Hierzu zählen je nach standörtlicher Ausprägung u. a. Glattes Neckermooß (*Neckera complanata*), Gemeines Beckenmoos (*Pellia epiphylla*), Leuchtmoos (*Schistostega pennata*), Felsen-Schwarzfilz (*Racodium rupestre*) und Graue Staufflechte (*Lepraria incana*). Vorhandene lebensraumtypische Höhlenstrukturen bleiben in ihrer Strukturvielfalt erhalten. Insbesondere bauliche Veränderungen der Eingangsbereiche unterbleiben, sodass Mikroklima und Habitatfunktionen nicht beeinträchtigt werden.

Im Rahmen der Naturdynamik werden die Höhlen umgebende, strukturreiche Wälder erhalten bzw. weiter entwickelt.

Ein ausreichend von Freizeitnutzungen ungestörter Zustand ist zu erhalten. Zu Forschungs- und Dokumentationszwecken erforderliche Störungen sind auf das geringstmögliche Maß zu reduzieren bzw. aufgrund der schweren bis unmöglichen Zugänglichkeit der Höhlen ausgeschlossen.

Innerhalb des FFH-Gebiets 147 sind zwei gänzlich unerschlossene Höhlen bekannt.

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Die Fläche respektive Anzahl des FFH-LRT 8310 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben.

Tab. 59: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 8310

<i>Erhaltung</i>		<i>Wiederherstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>	
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Anz. 2	100	-		-		-		Anz. 2	100

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit.

Konkretes Ziel der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo Fagetum)		
<p>1. Zustandsbeschreibung und -bewertung</p> <p><u>Allgemeine Charakteristik</u> Der LRT 9110 umfasst Buchenwälder auf trockenen bis feuchten sowie basenarmen Standorten. Hauptsubstrate der Standorte sind in der Regel Sand, Lehm, versauerter Löss oder Silikatgesteine (meist Sandstein, aber auch Basalt, Diabas, Granit, Tonschiefer und Quarzit u. a.). Das Ausgangsgestein bzw. der tiefere Unterboden können durchaus basenreich sein, so dass die Standorte dieser Wälder in der forstlichen Standortkartierung teilweise als gut nährstoffversorgt eingestuft werden. Die Ausprägung der für die Ansprache der Waldgesellschaften maßgeblichen Krautschicht wird aber von den oberen Bodenhorizonten oder -schichten bestimmt, die bei diesen Waldtypen basenarm bzw. versauert sind. Aufgrund der weiten Verbreitung und des großen Standortspektrums werden zahlreiche Ausprägungen des LRT 9110 unterschieden.</p> <p>Beim LRT 9110 herrscht in der ersten Baumschicht eine Dominanz der Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) vor. Je nach Höhenlage sind u. U. begleitende Baumarten wie Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Stiel- (<i>Quercus robur</i>) und Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) und teilweise auch Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) oder Fichte (<i>Picea abies</i>) anzutreffen. In lichten Stadien können außerdem die Pionierbaumarten Birke (<i>Betula pendula</i>, auf feuchten Böden auch <i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>) beteiligt sein. Eine Strauchschicht aus Besenginster (<i>Cytisus scoparius</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) und/oder Brombeere (kalkmeidende Arten aus der <i>Rubus-fruticosus</i>-Artengruppe) ist nur in Verlichtungen und an den Bestandesrändern vorhanden. In der artenarmen, oft nur spärlich ausgeprägten Krautschicht überwiegen azidophile Arten wie beispielsweise Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>) und Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) sowie im Bergland insbesondere Wald-Reitgras (<i>Calamagrostis arundinacea</i>), Weißliche Hainsimse (<i>Luzula luzuloides</i>; charakterisiert namensgebend den LRT 9110), Wald-Hainsimse (<i>Luzula sylvatica</i>) und im Harz außerdem Wolliges Reitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>).</p> <p>Zum Lebensraumkomplex gehören auch Waldsäume und -lichtungsfluren. Außerdem können Quellen und Bachläufe eingestreut sein. Bodensaure Buchenwälder sind vielfach mit Eichen-Mischwäldern oder bei besserer Trophie mit mesophilen Buchenwäldern vergesellschaftet. Im Bergland gibt es außerdem vereinzelt besonders bedeutsame Biotopkomplexe mit Schluchtwäldern und/oder Felsen (NLWKN 2020).</p> <p><u>Verbreitung</u> Die Vorkommen befinden sich in Höhenlagen von 230 bis 750 m ü. NHN. Vielfach sind diese Wälder mit den mesophilen Buchenwäldern vergesellschaftet. Häufig sind Bach- und Flussläufe sowie Schluchtwälder und Felsbiotope eingestreut.</p> <p>Die Ausprägung des LRT 9110 als Hainsimsen-Buchenwald (Biototyp: WLB) ist von der kollinen bis montanen Stufe zu finden, der Schwerpunkt liegt in der submontanen bis montanen Stufe. Dagegen ist die Ausprägung als Fichten-Buchenwald (Biototypen: WFL, WLF) eher selten vorhanden und stellt bereits einen Übergang zu den Fichtenwäldern dar. Vorkommen von dem LRT 9110 zuzuordnenden Fichten-Buchenwald befinden sich am Sonnenkopf.</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo Fagetum)

Erhaltungsgrad

Tab. 60: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 9110 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
2.306,0	B	511,9	22,2	1.555,3	67,4	238,8	10,4

Beim Hainsimsen-Buchenwald handelt es sich um die im Gebiet am stärksten von ihren natürlichen Standorten zurückgedrängte Waldgesellschaft. Heute sind keine historischen, wirklich natürlichen Buchenwälder mehr im Gebiet vorhanden. Fast alle Wälder sind forstlich übergeprägt.

Bei der Auswertung der Teilkriterien zum Erhaltungsgrad ergeben sich flächenweise Unterschiede in der Waldstruktur (horizontale und vertikale Gliederung), in den Totholzanteilen stärkerer Dimension, in den Habitatstrukturen und in der Artenzusammensetzung. Häufig sind einschichtige Bestände vorhanden (Stangenhölzer, mittelalte Bestände bis Altbestände). Eine Beimischung von Nebenbaumarten wie Eiche (*Quercus spec.*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) ist relativ häufig in den Altbeständen zu finden, was aus der früheren Bewirtschaftung einer gezielten Förderung dieser Baumarten resultiert. Das Vorkommen nichteinheimischer Baumarten wird ab einem Deckungsgrad von > 5 % als Beeinträchtigung bewertet. Fast überall im Gebiet sind Buchenwälder mit höherem Fichtenanteil (*Picea abies*) vorhanden. Häufig handelt es sich um ehemalige Fichtenforste im Umbau oder in natürlicher Umwandlung zum Buchenwald. Hier bilden stellenweise sehr alte, in Folge von Störungen abgestorbene Fichten die 1. lückige Baumschicht, unter der sich die 2. Baumschicht aus Buche entwickelt hat. Der Fichtenanteil hat in den letzten Jahren in Folge verschiedener Störungen deutlich abgenommen oder ist gar nicht mehr vorhanden. Vereinzelt sind zudem nichteinheimische Baumarten wie Roteiche (*Quercus rubra*), Lärche (*Larix spec.*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) beigemischt. In der 2. Baumschicht sowie Strauch- und Krautschicht ist häufig Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) anzutreffen. Eine Strauchsicht entwickelt sich in Lücken abgängiger Altbäume oder in Windwürfen. Nebenbaumarten werden oft in Folge verschiedener Ursachen (Licht-, Wassermangel, Kleinsäuger, Wild, etc.) ausselektiert. Die Krautschicht ist oft nur gering ausgebildet, mit Vorherrschaft säureertragender krautiger Pflanzen und Moose. Typische Arten sind Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Wald-Segge (*Carex sylvatica*). In der Mooschicht sind *Atrichum undulatum*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum majus*, *D. scoparium*, *Plagiothecium undulatum* und *Polytrichum formosum* häufig vertreten. In schattigen Tallagen mit hoher Luftfeuchtigkeit kommen Wald-Hainsimse (*Luzula sylvatica*), Buchenfarn (*Phegopteris connectilis*) und Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*) hinzu.

Die Stangenhölzer weisen oft einen sehr hohen Anteil an Totholz schwächerer Dimensionen aufgrund des Dichtstandes und von Schäle auf. Letztere Beeinträchtigung führte teilweise zum

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo Fagetum)

Absterben der jüngeren Buchen, in Teilbereichen auch des Bergahorns. Des Weiteren gibt es im Gebiet deutliche Unterschiede der Flächen beim Totholzanteil stärkerer Dimension und bei den Habitatstrukturen. Während einige Bestände sehr totholzreich sind wie z. B. am Mühlenberg bei Lonau, fehlt dieses in anderen Wäldern vollständig. Habitatstrukturen wie Baumhöhlen oder Ast- und Kronenausbrüche werden bereits bei jüngeren Buchen festgestellt. In den älteren Beständen kommen Konsolenpilze, Moos-/Flechtendecken, Nekrosen, Spalten und Risse hinzu. Die Krautschicht ist in Folge starker Beschattung oft artenarm und spärlich ausgeprägt, was jedoch, insbesondere in Beständen mäßig trockener bis frischer Standorte der mittleren und oberen Hanglagen typisch für die basenarmen Buchenwälder ist.

Die alten, charakteristisch ausgeprägten Hallenbuchenwälder (150 bis 200 Jahre) zählen nach der FFH-Bewertung zu den am besten ausgebildeten Buchenwäldern des Gebietes. Sie können mit ihrem hohen Anteil von starkem Baumholz, lebenden und abgestorbenen Habitatbäumen, häufig hohen Anteilen von starkem stehenden und liegenden Totholz, ihrer vollständigen Artenausstattung und dem weitest gehenden Fehlen von Beeinträchtigungen vielfach mit dem Erhaltungsgrad A bewertet werden. Diese Wälder befinden sich nicht nur in Hanglage, sondern auch in flachwelligen Kuppenbereichen, hier teilweise durch kleine bewaldete Blockschutthalden strukturell bereichert. Die Flächen sind vor allem im nördlichen Teil des FFH-Gebietes FFH0147 so z.B. im Oberen Schimmerwald und zwischen Wartenberg und Hirschkopf anzutreffen.

In den Bereichen des LRT 9110 ist ein dichtes Wegenetz vorhanden. In den Randbereichen haben sich vereinzelt invasive Arten (Staudenknöterich, Drüsiges Springkraut) eingefunden.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 9110 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen günstigen Erhaltungszustand (FV) mit einem sich verbessernden Gesamttrend (vgl. Tab. 61). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Verringerung von Altholzbeständen, Errichtung und Entwicklung von Infrastruktur für Sport, Tourismus und Freizeit, Sport-, Tourismus- und Freizeitaktivitäten sowie durch Luftverschmutzung.

Tab. 61: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 9110 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	FV	FV	FV	sich verbessernd

Tab. 62: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 9110 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019: Repräsentativität:	A
---	---

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo Fagetum)		
	<i>Fläche [ha]:</i>	2.297 ¹⁹
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	B
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		mittel
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>	Nein, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben ²⁰ .	
<i>Anmerkungen:</i>	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 10%.	
<p>2. Erhaltungsziele</p> <p>Ziel ist der Erhalt naturnaher, strukturreicher, großflächiger und unzerschnittener Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Je nach Waldentwicklungsphase weisen diese einen ausreichenden, altersgemäßen Anteil von lebendenden Alt- und Habitatbäumen sowie an liegendem und stehendem Totholz stärkerer Dimension auf. Die natürliche Verjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist bei angepassten Wildbeständen ohne Gatter möglich. Lebensraumtypische Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Dazu zählen je standörtlicher Ausprägung u. a. Wald-Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Europäischer Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), Schönes Widertonmoos (<i>Polytrichum formosum</i>), Wolliges Reitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>) und Rippenfarn (<i>Blechnum spicant</i>).</p> <p>Im Rahmen der Naturdynamik bleiben die bodensauren Buchenwälder einer natürlichen Entwicklung überlassen unter Erhalt der verschiedenen Waldentwicklungsphasen (Verjüngungs-, Aufwuchs-, Optimal-, Alters- und Zerfallsphase) in einem mosaikartigen Nebeneinander mit der standorttypischen Variationsbreite an Baum- und Straucharten. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert, eine Beimischung von Fichte als Nebenbaumart ist in den höheren Lagen und an Kaltluftstandorten mit einem Anteil von bis zu 50% denkbar. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere lebensraumtypische Baumarten wie Sand-Birke oder Eberesche beigemischt. Eine Strauchschicht ist meist, abgesehen vom Jungwuchs der Bäume, kaum ausgeprägt.</p> <p>Beeinträchtigungen durch gebietsfremde Baumarten und Zerschneidung der Lebensräume durch Wege verschiedener Kategorien sind zu reduzieren, sodass ein von Freizeitbetrieb möglichst ungestörter Zustand kontinuierlich aufrechterhalten wird. Die Ausbreitung insbesondere krautiger Neophyten wird verhindert.</p> <p>Dem FFH-Gebiet 147 kommt für den Erhalt des FFH-LRT 9110 eine besondere Bedeutung zu, da sich hier niedersachsenweit das größte Vorkommen befindet. Die Hauptverbreitung im Gebiet liegt derzeit in den nördlichen und südlichen Randbereichen; im Norden vom Oberen Schimmerwald bis Höhe Eckerstausee und im Süden zwischen Mühlenberg und Oderhaus.</p>		

¹⁹ Nach derzeitigem Kenntnisstand kommt der LRT im Gebiet auf einer Fläche von 2.306 ha vor.

²⁰ Zur Stabilisierung des Gesamterhaltungsgrads B sollen C-Anteile reduziert werden, sofern sie größere Teilflächen betreffen.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo Fagetum)

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Die Fläche des FFH-LRT 9110 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben bzw. derzeitige Flächenanteile mit EHG C wiederhergestellt werden. Wenn es die natürliche Waldentwicklung ermöglicht, soll der Flächenanteil vermehrt werden. Das im Bereich der Naturentwicklungszone bis zu einer Höhenlage von etwa 700 m ü. NHN vorhandene Potential für Initialpflanzungen (Buchenvoranbauten) sollte dahingehend genutzt werden, den buchendominierenden Anteil der Wälder im Gebiet zu erhöhen. In den bisher Fichten dominierten Mischwäldern mit einem nennenswerten Anteil an Buche und anderen Laubbaumarten ist durch das großflächige Absterben der Fichte eine Entwicklung zu buchendominierenden Wäldern auf natürlichem Wege denkbar. Eine Quantifizierung des angestrebten Entwicklungsziels ist derzeit nicht zielführend und generell abhängig von den standörtlichen Gegebenheiten und insbesondere auch der langfristigen klimatischen Entwicklung und möglichen Nivellierung der höhenzonalen Gliederung.

Tab. 63: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 9110

<i>Erhaltung</i>		<i>Wiederherstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>	
<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>
2.067,2	[89,6]	238,8	[10,4]	-				2.306,0 ²¹	[100]

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben.

Konkretes Ziel der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Beschreibung der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

²¹ Aufgrund bislang unkartierter Bereiche und somit fehlender Daten ist ein größerer Flächenanteil möglich.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)		
<p>1. Zustandsbeschreibung und -bewertung</p> <p><u>Allgemeine Charakteristik</u> Der LRT 9130 ist auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, mehr oder weniger basenreichen Lehm- und Lössstandorten, auf mittel bis tiefgründigen Kalkverwitterungsböden und auf basenreichem Silikatgestein (z.B. Basalt, Diabas) zu finden. Der Lebensraumtyp umfasst neben dem Waldmeister-Buchenwald im engeren Sinne auch mesophile Kalkbuchenwälder und artenreiche Ausprägungen des Flattergras-Buchenwaldes (NLWKN 2020). Es herrscht eine Dominanz der Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) in der ersten Baumschicht vor. Begleitende Baumarten wie Eiche (<i>Quercus robur</i>, <i>Q. petraea</i>) (eher nutzungsbedingt), Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) und Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) können phasenweise mit höheren Anteilen vorhanden sein. Eine Strauchschicht ist meist nur in lichterem Bereichen vorhanden. In der Krautschicht dominieren anspruchsvolle Kräuter, Gräser und Farne oft mit typischem Frühjahrsaspekt, die diesen Lebensraumtyp deutlich von dem Luzulo-Fagetum (LRT 9110) unterscheiden. Die namensgebende Waldgesellschaft (Asperulo-Fagetum) ist durch Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>) gekennzeichnet. Weitere charakteristische Zeigerarten basenreicher bzw. gut nährstoffversorgter Standorte sind Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Knoten-Braunwurz (<i>Scrophularia nodosa</i>) und Ährige Teufelskralle (<i>Phyteuma spicatum</i>). Auf Kalk findet sich oft eine sehr artenreiche Krautschicht beispielsweise mit Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohler Lerchensporn (<i>Corydalis cava</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>).</p> <p>Zum Lebensraum gehören auch Waldsäume und -lichtungsfluren. Außerdem können Quellen und Bachläufe eingestreut sein. Waldmeister-Buchenwälder sind häufig mit Eichen-Hainbuchenwäldern oder mit Buchenwald-Typen vergesellschaftet. Im Bergland gibt es außerdem besonders bedeutsame Biotopkomplexe mit Schluchtwäldern und/oder Felsen (NLWKN 2020).</p> <p><u>Verbreitung</u> Die Vorkommen befinden sich in Höhenlagen von 230 bis 650 m ü. NHN. Der LRT 9130 ist nur in den nördlichen und südlichen Randbereichen des Gebietes vorhanden. Die Schwerpunktverbreitung der Assoziation des Waldmeister-Buchenwaldes (Biotoptyp: WMB) liegen in der submontanen Stufe im Norden bei Bad Harzburg und im Süden zwischen Mühlenberg und Oderhaus, besonders im Sieber- und Odertal, hier auch bis in die montane Stufe aufsteigend. Dagegen ist der Waldgersten-Buchenwald (Biotoptyp: WMK) als kalkliebende Waldgesellschaft nur sehr kleinflächig auf Grund des geringen Standortangebotes vorhanden (im Nordwesten des Siebertals (sog. „Paradies“)). Auch der Moschuskraut-Bergahornwald (Biototypen: WMB, WGM, WGF) ist im Gebiet nur sehr kleinflächig und zerstreut anzutreffen. Vorkommen dieser Assoziation gibt es im Nordosten des Schimmerwaldes und im Randbereich der Lonau nördlich von Herzberg. Die Standorte dort sind nährstoffreich und verfügen über eine gute Wasserversorgung.</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Erhaltungsgrad

Tab. 64: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 9130 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
317,4	B	88,6	27,9	217,0	68,4	11,8	3,7

Die älteren Bestände des Waldmeister-Buchenwaldes zeigen noch Merkmale ehemaliger Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung, auch Hinweise auf ehemalige Hutewaldnutzung sind gegeben. Reste historisch alter Wälder sind wohl nur um Lonau vorhanden.

Die charakteristischen Bestände des Waldmeister-Buchenwaldes werden großflächig von der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) in der 1. Baumschicht dominiert. Als Nebenbaumarten kommen Laubbaumarten wie Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) (tlw. sehr zahlreich), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Bergulme (*Ulmus glabra*) hinzu. Die forstlich bedingte, teilweise Dominanz von Bergahorn oder Gemeiner Esche führte z. T. zu einer Abwertung des Teilkriteriums „Arten“.

Eine Strauchschicht entwickelt sich in Lücken abgängiger Altbäume oder in Windwürfen. Aufgrund der Dominanz der Buche ist hier häufig deren Naturverjüngung vorhanden. Nebenbaumarten werden oft in Folge verschiedener Einflüsse (Licht-, Wassermangel, Kleinsäuger, Wild, etc.) ausselektiert. In der Krautschicht sind folgende typische Arten zu finden: Bär-Lauch (*Allium ursinum*), Zwiebel-Zahnwurz (*Cardamine bulbifera*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*). In der Mooschicht sind *Eurhynchium striatum*, *E. hianas* und *Plagiothecium cavifolium* häufig vertreten. Das Arteninventar kann in der Kraut- und Mooschicht zumeist als vollständig eingeschätzt werden.

Die Ausprägungen des LRT 9130 sind im Gebiet sehr unterschiedlich, wobei neben den vielfältigen Standortbedingungen und Kleinstrukturen, die Nutzungsgeschichte und das Alter der Bestände differenzierend sind. Bei der Auswertung der Teilkriterien ergaben sich Unterschiede in der Waldstruktur (horizontale und vertikale Gliederung), den Totholzanteilen stärkerer Dimension, in der Artenzusammensetzung und den Habitatstrukturen. Die Mehrzahl der Waldmeister-Buchenwälder ist mehr als 100 bis 200 Jahre alt. Sie besitzen gut bis hervorragend ausgeprägte Habitatstrukturen, dabei häufig einen hohen Anteil an stehenden und liegenden Totholz stärkerer Dimension.

In den Bereichen des LRT 9130 ist ein dichtes Wegenetz vorhanden. In den Randbereichen haben sich vereinzelt invasive Arten (Staudenknöterich, Drüsiges Springkraut) eingefunden.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 9130 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen günstigen Erhaltungszustand (FV) mit einem sich verbessernden Gesamttrend (vgl. Tab. 65). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Wiederaufforstung mit nicht

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

einheimischen oder nicht typischen Baumarten, Beseitigung von Alt- und Totholzbeständen, Bodenbearbeitung sowie durch Luftverschmutzung.

Tab. 65: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 9130 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	FV	FV	FV	sich verbessernd

Tab. 66: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 9130 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	B
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	312
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	B
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		mittel
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>	Nein, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben.	
<i>Anmerkungen:</i>	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 5%.	

2. Erhaltungsziele

Ziel ist der Erhalt naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Je nach Waldentwicklungsphase weisen diese einen ausreichenden, altersgemäßen Anteil von lebendenden Alt- und Habitatbäumen sowie an liegendem und stehendem Totholz stärkerer Dimension auf. Die natürliche Verjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist bei angepassten Wildbeständen ohne Gatter möglich. Lebensraumtypische Tier- und Pflanzenarten der mesophilen Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Dazu zählen je standörtlicher Ausprägung u. a. Bär-Lauch (*Allium ursinum*), Zwiebel-Zahnwurz (*Cardamine bulbifera*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Wald-Knäulgras (*Dactylis polygama*), Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*). In der Mooschicht sind *Eurhynchium striatum*, *E. hianas* und *Plagiothecium cavifolium* häufig vertreten.

Im Rahmen der Naturdynamik bleiben die Waldmeister-Buchenwälder einer natürlichen Entwicklung überlassen unter Erhalt der verschiedenen Waldentwicklungsphasen

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)						zuständige UNB NLPV Harz			
FFH-LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)										
<p>(Verjüngungs-, Aufwuchs-, Optimal-, Alters- und Zerfallsphase) in einem mosaikartigen Nebeneinander mit der standorttypischen Variationsbreite an Baum- und Straucharten. Die Baumschicht wird von Rotbuche domiert, kleinflächig treten Hainbuche und Stiel-Eiche hinzu. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere lebensraumtypische Baumarten wie Sand-Birke oder Eberesche beigemischt sowie auf gut nährstoffversorgten Standorten zumindest phasenweise weitere lebensraumtypische Baumarten wie Esche, Spitz-Ahorn, Vogel-Kirsche und Berg-Ahorn vertreten. Eine Strauchschicht ist meist, abgesehen vom Jungwuchs der Bäume, kaum ausgeprägt.</p> <p>Beeinträchtigungen durch gebietsfremde Baumarten und Zerschneidung der Lebensräume durch Wege verschiedener Kategorien sind zu reduzieren, sodass ein von Freizeitbetrieb möglichst ungestörter Zustand kontinuierlich aufrechterhalten wird. Die Ausbreitung insbesondere krautiger Neophyten wird verhindert.</p> <p>Die Hauptverbreitung des FFH-LRT 9130 liegt im FFH-Gebiet 147 derzeit in den nördlichen und südlichen Randbereichen des NLP; im Norden vom Oberen Schimmerwald bis Höhe Eckerstautee und im Süden zwischen Mühlenberg und Oderhaus. Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten liegt der Flächenanteil deutlich unter dem des FFH-LRT 9110 (vgl. Erhaltungsziele FFH-LRT 9110 im FFH-Gebiet 147).</p> <p><u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u></p> <p>Die Fläche des FFH-LRT 9130 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben bzw. derzeitige Flächenanteile mit EHG C wiederhergestellt werden. Wenn es die natürliche Waldentwicklung ermöglicht, soll der Flächenanteil vermehrt werden. Das im Bereich der Naturentwicklungszone bis zu einer Höhenlage von etwa 700 m ü. NHN vorhandene Potential für Initialpflanzungen (Buchenvoranbauten) sollte dahingehend genutzt werden, den buchendominierenden Anteil der Wälder im Gebiet zu erhöhen. In den bisher Fichten dominierten Mischwäldern mit einem nennenswerten Anteil an Buche und anderen Laubbaumarten ist durch das großflächige Absterben der Fichte eine Entwicklung zu buchendominierenden Wäldern auf natürlichem Wege denkbar. Eine Quantifizierung des angestrebten Entwicklungsziels ist derzeit nicht zielführend und generell abhängig von den standörtlichen Gegebenheiten und insbesondere auch der langfristigen klimatischen Entwicklung und möglichen Nivellierung der höhenzonalen Gliederung.</p>										
Tab. 67: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 9130										
<i>Erhaltung</i>		<i>Wiederherstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>		
<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	
305,6	[96,2]	11,8	[3,7]	-		N/A		317,4 ²²	[100]	

²² Aufgrund bislang unkartierter Bereiche und somit fehlender Daten ist ein größerer Flächenanteil möglich.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)		
3. Maßnahmen		
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang</u> Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben.		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 9160 Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald (Carpinion betuli)

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Der LRT 9160 ist auf feuchten, mehr oder weniger basenreichen Standorten (Pseudogley, Pseudogley-Braunerde, Gley u. ä.) außerhalb der Auen großer Flüsse zu finden. Die Böden sind von Grundwasser und/oder Staunässe über lehmigen oder tonigen Sedimenten beeinflusst. Die Baumschicht ist typischerweise zwei- oder mehrschichtig aufgebaut. In der ersten Baumschicht dominiert vielfach Stieleiche (*Quercus robur*), in der zweiten die Hainbuche (*Carpinus betulus*). Zu den vorherrschenden Baumarten können je nach Standort und Nutzungsgeschichte Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) gehören. Weitere standorttypische Baumarten sind Feldahorn (*Acer campestre*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Flatterulme (*Ulmus laevis*) und Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). In Pionierphasen können auch Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Zitterpappel (*Populus tremula*) sowie Sand- und Moor-Birke (*Betula pendula*, *B. pubescens*) beteiligt sein. Besonders in lichten Ausprägungen ist eine mehr oder weniger gut entwickelte Strauchschicht typisch, insbesondere aus Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*) und/oder Stechpalme (*Ilex aquifolium*). Die Krautschicht ist auf basenärmeren Standorten relativ artenarm, auf gut basenversorgten Böden oft sehr artenreich. Zu den typischen Arten gehören beispielweise Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Flattergras (*Milium effusum*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*).

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder stehen meist im Kontakt zu bodensauren oder mesophilen Buchenwäldern (LRT 9110 und 9130) oder zu bodensauren Eichen-Mischwäldern (LRT 9190) auf den angrenzenden, weniger grund- oder stauwasserbeeinflussten Standorten. Auf nasseren Standorten grenzen oft Erlen-Eschen-Quellwälder und Erlen-Eschen-Auwälder (LRT 91E0*) oder Erlen-Bruchwälder an. In größeren Flusstälern gibt es Übergänge zu Hartholz-Auenwäldern (LRT 91F0) (NLWKN 2020).

Verbreitung

Im Gebiet ist der LRT 9160 sehr kleinflächig vorhanden. Die Vorkommen befinden sich in Höhenlagen von 250 bis 400 m ü. NHN. Die größte zusammenhängende Fläche ist auf der Talterrasse des sog. „Faulborn“ im Südosten von Mühlenberg anzutreffen. Nur auf diesen Talterrassen sind die für diesen Waldtyp erforderlichen besseren Feuchtigkeits- und Nährstoffverhältnisse vorhanden.

Erhaltungsgrad

Tab. 68: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 9160 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
2,9	B	0,2	6,9	2,5	86,2	0,2	6,9

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 9160 Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald (*Carpinion betuli*)

Bei den sekundären Eichenwäldern handelt es sich um überwiegend naturnah ausgeprägte Stieleichenwälder mit einem hohen Anteil von Hainbuche (*Carpinus betulus*) in der 1. Baumschicht sowie einzeln vorkommende Baumarten wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*). Als Nebenbaumart ist die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) zu nennen. In der 1. Baumschicht sind vereinzelt Fremdgehölze vorhanden. Stellenweise ist eine typische Strauchschicht mit Hasel (*Corylus avellana*) und Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) vorhanden. Oft fehlen in der Strauchschicht die Charakterarten. Die Krautschicht ist gut ausgebildet und enthält basen- und nährstoffliebende Arten. Das Arteninventar in der Krautschicht ist weitgehend typisch.

Bei der Auswertung der Teilkriterien ergaben sich Unterschiede in der Waldstruktur (horizontale und vertikale Gliederung), in der Artenzusammensetzung und den Habitatstrukturen. In der Regel sind die Wälder mehrschichtig aufgebaut. Der Anteil an stärkerem Totholz ist überwiegend hoch. Habitatbäume sind nur in den alten Beständen zu finden. Einzelne Beeinträchtigungen durch randliche Störungen in Folge von KFz-Verkehr oder Wege sind vorhanden. Bei der Fläche mit dem EHG C handelt es sich um einen jungen, lichten, fragmentarisch ausgebildeten Bestand mit einem hohen Anteil an Hainbuche. Ein alter, strukturreicher Wald wurde in den EHG A eingestuft.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 9160 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand (U1) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend (vgl. Tab. 69). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Wiederaufforstung mit nicht einheimischen oder nicht typischen Baumarten, Beseitigung von Altholzbeständen, Bodenbearbeitung, Veränderung der Hydrologie sowie Veränderung der Artenzusammensetzung durch natürliche Sukzession.

Tab. 69: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 9160 in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	U1	U1	U1	sich verschlechternd

Tab. 70: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 9160 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	Repräsentativität:	C
Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:	Fläche [ha]:	3,0
	Erhaltungsgrad:	B
Erfassungsjahr (Referenzzustand):		2017
Verantwortung Niedersachsens:		mittel
Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:	Nein, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben.	
Anmerkungen:	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 5%. Die Signifikanz des LRT ist noch nicht abschließend bewertet (evtl. Abstufung auf D). Vorläufig gilt der SDB). Aufgrund des geringen Flächenpotenzials ist keine Flächenvergrößerung erforderlich. Abweichend vom Netzzusammenhang ist aufgrund der sehr kleinen Fläche (0,22 ha) eine Reduzierung des C-Anteils im Planungsraum nicht erforderlich.	

2. Erhaltungsziele

Ziel ist der Erhalt naturnaher, strukturreicher Wälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur, sofern der geringe Flächenanteil des FFH-LRT 9160 im FFH-Gebiet 147 dies in seiner Kleinflächigkeit und seinen zerstreuten Lagen zulässt. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit einem hohen Anteil von Stieleiche und Hainbuche sowie einzeln vorkommenden Baumarten wie Bergahorn, Erle, Winterlinde und Gemeine Esche. Phasenweise ist zudem die Eberesche vertreten und stellenweise ist eine typische Strauchschicht mit Hasel und Stachelbeere ausgeprägt. Charakteristische basen- und nährstoffliebende Pflanzenarten wie Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Gemeines Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*) kommen in stabilen Populationen vor.

Es ist ein hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden.

Beeinträchtigung durch gebitesfremde Baumarten und Zerschneidung der Lebensräume durch Wege verschiedener Kategorien sind zu reduzieren, sodass ein von Freizeitbetrieb möglichst ungestörter Zustand kontinuierlich aufrechterhalten wird. Die Ausbreitung insbesondere krautiger Neophyten wird verhindert.

Im FFH-Gebiet 147 ist der FFH-LRT 9160 in Ausprägung sekundärer Eichenwälder sehr zerstreut und kleinflächig vorwiegend nördlich von Herzberg zu finden. Durch den Konkurrenzdruck anderer Baumarten wie Bergahorn und Gemeiner Esche ist langfristig mit einem Rückgang bzw. Verlust der Flächen zugunsten anderer FFH-LRT wie z. B. den Auenwäldern (FFH-LRT 91E0*) zu rechnen.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 9160 Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald (Carpinion betuli)

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Die Fläche des FFH-LRT 9160 soll grundsätzlich in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben, solange bis langfristig gesehen ein Verlust im Rahmen der Naturdynamik zugunsten anderer FFH-LRT eintritt (s. oben).

Tab. 71: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 9160

<i>Erhaltung</i>		<i>Wiederherstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>	
<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>
						2,9	100

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben.

Konkretes Ziel der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Beschreibung der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Allgemeine Charakteristik

Der prioritär zu schützende LRT 9180* umfasst Mischwälder an steilen, steinschuttreichen, oft felsigen Hängen, deren Baumartenzusammensetzung meist von Edellaubhölzern (vor allem Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-, Spitz-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) dominiert wird. Auf weniger von mobilem Hangschutt geprägten Teilflächen kann auch Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) vorherrschen. Im Harz ist teilweise Fichte (*Picea abies*) beigemischt.

Je nach Wasser- und Wärmehaushalt können verschiedene Pflanzengesellschaften vorhanden sein. Nach dem Ausgangsgestein lassen sich Ausprägungen auf Kalk, Dolomit- und Gipsstein sowie mehr oder weniger basenreichen Silikatgesteinen differenzieren. In der optimalen Ausprägung sind verschiedene Sukzessionsstadien mit reichlich Alt- und Totholz sowie Naturverjüngung vorhanden. Typisch ist eine artenreiche Krautschicht u. a. mit Christopskraut (*Actaea spicata*), verschiedenen Farne wie Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) und Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Ausdauerndes Silberblatt (*Lunaria rediviva*). Im Harz sind zudem noch Alpen-Milchlattich (*Cicerbita alpina*) und Platanenblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus platanifolius*) vertreten.

Schlucht- und Hangmischwälder sind häufig von Lebensraumtypen der Felsen (LRT 8210, 8220, 6110), seltener auch der offenen Schutthalden (LRT 8150, 8160) durchsetzt. Sie liegen meist innerhalb von Buchenwäldern (vorwiegend LRT 9130), vereinzelt auch innerhalb von Eichen-Hainbuchenwäldern trockener Standorte (LRT 9170). Weitere typische Kontaktbiotope sind Bäche und Quellen (NLWKN 2020).

Verbreitung

Im Gebiet ist der LRT 9180* sehr kleinflächig verbreitet. Die Vorkommen befinden sich in Höhenlagen von 450 bis 700 m ü. NHN. Eine von insgesamt drei (teilweise im Komplex) im Gebiet vorkommende Fläche befindet sich süd-westlich von Lonau. Ein Komplex mehrerer Teilflächen ist im nördlichen Teil des Reviers Oderhaus zu verorten und eine weitere Fläche findet sich an der Grenze nach Sachsen-Anhalt im Revier Wolfstein.

Erhaltungsgrad

Tab. 72: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 9180* im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
5,3	A	3,7	69,8	1,6	30,2	-	-

Die Schlucht- und Hangmischwälder haben neben der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) hohe Anteile an Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und/oder Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie eine vereinzelt Beimischung von Bergulme (*Ulmus glabra*). In der Krautschicht finden sich viele feuchtigkeits- und stickstoffliebende Pflanzen wie z.B. Alpen-Milchlattich (*Cicerbita*

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder

alpina), Ausdauerndes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Weiße Pestwurz (*Petasitis albus*), Platanenblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus platanifolius*), Breitblättriger Wurmfarne (*Dryopteris dilatata*) und Gewöhnlicher Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*).

Das Arteninventar in den Baumschichten und in der Krautschicht ist weitgehend typisch. Eine vertikale und horizontale Gliederung der Bestände, einzelne Stämme stärkeren Totholzes sowie Habitatbäume sind vorhanden.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der prioritäre FFH-LRT 9180* hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen günstigen Erhaltungszustand (FV) mit einem sich verbessernden Gesamttrend (vgl. Tab. 73). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Wiederaufforstung mit nicht einheimischen oder nicht typischen Baumarten, Beseitigung von Alt- und Totholzbeständen, Sport-, Tourismus- und Freizeitaktivitäten sowie Luftverschmutzung.

Tab. 73: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 9180* in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	FV	FV	FV	sich verbessernd

Tab. 74: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 9180* im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	B
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	5,4
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	A
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		gering
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>		nein
<i>Anmerkungen:</i>	Kein C-Anteil erfasst.	

2. Erhaltungsziele

Ziel ist der Erhalt von naturnahen, strukturreichen Beständen mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener, naturnaher Waldgebiete auf schwach, mäßig bis stark geneigten, gut nährstoffversorgten, wasserzügigen bis quelligen Schatthängen sowie an Hangfüßen. Im Rahmen der Naturdynmaik bleiben die Schlucht- und Hangmischwälder einer natürlichen Entwicklung überlassen unter Erhalt aller

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)				zuständige UNB NLPV Harz			
FFH-LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder								
<p>natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil; wobei ein mosaikartiges Nebeneinander aufgrund der Kleinräumigkeit des FFH-LRT 9180* innerhalb des FFH-Gebietes 147 nur bedingt möglich ist und vor allem auch als Mosaikbaustein zu angrenzenden FFH-LRT (wie z. B. FFH-LRT 9130) zu sehen ist.</p> <p>In der Baumschicht sind neben hoher Anteile der Buche noch Bergahorn und/oder Gemeine Esche sowie vereinzelt Bergulme vertreten; teilweise (auf Kaltluftstandorten) ist Fichte beigemischt. Die natürliche Verjüngung der typischen Baumarten ist bei angepassten Wildbeständen ohne Gatter möglich. Lebensraumtypische Tier- und Pflanzenarten, insbesondere geprägt von Moos- und Farnreichtum und feuchtigkeits- und stickstoffliebenden Pflanzen, sind annähernd vollständig vorhanden und kommen in stabilen Populationen vor. Dazu zählen u. a. Alpen-Milchlattich (<i>Cicerbita alpina</i>), Ausdauerndes Silberblatt (<i>Lunaria rediviva</i>), Weiße Pestwurz (<i>Petasitis albus</i>), Platanenblättriger Hahnenfuß (<i>Ranunculus platanifolius</i>), Breitblättriger Wurmfarne (<i>Dryopteris dilatata</i>) und Gewöhnlicher Frauenfarn (<i>Athyrium filix-femina</i>). Ausprägungen an sonnenexponierten Steilhängen bieten durch ihr trockenwarmes Kleinklima und die lichte Struktur günstige Habitatbedingungen für wärmeliebende Arten. Generell hervorzuheben ist, dass die Schlucht- und Hangmischwälder von besonderer Bedeutung sind für den Erhalt der harztypischen Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten.</p> <p>Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch.</p> <p>Beeinträchtigungen durch gebietesfremde Baumarten und Zerschneidung der Lebensräume durch Wege verschiedener Kategorien sind zu reduzieren, sodass ein von Freizeitbetrieb möglichst ungestörter Zustand kontinuierlich aufrechterhalten wird. Die Ausbreitung insbesondere krautiger Neophyten wird verhindert.</p> <p>Im FFH-Gebiet 147 liegt der FFH-LRT 9180* sehr kleinflächig und zerstreut vor. Kleinflächige Vorkommen des Eschen-Bergahorn-Schluchtwaldes sind im Bereich der Hohen Klippen und am Rehberger Graben in Höhenlagen von 700 m ü. NHN.</p> <p><u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u></p> <p>Die Fläche des FFH-LRT 9180* soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG A) erhalten bleiben und, wenn es die natürliche Waldentwicklung ermöglicht, vermehrt werden. Durch das großflächige Absterben der Fichte ist langfristig mit einer Flächenzunahme des FFH-LRT 9180* zu rechnen.</p>								
Tab. 75: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 9180*								
<i>Erhaltung</i>		<i>Wiederherstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
5,3 ²³	[100]			N/A ²⁴				

²³ Aufgrund bislang unkartierter Bereiche und somit fehlender Daten ist ein geringfügig größerer Flächenanteil möglich.

²⁴ Grundsätzlich wird gemäß der potentiell natürlichen Waldentwicklung eine Mehrung des Anteils des FFH-LRT 9180* im FFH-Gebiet 147 im Rahmen der Naturdynamik erwartet. Eine Quantifizierung der erwarteten Flächenanteile ist aufgrund der Langfristigkeit der Entwicklungsprozesse nicht abbildbar.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder		
3. Maßnahmen		
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang</u> Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit.		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 91D0* Moorwälder		
<p>1. Zustandsbeschreibung und -bewertung</p> <p><u>Allgemeine Charakteristik</u></p> <p>Der prioritär zu schützende LRT 91D0* wächst auf nährstoffarmen, nassen, torfigen Standorten von Anmoor über Niedermoor bis zum tiefgründigen, teilentwässerten Hochmoor. Die Baumschicht besteht aus Moor-, Karpaten- oder Sandbirke (<i>Betula pubescens</i>, <i>B. pubescens</i> var. <i>glabrata</i>, <i>B. pendula</i>) und/oder Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) bzw. im Harz aus Fichte (<i>Picea abies</i>). Torfmoosreichtum ist kennzeichnend für intakte Ausprägungen. Es gibt je nach Standort verschiedene Ausprägungen.</p> <p>In den sehr nährstoffarmen Nieder- und Übergangsmooren sowie auf nassen Hochmoorstandorten wachsen Birken- und Kiefernmoorwälder mit Rauschbeere (<i>Vaccinium uliginosum</i>) und hochmoortypischen Arten wie Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>), Scheidiges Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>) oder Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>). In den wiedervernässten Hochmoortorfstichen ist der Bodenbewuchs häufig von einer geschlossenen Decke aus Torfmoosen geprägt, daneben ist Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>) häufig. Auf stärker entwässertem Hochmoortorf stocken sekundäre Moorwälder, in deren Krautschicht meist Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>) oder Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) dominieren. Diese werden dem LRT 91D0* nur angeschlossen, wenn noch moortypische Arten vorkommen oder wenn sie im Komplex mit nasseren Moorwäldern liegen. Stark degradierte Moorwälder mit Arten wie Drahtschmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>) oder Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>) sind ausgenommen. Auf den nährstoffreicheren Standorten kann, vor allem auf Anmoor und Niedermoor an Talkanten, Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) beigemischt sein. In der Strauchschicht sind Gagel-, Ohr-Weide (<i>Salix aurita</i>) und Faulbaum (<i>Rhamnus frangula</i>) häufig. Die Krautschicht besteht in diesen Moor- und Bruchwäldern u. a. aus Schnabel-Segge (<i>Carex rostrata</i>), Wiesen-Segge (<i>C. nigra</i>), Sumpf-Reitgras (<i>Calamagrostis canescens</i>), Sumpf-Veilchen (<i>Viola palustris</i>). In einigen wiedervernässten Hochmoorrandbereichen gibt es ebenfalls nährstoffreichere Ausprägungen. In den Hochlagen des Harzes wachsen Fichten-Moorwälder, die ebenfalls in nährstoffarme Ausprägungen mit Hochmoorarten und Ausprägungen auf mesotrophen Standorten unterteilt werden.</p> <p>In Hoch- und Übergangsmooren bilden waldfreie Moorbiotope die wichtigsten Kontaktbiotope (LRT 7110, 7120, 7140, 4010, Gagelgebüsche). Im Bereich der Niedermoore finden sich Komplexe mit Erlen-Bruchwäldern, Weidengebüschen, Seggenrieden und Nasswiesen. In Moorrandbereichen treten häufig Übergänge zu feuchten Stieleichen-Birkenwäldern auf (LRT 9190).</p> <p>Mitunter grenzen auch Gewässer verschiedener Trophiestufen an, vom dystrophen Torfstichgewässer (LRT 3160) bis zum eutrophen See mit Schwimmblattvegetation (LRT 3150) (NLWKN 2020).</p> <p><u>Verbreitung</u></p> <p>Die Vorkommen befinden sich in Höhenlagen von 600 bis 1.000 m ü. NHN. Schwerpunkte bilden die Höhenlagen von 800 bis 900 m ü. NHN.</p> <p>Die Verbreitungsschwerpunkte der Moorwälder befinden sich in den Randbereichen der offenen Hochmoore und der soligenen Hangmoore.</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 91D0* Moorwälder

Den größten Flächenanteil nimmt der Peitschenmoos-Fichtenwald (Biotoptypen: WON, WONz, WONu) ein. Große Vorkommen befinden sich auf dem Bruchberg sowie auf dem Acker, am Rehberg und am Torfhaus. Weniger häufig ist der Rauschbeeren-Fichtenwald (Biotoptypen: WOH, WOHZ, WOHu) im Gebiet verbreitet, so z.B. an den Grenzen der offenen Hochmoore am Brockenfeldmoor, Magdbettmoor, Odersprungmoor und Sonnenberger Moor. Nur sehr kleinflächig ist der Birken-Moorwald (Biotoptyp: WBB) vorhanden.

Erhaltungsgrad

Tab. 76: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1.479,1	B	632,7	42,8	726,2	49,1	120,2	8,1

Bei der Auswertung der Teilkriterien zum Erhaltungsgrad ergaben sich Unterschiede in der Waldstruktur (horizontale und vertikale Gliederung), in den Totholzanteilen stärkerer Dimension und in den Habitatstrukturen. Das Arteninventar in den Baumschichten und in der Strauch- und Krautschicht ist weitgehend typisch.

Die Fichte (*Picea abies*) als dominierende Baumart wird, von der Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und der Moorbirke (*Betula pubescens*), häufig in geringen Anteilen, begleitet.

Die Bodenvegetation der Flächen des Peitschenmoos-Fichtenwaldes ist geprägt durch einen hohen Anteil an Zwergsträuchern, so vor allem von Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Gewöhnlicher Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Gewöhnlicher Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idea*). Hinzu kommen Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Gewöhnliche Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum*) und verschiedene *Sphagnum*-Arten. Typisch auch für den Rauschbeeren-Fichtenwald ist das häufige Vorkommen acidophiler Zwergsträucher sowie verschiedener *Sphagnum*-Arten. Die Wälder des Birken-Moorwaldes sind durch eine hohe Dominanz von Moor-Birke (*Betula pubescens*) charakterisiert.

Eine vertikale und horizontale Gliederung der Bestände ist überwiegend anzutreffen. Stärkeres liegendes und stehendes Totholz und Habitatbäume sind in unterschiedlichen Mengen vorhanden. Bei den Sukzessionsflächen und in den Randbereichen der Moore fehlen die zuvor genannten Strukturen. In den Randbereichen der Moore, in denen sich die Moorwälder befinden, wirken die alten Entwässerungsmaßnahmen noch nach. In den letzten Jahren ist eine Vielzahl der mittelalten und alten Moorwälder in Folge verschiedener Störungen (extreme Witterung, Borkenkäferbefall) abgestorben

In den Bereichen des LRT 91D0* ist ein dichtes Wegenetz vorhanden.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der prioritäre FFH-LRT 91D0* hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand (U2) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 91D0* Moorwälder

(vgl. Tab. 77). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Veränderung der Hydrologie, Torfabbau, Luftverschmutzung und die Folgen des Klimawandels.

Tab. 77: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 91D0* in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
U1	U1	U2	U2	sich verschlechternd

Tab. 78: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	A
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	1.550,0
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	B
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2004
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		mittel
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>		Ja, Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig.
<i>Anmerkungen:</i>		Kein C-Anteil erfasst. Flächenvergrößerung durch Wiedervernässung entwässerter Fichtenbestände möglich?

2. Erhaltungsziele

Ziel ist der Erhalt naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Moorwälder auf nassen bis morastigen, nährstoffarmen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Im Rahmen der Naturdynamik bleiben die Moorwälder einer natürlichen Entwicklung überlassen unter Erhalt der verschiedenen Waldentwicklungsphasen (Verjüngungs-, Aufwuchs-, Optimal-, Alters- und Zerfallsphase) in einem mosaikartigen Nebeneinander mit der standorttypischen Variationsbreite an Baum- und Straucharten. Je nach Waldentwicklungsphase weisen diese einen ausreichenden, altersgemäßen Anteil von lebendenden Alt- und Habitatbäumen sowie an liegendem und stehendem Totholz stärkerer Dimension auf.

Die i. d. R. lichte Baumschicht ist von Birkenarten und Fichte geprägt. Die lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere die standorttypische torfmoosreiche Mooschicht, kommen in stabilen Populationen vor. Dazu zählen u. a. Zwergsträucher wie Rosmarinheide

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)				zuständige UNB NLPV Harz				
FFH-LRT 91D0* Moorwälder									
<p>(<i>Andromeda polifolia</i>), Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>), Gewöhnliche Krähenbeere (<i>Empetrum nigrum</i>), Gewöhnliche Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccus</i>), Rauschbeere (<i>Vaccinium uliginosum</i>) und Preiselbeere (<i>Vaccinium vitis-idea</i>) sowie Scheidiges Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>), Gewöhnliche Rasenbinse (<i>Trichophorum cespitosum</i>) und verschiedene Sphagnum-Arten.</p> <p>Beeinträchtigungen durch gebietsfremde Baumarten und Zerschneidung der Lebensräume durch Wege verschiedener Kategorien sind zu reduzieren, sodass ein von Freizeitbetrieb möglichst ungestörter Zustand kontinuierlich aufrechterhalten wird. Die Ausbreitung insbesondere krautiger Neophyten wird verhindert.</p> <p>Dem FFH-Gebiet 147 kommt für den Erhalt des FFH-LRT 91D0* eine besondere Bedeutung zu, da sich hier bezogen auf die kontinentale Region in Niedersachsen das größte Vorkommen befindet. Die Hauptverbreitung im Gebiet liegt derzeit auf den Moorstandorten in Höhenlagen über 600 m ü. NHN mit Schwerpunkten in den Bereichen Bruchberg, Auf dem Acker, Rehberg und Torfhaus. Auf zahlreichen Teilflächen gibt es Vorkommen in den vermoorten Quelltälern und -mulden, an den Rändern der Hochmoore wie dem „Torfmoor“, dem „Bodebruch“ und dem „Sonnenberger Moor“. In einigen Mooren ist auch die aufgewölbte Hochmoorfläche von Moorwald bewachsen, wie im „Bruchberger Moor“ oder in einem kleinen Moor am Sonnenberg. Im ehemaligen Naturwaldreservat „Harzer Uralt-Fichten“ stockt Moorwald auf Hoch- und Übergangsmoor.</p> <p><u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u></p> <p>Die Fläche des FFH-LRT 91D0* soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben bzw. derzeitige Flächenanteile mit EHG C wiederhergestellt werden. Wenn es die natürliche Waldentwicklung ermöglicht, soll der Flächenanteil vermehrt werden. Einerseits ist eine Ausweitung durch Entwicklung naturferner, absterbender Fichtenbestände denkbar und andererseits durch natürliche Sukzession auf derzeitig bereits teilweise mit Gehölzen bestockten Moorflächen, was wiederum mögliche Zielkonflikte mit sich bringt. Eine nicht einschätzbare Beeinträchtigung kann zukünftig von hohen Stickstoffeinträgen aus der Luft und durch Klimaveränderungen ausgehen, welche zum Verlust von Flächenanteilen führen könnten.</p>									
Tab. 79: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 91D0*									
<i>Erhaltung</i>		<i>Wiederherstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>	
<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>
1.358,9	[91,9]	120,2	[8,1]	N/A ²⁵		N/A ²⁶		1.479,1 ₂₇	[100]

²⁵ Ggf. Ausweitung der Flächenanteile durch Entwicklung naturferner, absterbender Fichtenbestände oder auch Sukzession auf Moorflächen.

²⁶ Ggf. Verlust von Flächenanteilen durch nicht abschätzbare Beeinträchtigungen wie atmosphärische Stickstoffbelastung und Klimaveränderungen

²⁷ Aufgrund bislang unkartierter Bereiche und somit fehlender Daten ist ein größerer Flächenanteil möglich.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 91D0* Moorwälder		
3. Maßnahmen		
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang</u> Wiederherstellungsnotwendigkeit vorhanden; Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig.		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 91E0* Auenwälder mit Esche und Erle (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		
<p>1. Zustandsbeschreibung und -bewertung</p> <p><u>Allgemeine Charakteristik</u> Die Wälder und Gehölzsäume des prioritär zu schützenden LRT 91E0* finden sich an Ufern und in den Auen von Fließgewässern einschließlich ihrer Quellgebiete und werden von Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) und/oder Gemeiner Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) geprägt, begleitende Baumarten sind Gewöhnliche Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>). Ihre Wuchsorte werden häufig überflutet und weisen nur zeitweise einen sehr hohen Grundwasserstand auf. Dies unterscheidet die Standorte von denen der Bruchwälder, die sich durch eine im Jahresverlauf langanhaltende Nässe auszeichnen. Die Bestände befinden sich auf lehmigen, sandigen oder schotterreichen Böden junger Ablagerungen mit ausreichender Basen- und Nährstoffversorgung. Einige Ausprägungen stocken auch auf flächigen Quellhorizonten mit Anreicherung von Feinhumus bis zur Anmoorbildung. Ihre Böden werden von austretendem nährstoff- und basenreichem, oft auch kalkreichem Grundwasser durchsickert. Auf kalkreichen Standorten dominiert oft die Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), während auf basenarmen Böden reine Schwarzerlenbestände vorherrschen. Im Harz befinden sich auch grauerlenreiche Ausprägungen, die aber wahrscheinlich auf Anpflanzungen dieser dort ursprünglich wohl nicht heimischen Baumart zurückzuführen sind. In der artenreichen Krautschicht befinden sich neben Feuchte- bzw. Nässezeigern meist auch Arten mesophiler Laubwälder so z.B. Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Riesen-Schwingel (<i>Festuca gigantea</i>), Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>) und Alpen-Hexenkaut (<i>Circaea alpina</i>); spezifische Bruchwaldarten treten nur vereinzelt auf oder fehlen gänzlich. Angrenzend an Erlen-Eschenwäldern finden sich neben den Fließgewässern oft Feuchtgrünland und Hochstaudenfluren; im Bergland stehen sie auch im Kontakt zu Schlucht- und Hangschuttwäldern, verschiedenen Uferstaudensäumen und Rohrglanzgrasröhrichten. In Waldgebieten schließen sich meist feuchte Eichen-Hainbuchenwälder, im schnell ansteigenden Gelände Buchenwälder trockenerer Standorte an (NLWKN 2020).</p> <p><u>Verbreitung</u> Die Vorkommen des LRT 91E0* befinden sich in Höhenlagen von 240 bis 750 m ü. NHN. Auf Grund der standörtlichen Gegebenheiten sind die Auenwälder oft kleinflächig und zerstreut im Gebiet vorhanden. Den größten Flächenanteil nimmt die Assoziation des Hainmieren-Schwarzerlenwaldes (Biotoptyp: WEB) ein. Meist tritt er im Schwemmbereich der Bäche und Flüsse auf mineralhaltigen Schotterböden auf, so z.B. im Einzugsbereich von Radau, Ecker, Oder und Brunnenbach. Der Fichten-Erlenwald (Biotoptyp: WEB), (Bereich Sonnenkappe-Rotenbeek und Flörichshaier Graben auf permanent stark vernässten Standorten, Ilsetal) und der Toorfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwald (Biotoptyp: WAB) sind im Gebiet nur sehr kleinflächig bzw. kaum vertreten. Der Winkelseggen-Erlenwald (Biotoptypen: WEB, WEQ) ist eine Leitgesellschaft feuchter, quelliger Standorte der Talmulden. Die überwiegend kleinen Bestände befinden sich häufig inselartig eingesprengt in den Buchen- und Fichtenwäldern des Gebiets, so z. B. südlich des Oberen Schimmerwaldes zwischen Bad Harzburg und dem Eckertal.</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-LRT 91E0* Auenwälder mit Esche und Erle (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Erhaltungsgrad

Tab. 80: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

Gesamt		EHG A		EHG B		EHG C	
[ha]	EHG	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
113,5	B	24,4	21,5	67,0	59,0	22,1	19,5

Zahlreiche der vorkommenden Auenwälder sind aus Pflanzungen hervorgegangen. Insbesondere die älteren Auenwälder zeigen ein naturnahes, vielfältiges Mosaik charakteristischer Strukturen und eine große Vielfalt an lebensraumtypischen Arten in der Krautschicht.

In der Baumschicht sind Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) zu finden. Letzterer bildet in Teilbereichen Dominanzbestände. Als Nebenbaumarten sind ältere Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und einzelne Birken (*Betula spec.*) zu nennen. Eine Strauchschicht fehlt weitestgehend. In der üppig ausgeprägten Krautschicht des Hainmieren-Schwarzerlenwaldes sind folgende typische Arten zu finden: Kriech-Günsel (*Ajuga reptans*), Alpen-Hexenkraut (*Circaea alpina*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*). Teilweise sind in der Mooschicht Sphagnum-Arten vorhanden. In der Krautschicht des Winkelseggen-Erlenwaldes dominieren Quellzeiger wie Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Gegenblättriges Milzkraut (*C. oppositifolium*), Kressen-Schaumkraut (*Cardamine amara*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Bach-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) und verschieden Seggen-Arten (*Carex spec.*).

Der Anteil starken Totholzes ist in den Tälern mit Hochwassereinfluss oftmals gering, im Übrigen aber häufig gut ausgeprägt. Oft handelt es sich bei den geworfenen Bäumen um Fichten, die in den tieferen Lagen nicht als wertgebende Totholzexemplare mitzuzählen sind. Habitatbäume sind nur in den älteren Beständen in nennenswerter Zahl vorhanden, meist in Form von mehrstämmigen Erlen in der 1. Baumschicht. Charakteristisch sind der vielfach krüpplige Wuchs und die ausgeprägten Flechten- und Moosdecken an den Stämmen. Wälder mit einer hervorragenden Ausprägung sind z.B. im Schweinetal, Schiefertal, Breitenbeeketal und Morgensternweg nördlich des Schloßkopfs zu finden. Hier sind die Bestände mehrschichtig aufgebaut, weisen einen hohen Totholzanteil und eine artenreiche lebensraumtypische Krautschicht auf. Bei Beständen mit einer guten Ausprägung handelt es sich oft um einschichtige Bestände (meist nur Schwarzerle), die bei der Artenzusammensetzung und den Habitatstrukturen Defizite aufweisen. Bei der Bewertung mit EHG C handelt es sich vorwiegend um fragmentarische, schmale und lichte Auewaldsäume oder um fragmentarische kleine Erlen-Quellwälder ohne gut ausgeprägte Bodenvegetation. Insbesondere in den Quellwäldern ist mehr oder weniger häufig eine Beeinträchtigung der Krautschicht durch das Umbrechen der oberen Bodenschicht durch Schwarzwild zu beobachten.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 91E0* Auenwälder mit Esche und Erle (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der prioritäre FFH-LRT 91E0* hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand (U2) mit einem sich verbessernden Gesamttrend (vgl. Tab. 81). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft, Veränderung der Hydrologie und Modifizierung der hydrologischen Fließbedingungen oder physische Änderungen von Fließgewässern für landwirtschaftliche Zwecke, Verringerung von Alt- und Totholzbeständen sowie invasive gebietsfremde Arten.

Tab. 81: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 91E0* in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	U1	U2	U2	sich verbessernd

Tab. 82: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	A
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	92,6
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	B
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2017
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		gering
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>		Nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben.
<i>Anmerkungen:</i>		Gebietsbezogener C-Anteil ca. 10%. Eine Flächenvergrößerung ist landesweit vorrangig für Weiden-Auwälder an größeren Flüssen anzustreben. Im Planungsraum kommen keine natürlichen Standorte für Weiden-Auwald vor.

2. Erhaltungsziele

Ziel ist der Erhalt naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Auenwälder auf Auen- und Quell-Standorten mit intaktem Wasserhaushalt bei periodischen

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 91E0* Auenwälder mit Esche und Erle (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		
<p>Überflutungen sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. In der Baumschicht sind Schwarzerle, Gemeine Esche und Bergahorn zu finden; in den Hochlagen und Kaltlufttälern ebenso auch die Fichte. Als Nebenbaumarten kommen ältere Ebereschen und einzelne Birken vor. Lebensraumtypische Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Dazu zählen je nach standörtlicher Ausprägung u. a. Kriech-Günsel (<i>Ajuga reptans</i>), Alpen-Hexenkraut (<i>Circaea alpina</i>), Sumpf-Pippau (<i>Crepis paludosa</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Wald-Schachtelhalm (<i>Equisetum sylvaticum</i>), Hain-Sternmiere (<i>Stellaria nemorum</i>), Wechselblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), Gegenblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>), Kressen-Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i>), Flutender Schwaden (<i>Glyceria fluitans</i>), Bach-Ehrenpreis (<i>Veronica beccabunga</i>) und verschiedene Seggen-Arten (<i>Carex spp.</i>). Teilweise sind in der Mooschicht Sphagnum-Arten vorhanden.</p> <p>Im Rahmen der Naturdynamik bleiben die Auenwälder einer natürlichen Entwicklung überlassen unter Erhalt der verschiedenen Waldentwicklungsphasen (Verjüngungs-, Aufwuchs-, Optimal-, Alters- und Zerfallsphase) in einem mosaikartigen Nebeneinander mit der standorttypischen Variationsbreite an Baum- und Straucharten. Je nach Waldentwicklungsphase weisen diese einen ausreichenden, altersgemäßen Anteil von lebendenden Alt- und Habitatbäumen sowie an liegendem und stehendem Totholz stärkerer Dimension auf. Außerdem sind spezifische auentypische Habitatstrukturen (quellige Stellen, feuchte Senken, Tümpel, lichte Strukturen, naturnahe Bach- bzw. Flussufer), welche von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt sind, vorhanden.</p> <p>Beeinträchtigungen durch gebietsfremde Baumarten und Zerschneidung der Lebensräume durch Wege verschiedener Kategorien sind zu reduzieren, sodass ein von Freizeitbetrieb möglichst ungestörter Zustand kontinuierlich aufrechterhalten wird. Die Ausbreitung insbesondere krautiger Neophyten wird verhindert.</p> <p>Der FFH-LRT 91E0* ist derzeit im gesamten FFH-Gebiet 147 verbreitet und reicht bis in die Höhenlage von 700 m ü. NHN. Teilweise ist dieser als oft schmales Biotop, wegen seiner Kleinflächigkeit nicht abgrenzbar und in andere Waldlebensräume eingebettet.</p> <p><u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u></p> <p>Die Fläche des FFH-LRT 91E0* soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten bleiben bzw. derzeitige Flächenanteile mit EHG C wiederhergestellt werden. Wenn es die natürliche Waldentwicklung ermöglicht, soll der Flächenanteil vermehrt werden. Denkbar ist eine natürliche Flächenausweitung im Zusammenhang absterbender, entlang von Fließgewässern fehlbestockter und naturferner Fichtenbestände. Mögliche Verluste zu Lasten konkurrenzstärkerer Bäume könnten durch Pilzbefall der Gemeinen Esche mit <i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (Eschentriebsterben) auftreten.</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 91E0* Auenwälder mit Esche und Erle (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Tab. 83: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 91E0*

<i>Erhaltung</i>		<i>Wiederherstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>	
<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>
91,4	[80,5]	22,1	[19,5]	N/A ²⁸		N/A ²⁹		113,5 ³⁰	[100]

3. Maßnahmen

Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben.

Konkretes Ziel der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

Beschreibung der Maßnahmen

Derzeit noch in Bearbeitung.

²⁸ Ggf. Ausweitung der Flächenanteile durch Entwicklung naturferner, absterbender Fichtenbestände oder auch Sukzession auf Moosflächen.

²⁹ Ggf. Verlust von Flächenanteilen durch nicht abschätzbare Beeinträchtigungen wie atmogene Stickstoffbelastung und Klimaveränderungen

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)				zuständige UNB NLPV Harz			
FFH-LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)								
1. Zustandsbeschreibung und -bewertung								
<u>Allgemeine Charakteristik</u>								
<p>Der LRT 9410 bildet die natürliche Waldvegetation in den Hochlagen des Harzes. Eine klare Abgrenzung dieser Bereiche nach Höhenstufen ist nicht möglich, wie SCHUBART (1978) ausführlich darstellt. Es kann demnach angenommen werden, dass Fichtenwälder und fichtendominierte Mischwälder natürliche Vorkommen in den höchsten Lagen über etwa 700 - 800 m ü. NHN haben, wobei die Grenze zum buchendominierten Mischwald der obermontanen Stufe je nach Standortverhältnissen (Kleinklima, Nährstoffversorgung, Vernässung) etwas nach oben und erheblich nach unten variiert.</p> <p>Die Vorherrschaft der Fichte (<i>Picea abies</i>) ist sowohl in den Baumschichten als auch in der Strauchschicht charakteristisch. Als Pionier- und Nebenbaumarten sind Birken-Arten (<i>Betula spec.</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) zu nennen. In der Krautschicht sind azidophile Arten wie Siebestern (<i>Trientalis europaea</i>), Preiselbeere (<i>Vaccinium-vitis-idaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) bezeichnend. Häufig anzutreffen sind epiphytische Moose und Flechten.</p> <p>Die bodensauren Fichtenwälder der Hochlagen sind v.a. mit Fichten-Moorwäldern sowie waldfreien Biotopen der Moore, Blockhalden und Felsen vergesellschaftet. In den tieferen Lagen bilden sie Komplexe mit bodensauren Buchenwäldern. Kennzeichnend sind außerdem zahlreiche Quellen und Bachoberläufe (NLWKN 2020).</p>								
<u>Verbreitung</u>								
<p>Die verschiedenen Vegetationstypen des LRT 9410 reichen im Gebiet von 700 m ü. NHN bis über 900 m ü. NHN (Achtermannshöhe, Bruchberg).</p> <p>Die häufigste Gesellschaft im Gebiet ist der Reitgras-Fichtenwald (Biototypen: WFM, WFMz, WFMu) einschließlich seiner blockreichen Ausprägungen. Die Verbreitungsschwerpunkte der Gesellschaft befinden sich im Gebiet Auf dem Acker und dem Bruchberg.</p> <p>Die Fichten-Vogelbeer-Gesellschaft (Biototypen: WFM, WFMz, WFMu) kommt mit deutlich geringeren Flächenanteilen meist auf blockreichen Standorten vor. Sie stellt sich während bzw. nach der Zerfallsphase und in vorhandenen Lücken von Fichtenbeständen ein. So kommt die Fichten-Vogelbeer-Gesellschaft als Pionierwald auf dem Quitschenberg relativ großflächig vor.</p>								
<u>Erhaltungsgrad</u>								
Tab. 84: Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 9410 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“								
<i>Gesamt</i>		<i>EHG A</i>		<i>EHG B</i>		<i>EHG C</i>		
[ha]	<i>EHG</i>	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
5.076,7	B	3.038,0	59,8	1.127,2	22,2	911,5	18,0	

³⁰ Aufgrund bislang unkartierter Bereiche und somit fehlender Daten ist ein größerer Flächenanteil möglich.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)		
<p>Die durch den Menschen seit vielen Jahrhunderten erfolgten Eingriffe in die natürlichen Waldgesellschaften des Harzes sowie die forstliche Förderung der Fichte erschweren eine sichere Abgrenzung natürlicher Fichtenwälder von naturnahen Fichtenforsten. Auch die genetischen Strukturen der autochthonen Fichtenpopulation sind durch Fremdherkünfte beeinflusst.</p> <p>Die Ausprägungen des LRT 9410 sind im gesamten Gebiet sehr unterschiedlich, wobei neben den vielfältigen Standortbedingungen und Kleinstrukturen, die Nutzungsgeschichte, verschiedene Störungen, die Totholz mengen und das Alter der Bestände differenzierend sind. Bei der Auswertung der Teilkriterien ergaben sich Unterschiede in den Waldstrukturen (horizontale und vertikale Gliederung), den Totholz mengen bzw. -Dimensionen, den Habitatstrukturen und in der Artenzusammensetzung.</p> <p>Neben der dominierenden Baumart Fichte (<i>Picea abies</i>) ist der Anteil der Nebenbaumarten wie Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) in den Baumschichten und in der Strauchschicht des Reitgras-Fichtenwaldes gering.</p> <p>In der Krautschicht sind folgende typische Pflanzen und Moose zu finden: Echtes Orkneymoos (<i>Anastrepta orcadensis</i>), Flörkes Bartspitzmoos (<i>Barbilophozia floerkei</i>), Rippenfarn (<i>Blechnum spicant</i>), Wolliges Reitgras (<i>Calamagrostis villosa</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Großes Gabelzahnmoos (<i>Dicranum majus</i>), Breitblättriger Wurmfarne (<i>Dryopteris dilatata</i>), Harzer Labkraut (<i>Galium saxatile</i>), Wald-Hainsimse (<i>Luzula sylvatica</i>), Sprossender Bärlapp (<i>Lycopodium annotinum</i>), Wellenblättriges Gabelzahnmoos, (<i>Plagiothecium undulatum</i>), Europäischer Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>). Charakteristisch für die Fichten-Vogelbeer-Gesellschaft sind die geringen Deckungsgrade der Baumschichten, oft sind noch Totholzstämme vorhanden. In der Strauchschicht dominieren die Fichte (<i>Picea abies</i>) und die Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>). Vereinzelt sind Hirschholunder (<i>Sambucus racemosa</i>) und Salweide (<i>Salix caprea</i>) anzutreffen. In der Krautschicht sind folgende typische Pflanzen zu finden: Dominanzbestände vom Wolligen Reitgras, (<i>Calamagrostis villosa</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) sowie Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Breitblättriger Wurmfarne (<i>Dryopteris dilatata</i>), Schmalblättrige Hainsimse (<i>Luzula luzuloides</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>) und verschiedene Brombeer-Arten (<i>Rubus spec.</i>).</p> <p>In Folge massiver Störungen der letzten Jahre (Stürme, Niederschlagsdefizite, massive Sonneneinstrahlung und Borkenkäferbefall) sind großflächig die mittelalten und alten Fichten abgestorben. Nur vereinzelt sind noch Reste der Altfichten als Einzelbäume oder Baumgruppen vorhanden. Die Bestände weisen oft eine hohe kleinflächige Heterogenität auf. Auch zeigt sich in vielen Bereichen eine hohe Strukturvielfalt innerhalb der Flächen. Anzutreffen sind aber auch frisch abgestorbene und stammzahlreiche Bestände, die kaum über eine ausgeprägte Strukturvielfalt verfügen. Die Fichtenverjüngung in den von schon länger von Störungen beeinflussten Beständen oder Bereiche in der Zerfallsphase ist räumlich sehr heterogen und hat sich in einer Vielzahl der Bestände in einem ausreichenden Maße etabliert. Auch sind Pionierbaumarten wie Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Birke (<i>Betula spec.</i>), Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) und Weide (<i>Salix spec.</i>) insbesondere in den Verhauen und blockreichen Bereichen mehr oder weniger häufig vorhanden. Der hohe liegende Totholzanteil bietet eine gute Grundlage für eine Moderholzverjüngung, was wiederum für die Strukturvielfalt des Folgebestandes förderlich ist. Somit dürfte die Anfälligkeit des zukünftigen, stärker</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

ungleichaltrigen und strukturierteren Waldes gegenüber Störungen geringer sein. Häufig sind an den stehenden und liegenden Stämmen Habitatstrukturen vorhanden. Es handelt sich vor allem um Moos- und Flechtendecken, Stämme mit Pilzkonsolen, Rindentaschen, Wurzelteller und Höhlenbäume.

In den Bereichen des LRT 9410 ist ein dichtes Wegenetz vorhanden.

Erhaltungszustand und Gesamttrend innerhalb Deutschlands und Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der FFH-LRT 9410 hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig- unzureichenden Erhaltungszustand (U1) mit einem stabilen Gesamttrend (vgl. Tab. 85). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Beseitigung von Alt- und Totholzbeständen, Entwässerung, Luftverschmutzung, Veränderung der Artenzusammensetzung durch natürliche Sukzession sowie die Folgen des Klimawandels.

Tab. 85: Erhaltungszustand und Gesamttrend des LRT 91E0* in der kontinentalen biogeographischen Region nach dem nationalen FFH-Bericht 2019

<i>Natürliches Verbreitungsgebiet</i>	<i>Fläche</i>	<i>Spezifische Strukturen u. Funktionen</i>	<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Trend</i>
FV	U1	U1	U1	stabil

Tab. 86: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT 9410 im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“

	<i>Repräsentativität:</i>	A
<i>Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019:</i>	<i>Fläche [ha]:</i>	4.600,0
	<i>Erhaltungsgrad:</i>	B
<i>Erfassungsjahr (Referenzzustand):</i>		2003
<i>Verantwortung Niedersachsens:</i>		mittel
<i>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:</i>		nein
<i>Anmerkungen:</i>	Kein C-Anteil erfasst. Aufgrund des Klimawandels und der großflächigen Borkenkäferkalamitäten ist in den kommenden Jahren eine Verschlechterung auf C möglich.	

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)		
<p>2. Erhaltungsziele</p> <p>Ziel ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, mäßig trockenen bis feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Je nach Waldentwicklungsphase weisen diese einen ausreichenden, altersgemäßen Anteil von lebendenden Alt- und Habitatbäumen sowie an liegendem und stehendem Totholz stärkerer Dimension auf. Die natürliche Verjüngung der Fichte und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist bei angepassten Wildbeständen ohne Gatter möglich.</p> <p>Im Rahmen der Naturdynamik bleiben die montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder einer natürlichen Entwicklung überlassen unter Erhalt der verschiedenen Waldentwicklungsphasen (Verjüngungs-, Aufwuchs-, Optimal-, Alters- und Zerfallsphase) in einem mosaikartigen Nebeneinander mit der standorttypischen Variationsbreite an Baum- und Straucharten. Der Baumbestand wird von Fichte dominiert. Phasenweise bzw. auf bestimmten Standorten sind weitere Baumarten wie Buche, Bergahorn, Birke oder Eberesche beigemischt. Lebensraumtypische Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Dazu zählen je nach standörtlicher Ausprägung u. a. <i>Rippenfarn (Blechnum spicant)</i>, <i>Wolliges Reitgras (Calamagrostis villosa)</i>, <i>Draht-Schmiele (Deschampsia flexuosa)</i>, <i>Großes Gabelzahnmoos (Dicranum majus)</i>, <i>Breitblättriger Wurmfarne (Dryopteris dilatata)</i>, <i>Harzer Labkraut (Galium saxatile)</i>, <i>Wald-Hainsimse (Luzula sylvatica)</i>, <i>Sprossender Bärlapp (Lycopodium annotinum)</i>, <i>Europäischer Siebenstern (Trientalis europaea)</i>, <i>Heidelbeere (Vaccinium myrtillus)</i>, <i>Sauerklee (Oxalis acetosella)</i>, <i>Himbeere (Rubus idaeus)</i> und verschiedene Brombeer-Arten (<i>Rubus spp.</i>).</p> <p>Beeinträchtigungen durch gebietsfremde Baumarten und Zerschneidung der Lebensräume durch Wege verschiedener Kategorien sind zu reduzieren, sodass ein von Freizeitbetrieb möglichst ungestörter Zustand kontinuierlich aufrechterhalten wird. Die Ausbreitung insbesondere krautiger Neophyten wird verhindert.</p> <p>Dem FFH-Gebiet 147 kommt für den Erhalt des FFH-LRT 9410 eine besondere Bedeutung zu, da die niedersächsischen Vorkommen (zumindest mit Fichte als Hauptbaumart) auf den Hochharz und einige exponierte Standorte des Nordwestharzes beschränkt sind und dieser hier in seiner mitteleuropäischen Verbreitung zusammen mit seinem Vorkommen in Sachsen-Anhalt seinen nordwestlichen Arealrand erreicht. Die Vorkommen befinden sich in Höhenlagen über 700 m ü. NHN. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich auf dem Acker, dem Bruchberg, am Rehberg und im Bereich Torfhaus.</p> <p><u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u></p> <p>Die Fläche des FFH-LRT 9410 soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten werden.</p> <p>Der Anteil eines günstigen Erhaltungszustands hat sich als Folge der vergangenen Trockenjahre ab 2018 und der damit einhergehenden großflächigen Borkenkäferkalamität in der Realität verringert, während sich der eines ungünstigen Erhaltungszustands (EHG C) aufgrund fehlender Bereiche in der Optimal- und Altersphase und teilweise auch Aufwuchsphase sowie der ungenügenden Anzahl lebender Habitatbäume stark erhöht hat. Die untenstehende Tabelle gibt nur unzureichend die aktuelle Situation wider, daher werden die Werte, denen Kartierungen aus dem Jahr 2017 zu Grunde liegen, in grau dargestellt.</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)						zuständige UNB NLPV Harz			
FFH-LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)										
<p>Grundsätzlich sind langfristig erhebliche Flächenverluste zu Gunsten von Buchen-Lebensraumtypen (z. B. FFH-LRT 9110) zu erwarten. Eine Quantifizierung des zu erwartenden Flächenverlustes ist derzeit nicht zielführend und generell abhängig von den standörtlichen Gegebenheiten und insbesondere auch der langfristigen klimatischen Entwicklung und möglichen Nivellierung der höhenzonalen Gliederung.</p> <p>Tab. 87: Gebietsbezogene Quantifizierung der Erhaltungsziele für den FFH-LRT 9410</p>										
<i>Erhaltung</i>		<i>Wiederherstellung</i>		<i>Entwicklung</i>		<i>Verlust bzw. Sukzession</i>		<i>Gesamt</i>		
<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	<i>[ha]</i>	<i>[%]</i>	
4.165,2	[62,4]	911,5	[17,9]			N/A		5.076,7	[100]	
<h3>3. Maßnahmen</h3> <p><u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.</p> <p><u>Hinweise zur Maßnahmenplanung aus dem Netzzusammenhang</u> Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit.</p> <p><u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.</p> <p><u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.</p>										

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-Code 1163 Groppe (*Cottus gobio*)

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Tab. 88: Groppe (*Cottus gobio*) – Verantwortlichkeit Deutschlands, Gefährdungsstatus und Schutzstatus

Verantwortlichkeit <i>Deutschlands</i>	Gefährdungskategorien			Schutzstatus	
	<i>Rote Liste Deutschland</i>	<i>Rote Liste Niedersachsen</i>	<i>Rote Liste Sachsen-Anhalt</i>	<i>FFH-Richtlinie</i>	<i>BNatSchG</i>
-	*	3	3	Anhang II	-

Allgemeine Charakteristik

Die Groppe (*Cottus gobio*; auch Koppe, Mühlkoppe oder Westgroppe genannt) ist ursprünglich in beinahe ganz Europa und auch bundesweit verbreitet (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2016). Während sich in Sachsen-Anhalt das aktuelle Vorkommen fast ausschließlich auf den Harz erstreckt (KAMMERAD et al. 2012, LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2016), liegen in Niedersachsen auch Nachweise von stabilen Populationen außerhalb des Mittelgebirges vor (NLWKN 2013).

Die Groppe ist eine typische Fischart der Forellen- und Äschenregion (NLWKN 2013) und kommt gerade im Epirhithral häufig als einzige Art neben der Bachforelle vor. Allerdings dringt sie hier nicht ganz so weit in die Bachoberläufe vor wie die Bachforelle (KAMMERAD et al. 2012). In jüngerer Vergangenheit konnten auch immer wieder Groppen in den Mittelläufen größerer Tieflandflüsse nachgewiesen werden (NLWKN 2013). Mitunter werden bei Erfüllung der Lebensraumsprüche (s. u.) auch Stillgewässer besiedelt (REGIERUNGSPRÄSDIUM TÜBINGEN 2020), wie beispielsweise in Deutschland der Bodensee.

Die Ansprüche der Groppe an die Wasserqualität und ihren Lebensraum sind ziemlich hoch. Da diese Art keine Schwimmblase besitzt, ist sie ausgesprochen stark an die Gewässersohle gebunden (REGIERUNGSPRÄSDIUM TÜBINGEN 2020). Dort ist sie auf ausreichend Versteckmöglichkeiten (Grobsubstrate, Totholz, etc.) und eine hohe Strukturdiversität angewiesen (LAVES 2011b, NLWKN 2013), da sich die optimalen Lebensräume der verschiedenen Altersstadien hinsichtlich Gewässertiefe und Substratpräferenz unterscheiden (REGIERUNGSPRÄSDIUM TÜBINGEN 2020). Da die Art auf Grund ihrer geringen Schwimmleistung wenig mobil ist und somit nur geringe Distanzen per Wanderung zurückgelegt werden können, sollten in einem guten Groppenhabitat die einzelnen Teilhabitate räumlich eng beieinander liegen. Auch kleine Abstürze im Gewässer können schon ein unüberwindbares Hindernis darstellen und somit einzelne Teilpopulationen voneinander separieren (LAVES 2011b, NLWKN 2013). Auf Versauerung und niedrige pH-Werte reagiert die Groppe sehr empfindlich (SUTELA & VEHANEN 2017).

Die Groppe laicht im Frühjahr (April - Juni) ab Wassertemperaturen oberhalb von 10°C. Die Eier werden vom Weibchen in Ballen in Hohlräumen an die Unterseite von größeren Steinen oder anderen Hartsubstraten geheftet. Anschließend bewacht das Männchen die Eier bis zum Schlupf und betreibt aktive Brutpflege (KAMMERAD et al. 2012, NLWKN 2013).

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-Code 1163 Groppe (*Cottus gobio*)

Verbreitung

In den bis 2019 jährlich befischten Daueruntersuchungsstrecken an der Sieber und Warmen Bode wurden keine Groppen nachgewiesen.

Bei der zwischen 2015 und 2019 stattfindenden Überblickskartierung sowie der Erfassung 2021 konnten an folgenden Gewässern im FFH-Gebiet FFH0147 "Nationalpark Harz, Niedersachsen" Groppen per Elektrobefischung nachgewiesen werden:

Tab. 89: Nachweise der Groppe (*Cottus gobio*) innerhalb des FFH-Gebiets „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“ (2015-2021)

Gewässer	Jahr	Abschnitt Länge	Größenklasse			Anzahl Gesamt	Bestandsdichte Ind./m ²
			< 5 cm	5 - 10 cm	≥ 10 cm		
Bach im Gr. Schiefertal	2018	100 m	10	19	0	29	0,19
Bach im Rangental	2018	150 m	10	20	0	30	0,10
		50 m	4	3	0	7	0,07
Breitenbeek	2018	60 m	5	28	1	34	0,28
		140 m	2	36	0	38	0,14
		220 m	0	17	0	17	0,04
		450 m	4	12	0	16	0,02
Brunnenbach	2017	200 m	8	18	0	26	0,07
		30 m	1	5	0	6	0,10
		30 m	0	3	0	0	0,07
Dreibrodetalbach	2018	30 m	0	3	0	3	0,07
Große Kulmke	2018	50 m	6	17	0	23	0,23
		80 m	0	1	1	2	0,01
Große Steinau	2021	200 m	2	45	1	48	0,12
Große Lonau	2021	200 m	7	187	4	198	0,40
Sieber	2021	200 m	3	63	1	67	0,06

Hierbei ist anzumerken, dass die Groppe im Bach im Gr. Schiefertal und Dreibrodetalbach nur in unmittelbarer Nähe zur Mündung der Gewässer in die Vorfluter Breitenbeek respektive Sieber vorkam und auch davon auszugehen ist, dass in diesen Seitengewässern mit hohem Gefälle eine natürliche Ausbreitungsbarriere vorliegt und es sich nicht um eigenständige Populationen handelt.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-Code 1163 Groppe (*Cottus gobio*)

Erhaltungsgrad

Tab. 90: Erhaltungsgrad der Groppe (*Cottus gobio*) auf Gebietsebene

<i>Parameter</i>	<i>FFH FFH0147</i>
Zustand der Population	B
Habitatqualität	A
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Die Habitatqualität ist in den für die Groppe relevanten Gewässern des Nationalparks insgesamt als hervorragend einzustufen (A). Diese Fließgewässer befinden sich auf dem überwiegenden Teil der Strecke in einem strukturell unveränderten oder gering veränderten Zustand. Dadurch ist gewährleistet, dass naturnahe Strukturen der Gewässersohle und des Ufers in großer Zahl vorhanden sind und hohe Anteile von Grobsubstrat am Gewässergrund vorgefunden werden. Das Lückensystem der Gewässersohle wird nicht durch Feinsedimenteinträge beeinflusst, wodurch es ausreichend Höhlen und Lücken für das Brutgeschäft der Groppen gibt. Die hohe Dynamik der Harzbäche führt zu einer starken kleinräumigen Fraktionierung der Substrate, so dass die bevorzugten Lebensräume den verschiedenen Altersgruppen der Groppe auf kleinstem Raum zur Verfügung stehen.

Die für die Bewertung des Populationszustandes maßgebliche Größe ist die Individuendichte (Ind. pro m²). Diese schwankt im FFH-Gebiet zwischen den einzelnen Befischungsstrecken sehr stark (vgl. Tabelle XX). An der Großen Lonau konnte im Jahr 2021 ein hervorragender Zustand der Population registriert werden. An der benachbarten Großen Steinau werden nicht ganz so hohe Individuendichten erreicht. Hier kann von einem guten Populationszustand ausgegangen werden. An der ebenfalls im Jahr 2021 untersuchten Sieber ist die Bestandsdichte mit etwa 0,06 Individuen pro m² befischter Fläche relativ gering. Dies ist auf Abschnitte mit anstehendem Gestein ohne Substratauflage innerhalb der Befischungsstrecke zurückzuführen, die nicht von Groppen besiedelt waren und keinen geeigneten Lebensraum darstellen.

An den übrigen Gewässern mit Groppen-Population konnte, trotz der bis 2019 angewandten Befischungsmethodik, die die Bestandsdichte höchstwahrscheinlich unterschätzt, jeweils mindestens ein Abschnitt in gutem Zustand ($\geq 0,10$ Ind. pro m²) erfasst werden. Der Großteil der Befischungsstrecken mit einer niedrigen Individuendichte liegt an der natürlichen Ausbreitungsgrenze der Groppe. Insgesamt kann im FFH-Gebiet FFH FFH0147 von einem guten Zustand der Population ausgegangen werden (B).

Gewisse Defizite in der Habitatqualität sind in Form von anstehendem Gestein ohne Substratauflage abschnittsweise an der Sieber zu verzeichnen. Auf etwa 30% der Fläche fehlen in dem befischten Bereich die notwendigen Substratfraktionen, die der Groppe ausreichend Versteckmöglichkeiten und Schutz vor der starken Strömung bieten.

Beeinträchtigungen in Form von Querbauwerken sind innerhalb der Schutzgebietskulisse des Nationalparks durchaus vorhanden. Jedoch stellt sich hier die Situation je nach Gewässer sehr unterschiedlich dar. An der Großen Steinau verhindern zwei Brückenbauwerke mit Absturz die aufwärtsgerichtete Durchgängigkeit für die Groppe. Ebenso befinden sich an der Großen

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-Code 1163 Groppe (*Cottus gobio*)

Lonau ein undurchgängiges Brückenbauwerk sowie vereinzelt Sohlschwellen aus Holz, die insbesondere für schwimmschwache Arten die Aufwärtswanderung erschweren. Am Brunnenbach sind zwar die vorhandenen Brückenbauwerke gut durchgängig, allerdings trennt der Staudamm des Silberteichs eine kleine Restpopulation oberhalb des Stillgewässers vom Hauptvorkommen unterhalb. An den übrigen Gewässern mit Groppenpopulationen ist die natürliche Durchgängigkeit vorhanden.

Anthropogene Feinsedimenteinträge spielen innerhalb des Nationalparks keine Rolle, so dass es keine Auswirkungen auf das Sohlsubstrat gibt. Maßnahmen zum Ausbau der Gewässer sowie zur Unterhaltung werden innerhalb des Nationalparks nicht durchgeführt, so dass hier nicht mit Auswirkungen zu rechnen ist. Abschnittsweise ist weiterhin eine Versauerung der silikatisch geprägten Mittelgebirgsbäche des Nationalparks zu verzeichnen. Dies betrifft in besonderem Maße die Oberläufe der Gewässer, in denen die Groppe jedoch nicht vorkommt. Da die Groppe diesbezüglich aber sehr empfindlich reagiert, muss hier trotz ihres Vorkommens in den neutraleren Gewässerunterläufen von einer mittelschweren Beeinträchtigungswirkung ausgegangen werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen auf die Groppenpopulationen im FFH-Gebiet mit Mittel (B) zu bewerten

Erhaltungsgrad und Gesamttrend innerhalb Deutschlands

C. gobio hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen günstigen Erhaltungsgrad (FV) mit einem sich verbessernden Gesamttrend (vgl. Tab. 91). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft, Veränderung der Hydrologie und Modifizierung der hydrologischen Fließbedingungen oder physische Änderungen von Fließgewässern für landwirtschaftliche Zwecke, Wasserkraft, Veränderung der Hydrologie, Oberflächengewässer- und Grundwasserverschmutzung sowie die Folgen des Klimawandels.

Tab. 91: Erhaltungsgrad und Gesamttrend der Groppe (*Cottus gobio*) im nationalen FFH-Bericht 2019 für die kontinentale biogeographische Region

<i>Verbreitungs- gebiet</i>	<i>Population</i>	<i>Habitat</i>	<i>Erhaltungs- zustand</i>	<i>Zukunfts- aussichten</i>	<i>Gesamttrend</i>
FV	FV	FV	FV	FV	↗

2. Erhaltungsziele

Ziel ist der Erhalt und die Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population. Wesentliche Ziele hierfür sind der Erhalt natürlicher bzw. naturnah ausgeprägter Fließgewässer mit hoher Strömungs- und Substratdiversität (insbesondere Hartsubstrate) sowie einer strukturreichen Gewässersohle mit vielen Versteckmöglichkeiten. Gewässersäume sind natürlich bzw. naturnah ausgeprägt und weisen einen hohen Strukturreichtum sowie eine standortgerechte Ufervegetation (insbesondere in den tieferen Lagen mit hohem Laubholzanteil) zur Pufferung stofflicher Einträge aus dem Umland und zur Beschattung der Gewässer auf. Die längszonale Durchgängigkeit der Fließgewässer zur Vernetzung von Teillebensräumen und damit voneinander isolierter Teilpopulationen der

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-Code 1163 Groppe (<i>Cottus gobio</i>)		
<p>Groppe ist zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Dies ist vor allem in den tieferen Lagen von hoher Priorität, da hier weniger natürliche Barrieren vorkommen.</p> <p>An Großer Steinau und Großer Lonau ist die ökologische Durchgängigkeit an Brückenbauwerken sowie an in der Gewässersohle verankerten Holzschwellen wiederherzustellen. Insbesondere an der Sieber sollen mittel- bis langfristig wieder günstige Voraussetzungen für eine Wiederbesiedlung potenziell geeigneter Fließgewässerabschnitte durch die Groppe vorliegen. Oberhalb der Mündung des Dreibrodebachtals sollen sich unter naturdynamischen Bedingungen strukturreiche Gewässersäume mit charakteristischem Ufergehölz wie Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) entwickeln.</p>		
<p><u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u></p> <p>Die Population der Groppe soll in einem günstigen Gesamterhaltungsgrad (EHG B) erhalten werden. Eine natürliche Entwicklung im Rahmen der Naturdynamik soll in den das Vorkommen der Groppe betreffenden Fließgewässern Große Steinau, Große Lonau, Sieber, Große Kulmke, Brunnenbach und Breitenbeek zu 100% sichergestellt sein, mit Ausnahme von Maßnahmen zur Verkehrssicherung.</p>		
<p>3. Maßnahmen</p>		
<p><u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u></p> <p>An mehreren Fließgewässern mit Gropfenpopulationen im Nationalparkgebiet liegt eine Unterbrechung bzw. Beeinträchtigung der ökologischen Durchgängigkeit vor. An der Großen Lonau und der Großen Steinau finden sich Brückenbauwerke, die so gestaltet sind, dass die ökologische Durchgängigkeit im Gewässer nicht gegeben ist. An diesen Bauwerken ist die Sohle stark befestigt, meist nur flach überspült und kein Wanderkorridor mit ausreichender Wassertiefe vorhanden. An diese Sohlbefestigungen schließen sich für Gewässerorganismen unüberwindbare Abstürze an, die im Lauf der Zeit durch Auskolkung entstanden sind.</p> <p>Darüber hinaus befinden sich in der Großen Lonau und im Breitenbeek Sohlschwellen aus Holz, die die Durchgängigkeit des Fließgewässers für schwimmschwache Arten wie die Groppe zumindest einschränken. Da die zwischen den Wanderhindernissen liegenden Abschnitte oft nur einige hundert Meter lang sind, kommt es zu einer Separierung von Teilpopulationen der Groppe.</p> <p>Die Groppe ist im Nationalpark Harz auch auf Grund der natürlicherweise eher niedrigen pH-Werte und der Verstärkung dieser Situation durch anthropogene Einflüsse in ihrem Verbreitungspotential eingeschränkt.</p>		
<p><u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u></p> <p>Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an den Gewässern Große Lonau, Große Steinau sowie Breitenbeek und damit einhergehend Verknüpfung von Teilpopulationen der Groppe.</p>		
<p><u>Beschreibung der Maßnahmen</u></p> <p>Primär sind Wanderhindernisse zu entfernen oder zurückzubauen und die Gewässer der Eigendynamik zu überlassen. Sollte ein Rückbau, beispielsweise an Brückenbauwerken, nicht in Frage kommen, so ist die ökologische Durchgängigkeit durch Bau einer Sohlrampe aus</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)							zuständige UNB NLPV Harz	
FFH-Code 1163 Groppe (<i>Cottus gobio</i>)									
ortsüblichem Material herzustellen. Der Wanderkorridor ist dabei so zu gestalten, dass die Durchwanderbarkeit auch in Niedrigwasserphasen gewährleistet wird. Die Entstehung von Kolken und Abstürzen im Anschluss an die Bauwerke ist zu vermeiden.									
Die folgenden Bauwerke und Wanderhindernisse sind durchgängig zu gestalten:									
Gewässer	Art des Wanderhindernisses	Revier	Abteilung	Gemarkung	Flurnummer	Flurstück	Zone	UTM-Koordinaten	
Große Lonau	Brücke	Schluff	694	Herzberg, Forst	24	12/8	ND, P	32U 595993 5728616	
Große Lonau	Sohlschwelle	Schluff	691	Herzberg, Forst	24	12/8	ND	32U 596070 5728807	
Große Steinau	Brücke	Schluff	753	Herzberg, Forst	27	1/0	ND	32U 591792 5727960	
Große Steinau	Brücke	Schluff	736, 729	Herzberg, Forst	28	2/1	ND	32U 592630 5728672	
Breitenbeek	Sohlschwelle	Oderhaus	635	Lauterberg, Forst	18	16/3	NE	32U 606011 5727965	
<p>An der Sieber endet die Groppenpopulation unterhalb einer natürlichen Wanderbarriere, die für diese kleine, bodenbewohnende Fischart unüberwindbar ist. Es ist aber anzunehmen, dass die Groppe ursprünglich auch oberhalb dieses Absturzes verbreitet war und durch die Versauerung des Gewässers verschwunden ist. Trotz geeigneter Habitats mit viel Hartsubstrat und hoher Strukturdiversität kann der in Frage kommende Abschnitt aktuell nicht aktiv wiederbesiedelt werden. Daher soll geprüft werden, ob eine Umsiedlung von Groppen aus einem Abschnitt der Sieber mit hoher Bestandsdichte in bachaufwärts gelegene Bereiche möglich ist. Dafür ist aber eine kontinuierliche Überprüfung der Wasserqualität (v. a. pH-Wert) über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr Voraussetzung. Insbesondere niedrige pH-Werte setzen der Art stark zu (SUTELA & VEHANEN 2017). Sollte in dieser Untersuchung festgestellt werden, dass die pH-Werte das gesamte Jahr über in für die Groppe verträglichen Bereichen bleiben, soll nach Absprache mit dem Fischereikundlichen Dienst des LAVES Niedersachsen eine Umsetzstrategie geprüft und umgesetzt werden. Für einen erfolgreichen Besatz ist eine Mindestanzahl an Groppen notwendig, damit die neue Teilpopulation sich erfolgreich etablieren und vermehren kann. Es werden > 100 Tiere pro Hektar nutzbarer Habitatfläche empfohlen (BAER et al. 2007). Ebenso darf die Spenderpopulation durch die Entnahme einer gewissen Anzahl an Tieren nicht geschädigt werden. Darüber hinaus sollten für einen Besatz an der Sieber nur Individuen desselben Gewässereinzugsgebiets verwendet werden, da Groppen bereits kleinräumig eine hohe genetische Diversität aufweisen können (LAVES 2011b).</p>									

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-Code 1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Tab. 92: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) - Verantwortlichkeit Deutschlands, Gefährdungsstatus und Schutzstatus

Verantwortlichkeit <i>Deutschlands</i>	Gefährdungsstatus			FFH-Richtlinie	Schutzstatus
	<i>Rote Liste Deutschland</i>	<i>Rote Liste Niedersachsen</i>	<i>Rote Liste Sachsen-Anhalt</i>		
!	2	1	2	II, IV	s

Allgemeine Charakteristik

Die als hochgradig gefährdet einzustufende Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ist mit Ausnahme des äußersten Nordens und Nordwestens mit zerstreuten Vorkommen in ganz Deutschland verbreitet (BOYE & MEINIG 2004). Im Nordharz galt sie lange Zeit als verschollen, bis 2004 der erste Nachweis nach über 50 Jahren in einem Winterquartier bei Bad Harzburg gelang (WIELERT 2005). Die ausgesprochen kältetolerante Art präferiert gemäßigte bis kühle, großflächig unzerschnittene, strukturreiche Waldgebiete, wobei Mittelgebirgslagen ebenso besiedelt werden wie das Tiefland (GEBHARD 1997, MESCHEDE & HELLER 2000). DIETZ, HELVERSEN & NILL (2007) zufolge trifft man *B. barbastellus* aber auch in waldnahen Gärten und Heckengebieten an. Für die Jagd entfernt sich die Art häufig nicht allzu weit (maximal wenige Kilometer) von ihren Sommerquartieren. Ihr Nahrungsspektrum beschränkt sich dabei fast ausschließlich auf nachtaktive Kleinschmetterlinge (GEBHARD 1997, MESCHEDE & HELLER 2000, BOYE & MEINIG 2004, DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007). Während die Männchen meist solitär leben, befinden sich die oft nur wenige Tiere umfassenden Wochenstuben der Weibchen häufig hinter Fensterläden oder unter der sich ablösenden Borke von Bäumen (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Allgemein gilt *B. barbastellus* als ausgesprochener Spaltenbewohner (GEBHARD 1997). Aufgrund des häufigen Wechsels ihrer Baumquartiere müssen die Sommerlebensräume dieser sehr störepfindlichen Art ein möglichst hohes Quartierangebot aufweisen (MESCHEDE & HELLER 2000, DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007). Ab Mitte Juni werden pro Weibchen ein bis zwei Jungtiere geboren und anschließend bis zu sechs Wochen gesäugt (DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007). Aufgrund ihrer Kältetoleranz können neben Höhlen, Stollen oder Kellern (RICHARZ & LIMBRUNNER 2003) auch für den Winterschlaf teilweise noch Baumquartiere genutzt werden (MESCHEDE & HELLER 2000).

Verbreitung

Im Zeitraum 2015-2020 gelangen für *B. barbastellus* mindestens 58 Nachweise innerhalb des FFH-Gebiets (vgl. Tab. 93).

Erhaltungsgrade, Erhaltungsziele und Maßnahmen

Tab. 93: Nachweise der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) innerhalb des FFH-Gebiets „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“ (2015-2020)³¹

Methode	Jahr	♂	♀	Gesamt
Ausflugbeobachtung	2015	-	-	mind. 13
Batcorder	2015	-	-	mind. 2
	2016	-	-	mind. 8
	2017	-	-	mind. 2
	2018	-	-	mind. 4
	2019	-	-	mind. 2
Bat-Detektor	2017	-	-	mind. 1
	2018	-	-	mind. 1
	2019	-	-	mind. 1
Lichtschrankenfoto	2019	-	-	mind. 2
Netzfang	2015	6	3	9
Winterquartierkontrolle	2015	-	-	2
	2016	-	-	4
	2018	-	-	2
	2019	-	-	5
Summe				mind. 58

Erhaltungsgrad

Tab. 94: Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im Gebiet

Parameter	FFH FFH0147
Zustand der Population	B
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen sind innerhalb der Schutzgebietskulisse des Nationalparks nicht gegeben. Maßnahmen zur Waldentwicklung orientieren sich ausschließlich am Schutzzweck des Gebietes. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen entlang des Wegenetzes können jedoch zu einer Reduktion des vorhandenen Quartierangebotes führen. Beeinträchtigungen in Form einer fragmentierten Landschaft sind weitestgehend auszuschließen. Vielmehr dienen vorhandene Wegenetzlinien (genauso wie Bachläufe, Lichtungen und Waldränder) den im Wald jagenden, fast ausschließlich nachtaktiven Fledermäusen als Leitstrukturen beim Flug vom Quartier ins Jagdgebiet. Auch das Nahrungsspektrum fliegender Insekten ist entlang derartiger Strukturen gerade in den Abendstunden besonders hoch.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-Code 1308 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)		
<p>Im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“ weist die Population von <i>B. barbastellus</i> einen guten Erhaltungsgrad auf. Bei Netzfängen im nördlichen Teil des Gebietes wurden 2015 drei weibliche und sechs männliche Individuen der Art gefangen. Über die Telemetrierung der drei laktierenden Weibchen wurden zwei Wochenstubenkolonien in zwei Quartierbäumen des Oberen Schimmerwaldes dokumentiert. Nachweise von sieben weiteren Wochenstubenkolonien und einem Männchenquartier gelangen in acht Quartierbäumen nordwestlich des Zwießelkopfes innerhalb des benachbarten FFH-Gebietes „Ecker- und Okertal“ (MYOTIS 2015, VIEHL 2018). Mit akustischen Methoden konnten im Rahmen von Erhebungen durch die Nationalparkverwaltung sowie studentischer Arbeiten (SCHRÖDER 2018, LANGENBUSCH 2019) weitere Aktivitäten der Art im nördlichen (Revier Wolfstein), zentralen (Reviere Bruchberg und Torfhaus) und südlichen Teil (Reviere Acker, Rehberg und Oderhaus) des FFH-Gebietes verzeichnet werden. Für das Gebiet existieren bislang aus vier Winterquartieren Nachweise von <i>B. barbastellus</i>. In einem ehemaligen Wasserbehälter am Eckerhangweg (Revier Wolfstein) werden überwinternde Individuen der Art seit 2014 regelmäßig im Rahmen der jährlich durchgeführten Winterquartierkontrollen angetroffen. Ausnahmen bildeten die Jahre 2017 und 2020, in denen keine Nachweise erfolgten. Das bislang höchste Zählergebnis wurde im Jahr 2016 erzielt (vier Tiere). Im Odertal (Revier Oderhaus) konnte die Art Anfang 2019 mit jeweils einem Individuum erstmals in zwei Stollen beim Überwintern angetroffen werden (WIELERT in litt. 2014-2020). In einem weiteren Stollen im Odertal gelangen zwischen Juni und September 2019 diverse Nachweise ein- und ausfliegender Mopsfledermäuse mithilfe eines automatischen Fotomonitorsystems (KUGELSCHAFTER 2019). Aufgrund des dominierenden Nadelholzanteils sind Laub- und Laubmischwaldstrukturen im Gebiet unterrepräsentiert. Im Bereich der vielfältigen Grenzlinien zu gut ausgeprägten Still- und Fließgewässern sowie zum vorhandenen Wegenetz bieten die ausgedehnten Waldkomplexe gute Voraussetzungen zur Jagd. Das Angebot potentiell geeigneter Baumquartiere ist hoch. Spaltenquartiere an Gebäuden sind bislang nicht bekannt und dürften aufgrund des geringen Gebäudebestandes im Nationalpark eine eher untergeordnete Rolle spielen. Innerhalb des FFH-Gebietes existieren zahlreiche potentiell geeignete störungsfreie Winterquartiere für <i>B. barbastellus</i>. Die Qualität der Habitats ist somit insgesamt als gut einzustufen.</p> <p><u>Erhaltungsgrad und Gesamttrend innerhalb Deutschlands</u> <i>B. barbastellus</i> hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungsgrad (U1) mit einem stabilen Gesamttrend (vgl. Tab. 95). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Wiederaufforstung mit nicht einheimischen oder nicht typischen Baumarten, Beseitigung von Alt- und Totholzbeständen, Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in der Forstwirtschaft sowie Vandalismus und Brandstiftung.</p>		

³¹ Erfassungsergebnisse aus 2021 und 2022 müssen noch ergänzt werden.

Tab. 95: Erhaltungsgrad und Gesamttrend der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im nationalen FFH-Bericht 2019 für die kontinentale biogeographische Region

Verbreitungs- Gebiet	Population	Habitat	Erhaltungsgrad	Zukunfts- aussichten	Gesamttrend
FV	U1	U1	U1	U1	=

2. Erhaltungsziele

Wesentliche Ziele sind der Erhalt und die Entwicklung großflächig unzerschnittener, weitgehend störungsfreier, alter Laub- und Laubmischwaldbestände mit verschiedenen Altersklassen im Komplex mit natürlich oder naturnah ausgeprägten Gewässern oder Feuchtstandorten, die Aufrechterhaltung bzw. Etablierung einer naturdynamischen Waldentwicklung zum Erhalt bzw. zur mosaikartigen Förderung und möglichst dauerhaften Bereitstellung geeigneter Jagd- und Quartierstrukturen, wie Bestandslücken und größeren Lichtungen, insektenreichen Saumstrukturen sowie einem möglichst hohen Alt- und Totholzanteil mit einem reichen Angebot an Baumhöhlen und -spalten, der Erhalt von Höhlenbäumen und Baumhöhlenanwärttern sowie Schonung von Quartierbäumen bei erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen, die Aufrechterhaltung einer extensiven Bewirtschaftung der Grünlandflächen in der Pflegezone als Mähwiesen oder Weiden zur Förderung struktur- und insektenreicher Nahrungsflächen sowie der Erhalt und die Entwicklung eines weitgehend unzerschnittenen Verbundes im Bereich der Jagdgebiete und (potenziellen) Wochenstubenquartiere.

Für den Erhalt und die Entwicklung der Population im Gebiet kommt die größte Bedeutung aktuell den großflächigen Vorkommen der LRTen 9110 und 9130 im nördlichen Randbereich des Gebietes (Oberer Schimmerwald bis Höhe Eckerstausee) zu (diverse Reproduktionsnachweise und Wochenstuben). Insbesondere in den durch Borkenkäfer weiträumig abgestorbenen Fichtenbeständen des Gebietes ist davon auszugehen, dass sich das natürliche Quartierangebot für *B. barbastellus* kurz- bis mittelfristig deutlich erhöht. Wesentliches Entwicklungsziel ist die mittel- bis langfristige Umwandlung ehemals forstwirtschaftlich genutzter, fichtendominierter Bestände in den Höhenlagen unterhalb 700 m ü. NHN zu naturnahen Laub- oder Laubmischwäldern durch Aufrechterhaltung bzw. Etablierung einer naturdynamischen Waldentwicklung.

Weitere Ziele sind der Erhalt des ehemaligen Wasserbehälters am 1. Eckerhangweg (kein aktiver Rückbau) als bekanntes Winterquartier der Art und der Erhalt der traditionellen Ein-, Aus- und Durchflugöffnungen sowie des Hangplatzangebotes und Spaltenreichtums in den bekannten Winterquartieren im Odertal (diverse aufgelassene Bergbaustollen) mit ihrem charakteristischen Mikroklima. Die Störungsfreiheit ist durch die Sicherung der Eingänge bzw. durch die Lage der Objekte in der Naturdynamikzone des Nationalparks sichergestellt.

Quantifizierung der Erhaltungsziele

Derzeit noch in Bearbeitung.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-Code 1308 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)		
3. Maßnahmen		
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-Code 1361 Luchs (*Lynx lynx*)

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Tab. 96: Luchs (*Lynx lynx*) - Verantwortlichkeit Deutschlands, Gefährdungsstatus und Schutzstatus

Verantwortlichkeit Deutschlands	Gefährdungsstatus			FFH-Richtlinie	Schutzstatus
	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Niedersachsen	Rote Liste Sachsen-Anhalt		
:	1	0	1	II, IV	s

Allgemeine Charakteristik und Vorkommensgebiet

Der Eurasische Luchs (*Lynx lynx*) ist mit einem mittleren Körpergewicht von 20 kg und einer Schulterhöhe von 50–60 cm die größte rezente europäische Katzenart. Er gilt als typischer Waldbewohner, der in seinem Gesamtverbreitungsgebiet von Westeuropa bis Ostsibirien Wälder jedweder Zusammensetzung besiedelt. Der Luchs ist eine solitäre Katzenart, d. h. Männchen und Weibchen leben im gleichen Gebiet, gehen aber getrennte Wege. Sind Weibchen führend, bilden sie mit ihren Jungtieren einen Sozialverband. Luchse sind zudem territorial, d. h. sie besetzen Reviere, die sie gegenüber gleichgeschlechtlichen Artgenossen verteidigen. Aufgrund ihres Nahrungserwerbs als Pirsch- und Lauerjäger sind Luchse auf einen deckungsreichen Lebensraum angewiesen. Der Eurasische Luchs hat ein breites Nahrungsspektrum, ernährt sich in Mitteleuropa jedoch hauptsächlich von kleinen und mittelgroßen Huftieren wie Rehen, Gämsen oder jungem Rotwild. Die Paarungszeit liegt zwischen Mitte Februar und Mitte April. Nach rund 72 Tagen werden Ende Mai/Anfang Juni im Mittel zwei Jungtiere (1–5) geboren. Für die Geburt und die Jungenaufzucht in den ersten Lebenswochen werden gerne für den Menschen schwer zugängliche Gebiete gewählt. Ab dem Alter von 10 Monaten (ab April/Mai) verlassen die jungen Luchse das mütterliche Territorium auf der Suche nach einem eigenen Revier.

Neben der intensiven Nachstellung waren wohl auch anthropogene Lebensraumveränderungen eine wesentliche Ursache für das Verschwinden der Tierart aus weiten Teilen des europäischen Kontinents (BUTZECK et al. 1988). Mitte des 20. Jahrhunderts war der historische Tiefstand der Luchsverbreitung in Europa erreicht (CHAPRON et al. 2014). Erstmals schon 1938 (BUTZECK et al. 1988), vermehrt ab den 1970er Jahren fanden Wiederansiedlungsversuche in mehreren europäischen Staaten statt (LINNELL et al. 2009). Aus einer Wiederansiedlung im heutigen Tschechien entstand in den 1980er Jahren die Bayerisch/Böhmisch/Österreichische Luchspopulation. Im Nationalpark Harz wurden im Rahmen eines Projektes des Landes Niedersachsen und der Landesjägerschaft Niedersachsen e. V. zwischen 2000 und 2006 24 Luchse ausgewildert. Im Pfälzerwald siedelte man zwischen 2016 und 2020 20 Luchse wieder an (IDELBERGER et al. 2021).

Erhaltungsgrad

Aufgrund der sehr guten Habitateignung und des insgesamt guten Nahrungsangebotes innerhalb des Nationalparks sowie des gesamten Harzes und auch aufgrund der hohen Akzeptanz des Luchses in der lokalen Bevölkerung hat sich hier nach der Wiederansiedlung des Luchses ein vitaler Bestand aufgebaut. Aufgrund von fotofallenbasierten Fang-

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-Code 1361 Luchs (<i>Lynx lynx</i>)		
<p>Wiederfang-Schätzungen ist von einer harzweiten Dichte von 2,5 selbständigen (von der Mutter unabhängigen) Luchsen pro 100 km² auszugehen. Dies entspräche einer Abundanz von 55 selbständigen Luchsen innerhalb des 2.200 km² großen Mittelgebirges. Hinzu kommen rund 35 innerhalb einer Saison geborene Jungtiere (MIDDELHOFF & ANDERS 2018). Diese Abundanz liegt vermutlich im Bereich der Kapazitätsgrenze des Lebensraumes, da immer wieder subadulte Luchse aus dem Mittelgebirge abwandern.</p> <p>Vor dem Monitoringjahr 2010/2011 lagen nahezu alle mit Luchsnachweisen besetzten Zellen des EU-Referenzrasters innerhalb des Harzes. Danach erfolgte bis zum Monitoringjahr 2019/20 eine durchschnittliche jährliche Zunahme des Vorkommensgebietes der Harzpopulation um 7,4 Rasterzellen. Es wurden neben der Quellpopulation im Harz Reproduktionsgebiete im Kaufunger Wald, Hils, Solling, Hainberg und im Westerhöfer Wald etabliert (ANDERS & MIDDELHOFF 2021). Zuletzt stagnierte allerdings die Entwicklung des Vorkommensgebietes. Seit 2015 findet im Kaufunger Wald (NI/HE) keine Reproduktion mehr statt (PORT et al. 2020). Eine der Ursachen dieser Entwicklung ist vermutlich die Fuchsräude (WÖLFL et al. 2021). Die genetische Diversität der Harzer Luchspopulation ist verglichen mit anderen wiederangesiedelten Vorkommen noch relativ hoch (MUELLER et al., eingereicht).</p> <p>Vor dem Hintergrund dieser überwiegend positiven Entwicklungen ist die Situation des Luchses innerhalb des Nationalparks Harz sowie auch innerhalb des gesamten Mittelgebirges als günstig einzustufen. Aufgrund des sehr großen Raumbedarfs der Art und der infolgedessen geringen Individuenanzahl, aus der die Population besteht, muss die Bewertung des Erhaltungsgrades des Luchses jedoch in einem weit größeren Kontext erfolgen.</p> <p>Im Monitoringjahr 2019/2020 wurden bundesweit 135 selbständige Luchsindividuen vom Monitoring erfasst. 66 Luchse davon entfielen auf die Harzpopulation und verteilten sich auf die Bundesländer Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Hessen und Thüringen. Während in ganz Deutschland xx führende Weibchen mit Jungtieren nachgewiesen wurden, zählte man in den von der Harzpopulation berührten Bundesländern insgesamt 13 reproduzierende Luchsinnen. Die geringen Individuenzahlen verdeutlichen, dass für den langfristigen Erhalt der Art eine genetische Vernetzung von Populationen innerhalb der Bundesrepublik und über deren Grenzen hinaus dringend erforderlich ist (WÖLFL et al. 2021, BONN LYNX EXPERT GROUP 2021). Der Erhaltungsgrad des Luchses auf der Bundesebene wurde im FFH-Berichtszeitraum 2013–2018 mit ungünstig–schlecht bewertet (THIESMEYER et al. 2021).</p> <p>Die Verkehrsinfrastruktur hat einen bedeutenden negativen Einfluss auf die Ausbreitung und Entwicklung von Luchsvorkommen (THIESMEYER et al. 2021, HEURICH et al. 2021, ANDERS et al. 2016). 36% der zwischen 2000 und 2021 tot aufgefundenen Harzluchse wurden überfahren. Telemetrierte Luchse schreckten wiederholt vor dem Überqueren einer Schnellstraße zurück und wechselten angesichts des Hindernisses ihre Wanderrichtung. Der Verlauf der zahlreichen Schnellstraßen im Umfeld des Harzes könnte somit einen Einfluss auf die Ausbreitungsrichtung und die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Harzer Luchspopulation haben (ANDERS et al. 2016). Es ist zudem bekannt, dass offene, deckungsfreie Landschaftsbestandteile für Luchse einen großen Raumwiderstand darstellen (SCHADT et al. 2002). Wie bei vielen Tierarten sind es auch beim Luchs vor allem die Männchen, die über große Distanzen abwandern und dabei eher auch einmal die beschriebenen Ausbreitungshindernisse überwinden. Einzelne Luchsmännchen aus der Harzpopulation erreichten maximale Entfernungen von bis zu 309 km zum Ausgangspunkt der Population, dem ehemaligen Auswilderungsgehege im Nationalpark Harz. Harzluchssinnen reproduzierten</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-Code 1361 Luchs (<i>Lynx lynx</i>)		
<p>jedoch bislang nur in einer maximalen Distanz von 100 km hierzu (ANDERS & MIDDELHOFF 2021). Die bislang einzige Reproduktion von zwei Luchsen aus unterschiedlichen Populationen, die in Deutschland dokumentiert werden konnte, fand nach der Translokation des Weibchens aus dem Bayerischen Wald in den fränkischen Steinwald und der Zuwanderung eines Männchens aus dem Harz statt (WÖLFL et al. 2021). Während den männlichen Harzluchsen im Hinblick auf eine Vernetzung von Luchsvorkommen ein gewisses Potential zugesprochen werden kann, wird die Ausbreitung der Harzpopulation selbst durch die geringe Wanderbereitschaft der Weibchen gebremst.</p> <p>Derzeit befindet sich die genetische Diversität der Harzluchse noch in einem günstigen Zustand und wird kurzfristig vermutlich nicht auf solch kritische Werte absinken, wie sie bei anderen wiederangesiedelten und teilweise auch bei autochthonen Populationen bereits festgestellt wurden (MÜLLER et al., eingereicht, MELOVSKI et al. 2013, KUBALA et al. 2019, FLEZAR et al. 2021). Naturgemäß sind die Werte aber auch in der bislang isolierten Harzpopulation rückläufig (MÜLLER et al., eingereicht).</p> <p>Während illegale Tötungen in der bayerisch/böhmischen/österreichischen Luchspopulation einen erheblichen Anteil an der Gesamtmortalität einnehmen (MÜLLER et al., 2014, HEURICH et al. 2018) spielen diese für die Harzpopulation so gut wie keine Rolle.</p> <p>Wie bereits beschrieben, ist auch der Harz als Lebensraum für die Art grundsätzlich sehr gut geeignet. Die verstärkten Forstschutzaktivitäten in Folge von Borkenkäfer- und Wetterkalamitäten machen es aber nötig, auf die geringe Mobilität von Luchsjungtieren während der ersten Lebenswochen hinzuweisen. Zwischen Mai und August können erhebliche Eingriffe oder Störungen im unmittelbaren Umfeld von Reproduktionsplätzen zur Trennung von Luchsin und Jungtieren und ggf. zum Verlust von Jungtieren führen.</p> <p>Luchse können sich zahlreiche Infektionskrankheiten zuziehen, von denen etliche tödlich verlaufen. Aufgrund ihrer überwiegend solitären Lebensweise infizieren erkrankte Luchse in der Regel aber nur eine sehr kleine Anzahl von Artgenossen, so dass Krankheiten beim Luchs meist nicht epidemisch verlaufen. Dennoch ist festzustellen, dass die Fuchsräude am Verlust sämtlicher reproduzierender Weibchen im Kaufunger Wald beteiligt war. In jüngerer Zeit wurden innerhalb der Harzpopulation einige Staupeinfektionen sowie ein Fall von Katzenleukose (FeLV) nachgewiesen. Das Feline Lukosevirus könnte durch den Kontakt mit (streunenden) Hauskatzen in die Luchspopulation hineingebracht worden sein.</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-Code 1361 Luchs (*Lynx lynx*)

Erhaltungsgrad und Gesamttrend innerhalb Deutschlands

L. lynx hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig-schlechten Erhaltungsgrad (U2) mit einem stabilen Gesamttrend (vgl. Tab. 97). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Beseitigung von Landschaftselementen zur Flurstücksbereinigung, Verkehrsinfrastruktur, Sport-, Tourismus- und Freizeitaktivitäten, illegale Jagd/Tötung sowie Verringerung der Fruchtbarkeit (z. B. durch Inzucht).

Tab. 97: Erhaltungsgrad und Gesamttrend des Luchses (*Lynx lynx*) im nationalen FFH-Bericht 2019 für die kontinentale biogeographische Region

<i>Verbreitungs</i>							
<i>- Gebiet</i>	<i>Population</i>	<i>Habitat</i>	<i>Erhaltungsgr ad</i>	<i>Zukunfts- aussichten</i>	<i>Gesamttrend</i>	<i>AT EHG</i>	<i>AT GT</i>
U2	U2	U1	U2	U1	stabil	A	B, c, d

Abk: AT - Audit trail; EHG – Erhaltungsgrad; GT – Gesamttrend; EHG: U1 – ungünstig–unzureichend; U2 – ungünstig–schlecht; GT: a – keine Veränderung; b – tatsächliche Veränderung; c – verbesserte Kenntnisse/genauere Daten; d – Anwendung anderer Methoden; fett - Hauptgrund für den Unterschied.

2. Erhaltungsziele

Keines der deutschen Waldgebiete ist groß genug, um eine langfristig genetisch vitale Luchspopulation zu beherbergen. Vernetzungen zwischen den Populationen sind daher erforderlich (BONN LYNX EXPERT GROUP 2021).

Wesentliche gebietsübergreifende Ziele, die die Ausbreitung der Harzpopulation des Luchses und in deren Folge die genetische Vernetzung mit anderen Vorkommen im In- und Ausland ins Auge fassen, sind die Aufrechterhaltung der derzeit hohen Bestandsdichte der Art im Harz zur Förderung der Abwanderung von subadulten Individuen in das Umland des Mittelgebirges, die Förderung der Ansiedlung insbesondere von Luchsweibchen in Reproduktionsgebieten außerhalb des Harzes sowie die Aufrechterhaltung und Förderung einer hohen Akzeptanz des Luchses in der Gesamtbevölkerung, insbesondere aber bei den besonders von der Tierart betroffenen Landwirten und Jägern. Mit dem Ziel, einem ggf. relevanten Verlust genetischer Informationen der vergleichsweise individuen schwachen Harzpopulation entgegenzuwirken, sollen verwaiste oder verletzte Luchse weiterhin eingefangen und bis zu ihrer Wiederfreilassung aufgezogen bzw. gesundgepflegt werden. Mit einer Translokation solcher Luchse könnten kleine Trittsteinvorkommen im Randbereich der Harzpopulation unterstützt werden, vorausgesetzt, dass ein Einvernehmen mit den zuständigen Behörden und den betroffenen Interessenverbänden (Jägerschaften) hergestellt werden kann. Die langfristige Sicherstellung des demographischen, des genetischen und des veterinärmedizinischen Monitorings der Population unterstützt das Ziel, Gefährdungen des Luchsbestandes rechtzeitig zu erkennen und ggf. entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

Nationalparkbezogene Ziele sind die Sicherung geeigneter Jagdhabitats und ruhiger Rückzugsräume für die Jungenaufzucht durch regelmäßige Kontrollen der Einhaltung des Wegegebots, insbesondere kurz nach Geburt der Jungtiere, der Erhalt für den Menschen schwer zugänglicher Bereiche des Nationalparks (z. B. aufgrund eines hohen Totholzanteils

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-Code 1361 Luchs (<i>Lynx lynx</i>)		
<p>oder Blocküberlagerung) wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Jungenaufzucht des Luchses, die Vermeidung massiver Eingriffe in den Waldbestand (z. B. bei Verkehrssicherungsmaßnahmen) in den ersten Lebenswochen der Luchs-Jungtiere, da diese ansonsten von der Mutter getrennt werden können, sowie der Erhalt des Rot- und Rehwildbestandes in einer als Nahrungsgrundlage für den Luchs ausreichenden Höhe zur künftigen Sicherung des Reproduktionserfolgs der Tierart.</p>		
3. Maßnahmen		
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-Code 1324 Mausohr (*Myotis myotis*)

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Tab. 98: Mausohr (*Myotis myotis*) – Verantwortlichkeit Deutschlands, Gefährdungsstatus und Schutzstatus

Verantwortlichkeit Deutschlands	Gefährdungsstatus			FFH-Richtlinie	Schutzstatus
	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Niedersachsen	Rote Liste Sachsen-Anhalt		
!	*	2	2	II, IV	s

Allgemeine Charakteristik

Für die größte einheimische Fledermausart liegen in Deutschland Nachweise aus allen Bundesländern vor, wobei die Hauptvorkommen in den südlichen Bundesländern und in wärmebegünstigten Bereichen der Mittelgebirge liegen (SIMON & BOYE 2004). Die als ausgesprochener Kulturfolger (GEBHARD 1997) geltende, wärmeliebende Art bevorzugt klimatisch begünstigte wald- und strukturreiche Gebiete. Das Nahrungsspektrum des Mausohrs (*Myotis myotis*) setzt sich überwiegend aus größeren bodenlebenden Gliedertieren (bevorzugt Laufkäfer, aber auch Spinnen, Hundertfüßer, Käferlarven, ...) zusammen (DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007). Als Jagdhabitats werden neben unterholzfreien, laubholzreichen Waldbeständen vor allem gut strukturierte Offenlandlebensräume präferiert (GEBHARD 1997, DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007). Die Wochenstubenquartiere der Weibchen im Sommer befinden sich meist auf geräumigen Dachböden oder in Kirchtürmen und umfassen oftmals mehrere Hundert Tiere. Ein Weibchen bringt dabei pro Jahr (etwa Anfang Juni) nur ein Jungtier zur Welt. Die im Sommer meist solitär lebenden Männchen findet man darüber hinaus auch in Nistkästen oder Baumhöhlen im Wald (GEBHARD 1997, RICHARZ & LIMBRUNNER 2003). Als Quartier für den Winterschlaf (je nach Witterungsverlauf zwischen September/Oktober und März/April) sucht *M. myotis* bevorzugt Höhlen, Stollen oder Keller auf. HOFFMANN (2001) zufolge konnten für Wanderungen zwischen den Sommer- und Winterquartieren bereits Distanzen von mehr als 300 km nachgewiesen werden.

Verbreitung

Im Zeitraum 2015-2020 gelangen für *M. myotis* 455 Nachweise innerhalb des FFH-Gebiets (vgl. Tab. 99).

Tab. 99: Nachweise des Mausohrs (*Myotis myotis*) innerhalb des FFH-Gebiets „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“ (2015-2020)³²

Methoden	Jahr	♂	♀	Gesamt
Batcorder	2015	-	-	mind. 3
	2016	-	-	mind. 7
	2017	-	-	mind. 2

³² Erfassungsergebnisse aus 2021 und 2022 müssen noch ergänzt werden.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)			zuständige UNB NLPV Harz
FFH-Code 1324 Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)				
	2018	-	-	mind. 2
	2019	-	-	mind. 1
Bat-Detektor	2015	-	-	mind. 1
	2016	-	-	mind. 1
	2018	-	-	mind. 1
	2019	-	-	mind. 1
Kastenvorkontrollen	2016	2	0	2
Lichtschrankenfoto	2018	-	-	mind. 1
	2019	-	-	mind. 1
Netzfang	2015	1	-	1
Winterquartierkontrolle	2015	-	-	66
	2016	-	-	84
	2017	-	-	36
	2018	-	-	70
	2019	-	-	82
	2020	-	-	93
Summe				mind. 455

Erhaltungsgrad

Tab. 100: Erhaltungsgrad des Mausohrs (*Myotis myotis*) im Nationalpark

<i>Parameter</i>	<i>FFH FFH0147</i>
Zustand der Population	B
Habitatqualität	A
Beeinträchtigungen	A
Gesamtbewertung	A

Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen sind innerhalb der Schutzgebietskulisse des Nationalparks nicht gegeben. Maßnahmen zur Waldentwicklung orientieren sich ausschließlich am Schutzzweck des Gebietes. Beeinträchtigungen in Form einer fragmentierten Landschaft sind weitestgehend auszuschließen. Vorhandene Wegenetzlinien dienen den im Wald jagenden, fast ausschließlich nachtaktiven Fledermäusen als Leitstrukturen beim Flug vom Quartier ins Jagdgebiet. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen entlang des Wegenetzes können jedoch zu einer Reduktion des vorhandenen Quartierangebotes führen. Etwaige Erfordernisse für die Durchführung von Sicherungs- und Optimierungsmaßnahmen an den bekannten Winterquartieren von *M. myotis* ergeben sich im Rahmen der jährlichen Winterquartierkontrollen. Sämtliche Objekte sind für

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-Code 1324 Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		
<p>den Besucherverkehr gesperrt, wodurch Störungen in den Winterquartieren auf ein absolutes Mindestmaß reduziert werden können.</p> <p>Die Population von <i>M. myotis</i> weist im FFH-Gebiet „Nationalpark Harz (Niedersachsen)“ einen guten Erhaltungsgrad auf. Im Zeitraum 2012-2015 fanden Netzfänge ausschließlich in den tieferen Lagen statt. Im Zeitraum 2017-2019 wurden diese dann in die zentralen Hochlagen des Gebietes verlagert. Während in den höheren Lagen bislang keine Nachweise von <i>M. myotis</i> bei Netzfängen erbracht werden konnten, liegen aus den Tieflagen ausschließlich ältere Netzfangergebnisse vor. Im nördlichen Teil des Gebietes wurden im August 2012 acht Männchen und ein laktierendes Weibchen am Ilsenburger Stieg im Bereich der Abzweigung zur Rüdinhaistraße im Oberen Schimmerwald gefangen. Im darauffolgenden Jahr konnte am nahegelegenen Blaubach ein männliches Tier erfasst werden. Der Fang eines Männchens und eines laktierenden Weibchens gelang im Juli 2014 an der Ecker auf Höhe des Besenbinderstieges (OHLENDORF in litt. 2012-2014). Im südlichen Teil des Gebietes konnten im Juli 2013 zwei Tiere an der Kirchtalstraße bei Lonau und sieben Tiere am Mühlenberg erfasst werden. Am Rehberger Graben wurde im Juli 2015 der Fang eines männlichen Tieres verzeichnet (RACKOW in litt. 2013-2015). Belege jüngeren Datums gelangen durch den Einsatz anderer Erfassungsmethoden. Im Jahr 2016 wurden zwei männliche Tiere in Fledermauskästen an der Rüdinhaistraße im Oberen Schimmerwald beobachtet. Diverse akustische Nachweise erfolgten im Rahmen von Erhebungen durch die Nationalparkverwaltung sowie studentischer Arbeiten (SCHRÖDER 2018, LANGENBUSCH 2019) in den Revieren Bruchberg, Torfhaus, Rehberg, Schlufft und Oderhaus. In einem aufgelassenen Bergbaustollen im Odertal konnten zwischen August 2018 und Oktober 2019 diverse Nachweise ein- und ausfliegender Tiere mithilfe eines automatischen Fotomonitorsystems dokumentiert werden (KUGELSCHAFTER 2019, LANGENBUSCH 2019). Hinweise auf Wochenstuben mit Bezug zum Gebiet liegen bislang nicht vor. Regelmäßige Nachweise überwinterner Tiere existieren aus zahlreichen aufgelassenen Bergbaustollen in den Revieren Oderhaus, Rehberg und Wolfstein sowie aus einem kanalisiertem Wasserlauf am Kellwasser im Revier Bruchberg. Für die Bewertung des Populationszustandes werden jedoch nur Winterquartiere mit mehr als 30 Individuen der betreffenden Art berücksichtigt. Innerhalb des Gebietes trifft dies ausschließlich auf den Tiefen Oderstollen zu. Bei der Quartierkontrolle im Jahr 2019 wurden hier 38 Individuen von <i>M. myotis</i> gezählt. Das Zählergebnis im Jahr 2020 lag bei 36 Individuen (WIELERT in litt. 2015-2020). Obwohl aufgrund des vorherrschenden Nadelholzanteils Laub- und Laubmischwaldstrukturen im Gebiet unterrepräsentiert sind, finden sich vor allem in lichterem Bereichen der unterholzarmen Buchenwälder geeignete Jagdhabitatstrukturen mit freiem Zugang zum Boden. Naturnahe Hochmoore, eingestreute Borstgrasrasen sowie gut ausgeprägte Still- und Fließgewässer erweitern das Strukturangebot. In Verbindung mit der Vielfalt an Winterquartieren für <i>M. myotis</i> kann die Habitatqualität des FFH-Gebietes insgesamt mit hervorragend bewertet werden.</p> <p><u>Erhaltungsgrad und Gesamttrend innerhalb Deutschlands</u></p> <p><i>M. myotis</i> hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen ungünstig- unzureichenden Erhaltungsgrad (U1) mit einem sich verschlechternden Gesamttrend (vgl. Tab. 101). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft, Beseitigung von Alt- und Totholzbeständen, Modifikationen in bestehenden Stadt- und Erholungsgebieten sowie</p>		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
------------------------	--	-------------------------------------

FFH-Code 1324 Mausohr (*Myotis myotis*)

kommerziell oder industriell genutzter Infrastruktur in bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten, Verkehrsinfrastruktur sowie Sport-, Tourismus- und Freizeitaktivitäten.

Tab. 101: Erhaltungsgrad und Gesamttrend des Mausohrs (*Myotis myotis*) im nationalen FFH-Bericht 2019 für die kontinentale biogeographische Region

Verbreitungs- gebiet	Population	Habitat	Erhaltungsgrad	Zukunfts- aussichten	Gesamttrend
FV	FV	U1	U1	FV	↘

2. Erhaltungsziele

Wesentliche Ziele sind der Erhalt und die Entwicklung alter, unterwuchsarmer und möglichst gering fragmentierter Laubwälder mit mittleren bis starken Stammquerschnitten und einem hohen Kronenschlussgrad (v. a. Buchenhallenwälder), die Aufrechterhaltung bzw. Etablierung einer naturdynamischen Waldentwicklung zum Erhalt bzw. zur Förderung und möglichst dauerhaften Bereitstellung geeigneter Jagdhabitatstrukturen, wie einem geringen Anteil an Bodenvegetation, höhlenreichem Altbaumbestand, stehendem Totholz und insektenreichen Saumstrukturen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes, der Erhalt von Höhlenbäumen und Baumhöhlenanwärlern sowie die Schonung von Quartierbäumen bei erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen und die Aufrechterhaltung einer extensiven Bewirtschaftung der Grünlandflächen in der Pflegezone als Mähwiesen oder Weiden zur Förderung struktur- und insektenreicher Nahrungsflächen.

Im Hinblick auf geeignete Jagdhabitatstrukturen für *M. myotis* (unterwuchsarme Bereiche mit freiem Zugang zum Boden) kommt die größte Bedeutung aktuell den großflächigen Vorkommen der LRTen 9110 und 9130 im nördlichen (Oberer Schimmerwald bis Höhe Eckerstausee) und im südwestlichen Randbereich des Gebietes (um Lonau) zu. Wesentliches Entwicklungsziel ist die mittel- bis langfristige Umwandlung ehemals forstwirtschaftlich genutzter, fichtendominierter Bestände in den Höhenlagen unterhalb 700 m ü. NHN zu naturnahen Laub- oder Laubmischwäldern durch Aufrechterhaltung bzw. Etablierung einer naturdynamischen Waldentwicklung. Infolgedessen ist mittel- bis langfristig mit einer deutlichen Zunahme geeigneter Jagdhabitatstrukturen sowie des Angebotes an Sommerquartieren für Männchen von *M. myotis* zu rechnen.

Weitere Ziele sind der Erhalt des ehemaligen Wasserbehälters am 1. Eckerhangweg (kein aktiver Rückbau) als bekanntes Winterquartier der Art, der Erhalt der traditionellen Ein-, Aus- und Durchflugöffnungen sowie des Hangplatzangebotes und Spaltenreichtums in den bekannten Winterquartieren von *M. myotis* in den Nationalparkrevieren Bruchberg, Acker und Oderhaus (diverse aufgelassene Bergbaustollen und kanalisierte Wasserläufe) sowie der Erhalt und ggf. die Optimierung der mikroklimatischen Verhältnisse innerhalb der Objekte zur Aufrechterhaltung einer geeigneten hohen Luftfeuchte, der Frostsicherheit und eines Angebotes an wärmeren Bereichen, die von der Art bevorzugt werden. Die Störungsfreiheit ist durch die Sicherung der Eingänge und regelmäßige Kontrollen oder durch die Lage der Objekte in der Naturdynamikzone des Nationalparks sichergestellt.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-Code 1324 Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		
<u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
3. Maßnahmen		
<u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.		

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-Code 1387 Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*)

1. Zustandsbeschreibung und -bewertung

Tab. 102: - Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*) – Verantwortlichkeit Deutschlands, Gefährdungsstatus und Schutzstatus

Verantwortlichkeit Deutschlands	Gefährdungsstatus			FFH-Richtlinie	Schutzstatus
	Rote Liste Deutschland	Rote Liste Niedersachsen	Rote Liste Sachsen-Anhalt		
!	*	R	3	II	-

Allgemeine Charakteristik

Orthotrichum rogeri ist ein europäischer Endemit, aber überall sehr selten (LÜTH 2010). Nach der Erstbeschreibung durch BRIDEL (1812) wurde die kleine und im Gelände nur schwer unterscheidbare Art in der Folgezeit wenig beachtet. Erst mit der Aufnahme in den Anhang II der FFH-Richtlinie rückte *O. rogeri* stärker in den Fokus (ECKSTEIN 2011). Es besiedelt vor allem die Borke freistehender, lebender Laubbäume in kleinen Baumgruppen oder an Waldrändern (ECKSTEIN et al. 2014) und bildet dort dichte, kleine bis mittelgroße Polster. Beliebte Laubbaumarten sind vor allem Weiden, Pappeln, Eichen und Ahorn, aber auch Eschen, Ebereschen, Linden, Buchen, Holunder und Obstbaumarten wie Apfel und Felsen-Kirsche. Der Verbreitungsschwerpunkt von Rogers Kapuzenmoos ist in montanen, niederschlagsreichen Lagen auszumachen (ECKSTEIN 2011). Die Standorte sind oft vor starkem Wind geschützt. So werden stark windexponierte Standorte wie Bergkuppen und gewässerbegleitende Gehölze weitgehend gemieden (ECKSTEIN et al. 2014). Die Art ist lichtliebend und bevorzugt sonnige Standorte. Rogers Kapuzenmoos kann als Indikator für die Luftgüte bestimmter Standorte herangezogen werden. Es bevorzugt Gebiete mit sauberer Luft und hohen Jahresniederschlägen (ECKSTEIN et al. 2014). Nach LÜTH (2010) ist auch eine starke nächtliche Abkühlung für das Vorkommen der Art ausschlaggebend.

Verbreitung

Der Standort von *O. rogeri* befindet sich im Randbereich des Schutzgebietes zwischen Braunlage und Oderhaus nahe der B 27 in einer Höhe von 650 m ü. NHN. Der Trägerbaum ist ein Kulturapfel (*Malus domestica*). Nach mündlicher Mitteilung von J. ECKSTEIN 2021 konnte die Art 2020 im Rahmen des Monitorings an diesem Standort nicht mehr nachgewiesen werden.

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
-----------------------	---	------------------------------------

FFH-Code 1387 Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*)

Erhaltungsgrad

Tab. 103: Erhaltungsgrad von Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*) im Gebiet

<i>Parameter</i>	<i>FFH FFH0147</i>
Zustand der Population	N/A
Habitatqualität	N/A
Beeinträchtigungen	N/A
Gesamtbewertung	C

O. rogeri zeigt eine hohe Populationsdynamik, die aber für die Art typisch ist. Es ist in Zukunft damit zu rechnen, dass *O. rogeri* an bekannten Standorten wieder verschwindet. Bisher wurden die Verluste immer durch Neuansiedlungen an anderen Stellen ausgeglichen. Ob dies auch in Zukunft der Fall ist, werden künftige Untersuchungen zeigen. Es ist für das Monitoring von *O. rogeri* deshalb immer nötig, neben den bekannten Standorten auch nach neuen Vorkommen zu suchen (schriftl. Mitt. ECKSTEIN 2021).

O. rogeri ist sehr empfindlich gegenüber Luftschadstoffen (LÜTH 2010). Die Art profitiert offenbar gemeinsam mit vielen anderen epiphytischen Moosen und Flechten von der Verbesserung der Luftqualität seit den 1980er Jahren, vor allem von der deutlichen Reduktion der SO²-Emissionen. Die Ausbreitungstendenzen der vergangenen Jahre scheinen sich in jüngster Zeit nicht fortzusetzen. Die Art stagniert in Niedersachsen auf sehr niedrigem Niveau. Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil Niedersachsens weiterhin durch zu starke Belastung mit Luftschadstoffen nicht für eine Besiedlung durch *O. rogeri* geeignet ist (schriftl. Mitt. J. ECKSTEIN 2021).

Erhaltungsgrad und Gesamttrend innerhalb Deutschlands

O. rogeri hat in der kontinentalen Region innerhalb Deutschlands einen günstigen Erhaltungsgrad (FV) mit einem sich verbessernden Gesamttrend (vgl. Tab. 104). Es bestehen diverse Beeinträchtigungen/Gefährdungen v. a. durch Luftverschmutzung und Fällung von Trägerbäumen.

Tab. 104: Erhaltungsgrad und Gesamttrend von Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*) im nationalen FFH-Bericht 2019 für die kontinentale biogeographische Region

<i>Verbreitungs-</i> <i>Gebiet</i>	<i>Population</i>	<i>Habitat</i>	<i>Erhaltungsgrad</i>	<i>Zukunfts-</i> <i>aussichten</i>	<i>Gesamttrend</i>
FV	FV	FV	FV	FV	sich verbessernd

FFH-Nr. 147	FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nationalpark Harz (Niedersachsen)	zuständige UNB NLPV Harz
FFH-Code 1387 Rogers Kapuzenmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>)		
<p>2. Erhaltungsziele</p> <p>Das hauptsächliche Ziel ist der Erhalt der vorhandenen Trägerbäume von Rogers Kapuzenmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>). Derzeitig ist ein einzelnes Vorkommen von <i>O. rogeri</i> im Randbereich des Schutzgebietes zwischen Braunlage und Oderhaus nahe der B 27 in einer Höhe von 650 m ü. NHN bekannt. Der Trägerbaum ist ein Kulturapfel (<i>Malus domestica</i>). Nach mündlicher Mitteilung von J. ECKSTEIN 2021 konnte die Art 2020 im Rahmen des Monitorings an diesem Standort jedoch nicht mehr nachgewiesen werden.</p> <p>Für die Entwicklung der Population im Gebiet sind besonnte oder nur mäßig beschattete Gehölzgruppen oder Einzelgehölze in der freien Landschaft und am Waldrand zu belassen sowie eine nachhaltige Ausstattung mit Trägergehölzarten, insbesondere Salweide (<i>Salix caprea</i>) und anderen Laubgehölzen unterschiedlicher Altersklassen zu fördern. Dies gilt es insbesondere bei ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Verkehrssicherung als auch innerhalb der Naturentwicklungszone zu beachten.</p> <p><u>Quantifizierung der Erhaltungsziele</u></p> <p>Die zukünftige Entwicklung, weitere Ausbreitung oder Rückgang der Population ist aufgrund nicht absehbarer langfristiger klimatischer Entwicklungen, insbesondere aber wegen der ungewissen Veränderung der gesamtgesellschaftlich anzustrebenden Reduzierung von Schadstoffemissionen aus Landwirtschaft, Industrie und Verkehr nicht abzuschätzen. Die Verunreinigung der Luft durch Landwirtschaft, Industrie und Verkehr ist nach wie vor die Hauptgefährdungsursache für <i>Orthotrichum rogeri</i>.</p> <p>Bisherige dokumentierte Verluste wurden immer durch Neuansiedlungen an anderen Stellen ausgeglichen. Ob dies auch in Zukunft der Fall ist, werden künftige Untersuchungen zeigen (schriftl. Mitt. J. ECKSTEIN 2021).</p> <p>3. Maßnahmen</p> <p><u>Wesentliche aktuelle Beeinträchtigungen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.</p> <p><u>Konkretes Ziel der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.</p> <p><u>Beschreibung der Maßnahmen</u> Derzeit noch in Bearbeitung.</p>		