

Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen

FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Silikatschutthalden (8110, 8150)

(Stand November 2011)

Inhalt

- | | |
|--|---|
| 1 Kennzeichnung | 3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes |
| 1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen | 3.3 Mögliche Zielkonflikte |
| 1.2 Ausprägung und Standortbedingungen | 4 Maßnahmen |
| 1.3 Wichtige Kontaktbiotope | 4.1 Schutzmaßnahmen (Abwehr von Gefährdungen) |
| 1.4 Charakteristische Arten | 4.2 Pflegemaßnahmen |
| 1.5 Entstehung und Nutzung | 4.3 Entwicklungsmaßnahmen |
| 2 Aktuelle Situation in Niedersachsen | 5 Instrumente |
| 2.1 Verbreitung | 5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz |
| 2.2 Wichtigste Vorkommen | 5.2 Investive Maßnahmen |
| 2.3 Schutzstatus | 5.3 Vertragsnaturschutz |
| 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand | 5.4 Kooperationen |
| 2.5 Aktuelle Gefährdung | 6 Literatur |
| 3 Erhaltungsziele | |
| 3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps | |



Abb. 1: Hochmontane Blockhalde (Acker-Bruchberg-Quarzit); Hammersteinklippe im Harz
(Foto: O. v. Drachenfels)

1 Kennzeichnung

1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen

FFH-Lebensraumtypen (LRT):

- 8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (*Androsacetalia alpinae* und *Galeopsietalia ladani*)
- 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas.

Biotoptypen (Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2004):

- 7.2.3 Natürliche Block- und Geröllhalde aus Silikatgestein (RBH)
- Ggf. auch anthropogene, aber naturnah entwickelte Halden der Erfassungseinheiten 7.3.3 Anthropogene Silikatgesteinflur, basenarm (RGA)
- 7.3.4 Anthropogene Silikatgesteinsflur, basenreich (RGR).

Pflanzengesellschaften:

- Moos- und Flechtengesellschaften auf Silikatgestein (Gesellschaften aus den Klassen der *Racomitrietea heterostichi* und *Rhizocarpetea geographici*)
- Evtl. fragmentarische Ausprägungen der Montanen Silikatschuttfluren (*Galeopsietalia ladani*) und der Silikat-Felsspalten-Gesellschaften (*Androsetalia vandellii*).

1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Bei den beiden Lebensraumtypen handelt es sich um waldfreie, vorwiegend natürlich entstandene Schutthalden aus Silikatgestein, die in Niedersachsen überwiegend aus Quarzit, teilweise auch aus Granit, Grauwacke, Hornfels oder anderem Silikatgestein bestehen. Dabei handelt es sich in der Mehrzahl der Fälle um Blockhalden, denen – im Unterschied zu Schutt- oder Geröllhalden – Anteile von feinkörnigen Sedimenten wie Kies und Sand weitgehend fehlen (vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Blockhalde>).

Kennzeichnend für Blockhalden sind die besonderen klimatischen Verhältnisse, die ganzjährig in diesem Lebensraumtyp vorherrschen. So kommt es im Sommer am Haldenfuß zum Austritt von Kaltluft, während im Winter am Kopf der Halde wärmere Luft aufsteigen kann. Im Inneren der Blockhalden herrscht teilweise ein gleichmäßig kühles Mikroklima, ähnlich wie in Höhlen (vgl. <http://blockhalden.de>).

Die Farn- und Blütenpflanzenvegetation ist bei den Vorkommen in Niedersachsen von Natur aus nur spärlich und artenarm ausgeprägt, was wahrscheinlich an der für diese Pflanzen ungünstigen Struktur der Blockhalden, der Basenarmut der vorherrschenden Gesteine und an der isolierten Lage am Arealrand dieser Lebensraumtypen liegt. In den Lücken zwischen den Blöcken können Bestände aus Farnen, Draht-Schmieele, Heidelbeere und Wald-Reitgras wachsen. Wertbestimmend ist v. a. der charakteristische Bewuchs der Blöcke mit zahlreichen, z. T. seltenen Moos- und Flechtenarten. Der Lebensraumtyp 8110 kommt ausschließlich in den höheren bzw. kleinklimatisch feucht-kühlen Lagen des Harzes vor. Halden in tieferen bzw. wärmebegünstigten Lagen werden dagegen dem LRT 8150 zugeordnet.

Grundsätzlich können auch naturnah entwickelte sekundäre Halden - z.B. in aufgelassenen Steinbrüchen - den Lebensraumtypen zugeordnet werden. Da diese vielfach in basenreicherem Gestein liegen (Basalt, Diabas, Tonschiefer), ist die Vegetation aus Farn- und Blütenpflanzen teilweise etwas artenreicher ausgeprägt als bei den natürlichen niedersächsischen Vorkommen. Halden aus schwermetallhaltigem Gestein in den historischen Bergbaugebieten des Harzes können spezifische Erzflechten aufweisen (vgl. Vollzugshinweis zu den Schwermetallrasen, LRT 6130).

1.3 Wichtige Kontaktbiotope

Die Halden liegen teilweise unterhalb von Silikاتفelsen (LRT 8220). Die hochmontanen Blockhalden sind von Fichtenwäldern (LRT 9410), die Vorkommen der tieferen Lagen teilweise von bodensauren Buchenwäldern (LRT 9110) umgeben. Am Rand der Halden treten vielfach – meist von Heidelbeere dominierte – Zwergstrauchheiden (LRT 4030) auf.

1.4 Charakteristische Arten

1.4.1 Pflanzenarten

Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (LRT 8110):

- **Farn- und Blütenpflanzen** (in Randbereichen): Gebirgs-Frauenfarn (*Athyrium distentifolium*), Tannen-Bärlapp (*Huperzia selago*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) u.a.
- **Moose**: Alpen-Widertonmoos (*Polytrichum alpinum*), Zottiges Zackenmützenmoos (*Racomitrium lanuginosum*) u.a.
- **Flechten**: *Brodoa intestiniformis*, *Cladonia bellidiflora*, *Lecanora intricata*, *Melanelia hepatizon*, *Protoparmelia badia*, *Pseudephebe pubescens*, *Rhizocarpon alpicola*, *Stereocaulon vesuvianum*, *Umbilicaria cylindrica*, *Umbilicaria deusta*, *Umbilicaria torrefacta* u.a.

Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (LRT 8150) (teilweise auch für den LRT 8110 typisch):

- **Farn- und Blütenpflanzen**: Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinaria*), Wurmfarne (*Dryopteris* spp.), Hügel-Weidenröschen (*Epilobium collinum*), Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*), Artengruppe Purpur-Fetthenne (*Sedum telephium* agg.), Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) u. a.; In sekundären Halden aus basenreicherem Silikatgestein weitere Arten, u.a. vereinzelt Ruprechtsfarn (*Gymnocarpium robertianum*), Nordischer Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*)
- **Moose**: Orkney-Moos (*Anastrepta orcadensis*), Stein-Klaffmoos (*Andraea rupestris*), div. Kissenmoose (*Grimmia* spp.), Zottiges Zackenmützenmoos (*Racomitrium lanuginosum*) u.a.
- **Flechten**: *Cladonia squamosa*, *Lecanora polytricha*, *Parmelia saxatilis*, *Pertusaria corallina*, *Porpidia macrocarpa*, *Rhizocarpon geographicum*, *Rh. lecanorinum*, *Stereocaulon dactylophyllum*, *Umbilicaria polyphylla*, *Xanthoparmelia conspersa* u.a.

1.4.2 Tierarten

- **Säugetiere**: Schutt- und Blockhalden sind Teillebensraum des Gartenschläfers (*Eliomys quercinus*). Er nutzt die Gesteinszwischenräume (Interstitium) als Ruheplatz und Nahrungshabitat. Deren Insektenreichtum ist für ihn von hoher Bedeutung.
- **Wirbellose**: Aufgrund des besonderen Mikroklimas der Blockhalten sind sie Reliktlebensräume arktisch-alpin verbreiteter Insekten- und Spinnenarten. Zu den typischen Spinnenarten gehören nach SCHIKORA (2000, 2001) die Alpensäcke spinne (*Clubiona alpicola*) und die Wolfsspinnen-Art *Acantholycosa norvegica sudetica*.

1.5 Entstehung und Nutzung

Natürliche Silikatschutthalden sind durch Verwitterungsprozesse an Hängen des Berglands entstanden, insbesondere während der pleistozänen Kaltzeiten. Sie unterliegen keiner Nutzung. Einzelne Flächen wurden evtl. in früheren Zeiten durch Gesteinsabbau genutzt bzw. zerstört. Sekundäre Ausprägungen sind überwiegend durch Gesteinsabbau oder Bergbau entstanden und werden nach deren Beendigung ebenfalls nicht mehr genutzt.

2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

2.1 Verbreitung

Natürliche Ausprägung von Silikatschutthalden beider Lebensraumtypen sind in Niedersachsen – abgesehen von sehr kleinflächigen Fragmenten – auf den Harz beschränkt. Der LRT 8110 wurde bisher im Standarddatenbogen nicht gemeldet.

Sekundäre Silikatschutthalden gibt es im Harz sowie in den Silikatbereichen des Weser- und Leineberglands. Sie wurden aber bisher nicht systematisch erfasst und daher auch nicht als Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen eingestuft. Sie sind daher in Abb. 2 nicht enthalten.

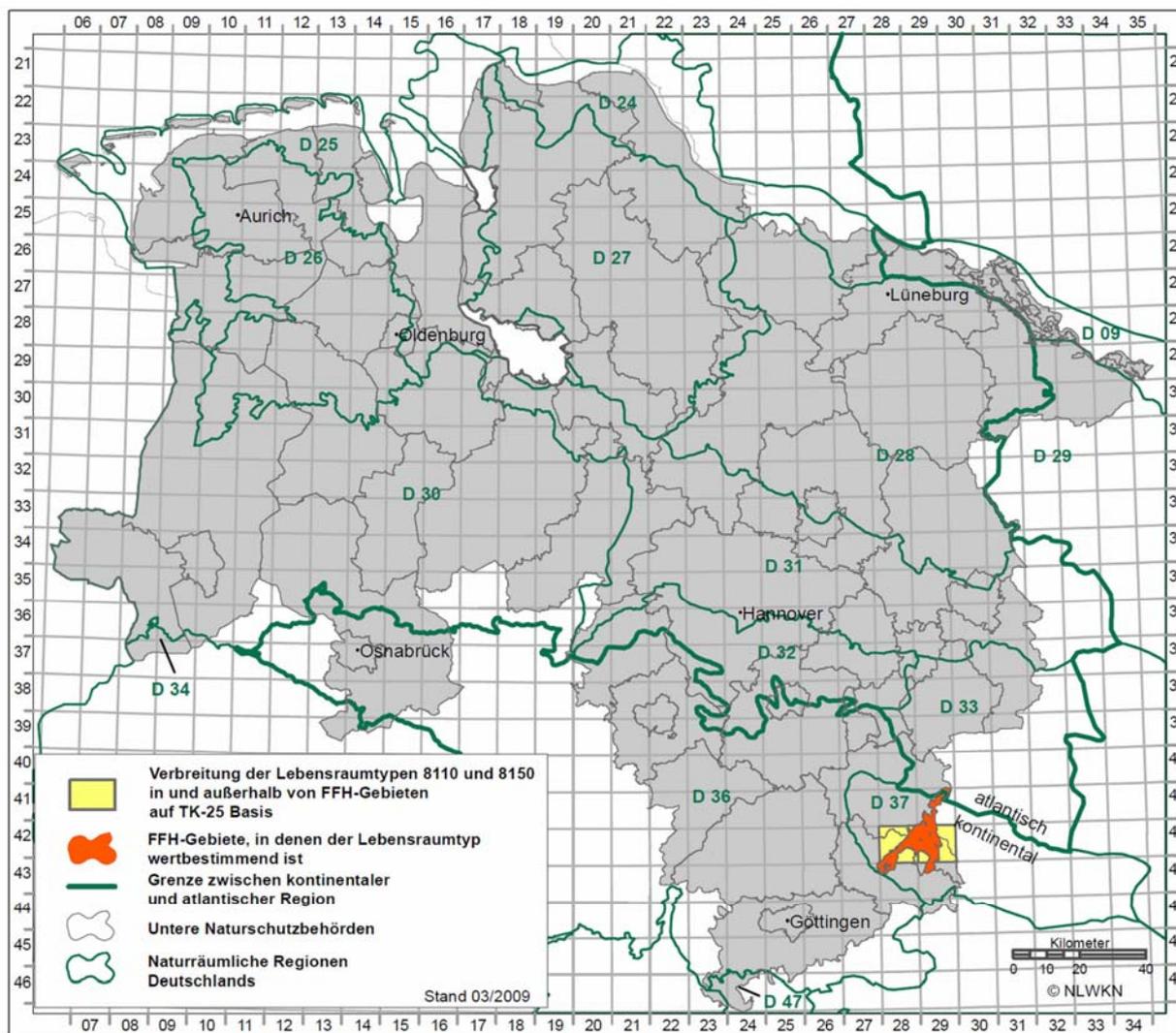


Abb. 2: Verbreitung der LRT 8110 „Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (*Androsacetalia alpinae* und *Galeopsietalia ladani*)“ und 8150 „Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas“ (aus dem FFH-Bericht 2007, aktualisiert 3/2009)

Naturräumliche Regionen Deutschlands: D09 Elbtalniederung, D24 Untere Elbeniederung (Elbmarsch), D25 Ems- und Wesermarschen, D26 Ostfriesische Geest, D27 Stader Geest, D28 Lüneburger Heide, D29 Wendland und Altmark, D30 Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest, D31 Weser-Aller-Flachland, D32 Niedersächsische Börden, D33 Nördliches Harzvorland, D34 Westfälische Bucht, D36 Niedersächsisches Bergland (mit Weser- und Leine-Bergland), D37 Harz, D47 Osthessisches Bergland

2.2 Wichtigste Vorkommen

2.2.1 FFH-Gebiete

Der LRT 8150 wurde bisher ausschließlich für das FFH-Gebiet 147 gemeldet. Auch der LRT 8110 hat dort innerhalb des FFH-Gebietes sein einziges Vorkommen, wurde aber bisher nicht im Standarddatenbogen eingetragen. Die mit Abstand größte zusammenhängende Halde liegt im oberen Odertal unterhalb der Hahnenklee-Klippen und ist aufgrund ihrer sonnenexponierten Lage dem LRT 8150 zuzuordnen. Weitere größere Vorkommen sind Goldenker Klippe, Spießer-Klippe und Sophienklippe (zusammen ca. 3 ha), Mönchskappen (1,5 ha), Kanapee-Klippe (1 ha) und Seilerklippe (1 ha), die alle an den Hängen des Acker-Höhenzugs liegen, sowie die Achtermannshöhe (1 ha).

Tab. 1: Größte Vorkommen des LRT 8150 Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe in den FFH-Gebieten Niedersachsens

Einziger Bestand nach Angaben des Standarddatenbogens (Stand 3/2009).

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	zuständige Naturschutz-behörde / UNB	Fläche in ha	
1	147	K	Nationalpark Harz (Niedersachsen)	Nationalparkverwaltung Harz	30

Region: K = kontinentale Region

2.2.2 Sonstige besonders bedeutsame Gebiete

Einige der größten Vorkommen von Silikatschutthalden befinden sich außerhalb von FFH-Gebieten, insbesondere die Hammersteinklippe, die Wolfsklippen und die Allerklippe, die am NW-Rand des Acker-Höhenzuges in unmittelbarer Nähe zum Nationalpark liegen (s. Tab. 2).

Tab. 2: Bedeutendste Vorkommen von Silikatschutthalden außerhalb von FFH-Gebieten

Nummer	Biotop-kartierung	Region	Gebietsname	zuständige Na-turschutz-behörde / UNB	Fläche in ha	Naturschutz-gebiet
1	4328/020	K	Hammersteinklippe	Osterode	6	-
2	4328/018	K	Wolfsklippen	Osterode	4	-
3	4328/017	K	Allerklippe	Osterode	3	-
4	4328/016	K	Klippen am Kavanna-Weg	Osterode	0,5	-

Region: K = kontinentale Region; Biotopkartierung = Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen, Fachbehörde für Naturschutz (1984-2005)

Zu den bisher nicht als FFH-Lebensraumtypen eingestuften Sekundärorkommen mit Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten gehören die schwermetallhaltigen Blockhalden am Rammelsberg bei Goslar (4128/70), die Tonschieferhalden der ehemaligen Ratsschiefergrube bei Goslar (4128/68) und die Basaltblockhalden im ehemaligen Basaltsteinbruch der Grefenburg (4524/8, Landkreis Göttingen). Entwicklungspotenzial haben die ungewöhnlich großen, noch weitgehend vegetationslosen Schutthalden in dem aufgelassenen Diabassteinbruch des Heimberges bei Wolfshagen im Harz.

2.3 Schutzstatus

Der überwiegende Teil der Silikatschutthalden liegt im Nationalpark Harz. Weitere Vorkommen sind als Naturdenkmale ausgewiesen oder liegen in Landschaftsschutzgebieten. Die nutzungsbedingten Halden am Rammelsberg sind Naturschutzgebiet (BR 58 „Blockschutthalden am Rammelsberg“).

2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand

Im Rahmen des FFH-Berichts 2007 wurde der Gesamtbestand des LRT 8110 in Niedersachsen mit 24 ha angegeben. Niedersachsen hat demnach mit einem Flächenanteil von ca. 31 % eine große Verantwortung für die Erhaltung dieses LRT im kontinentalen Anteil Deutschlands. Erhebliche Flächenanteile liegen außerhalb der FFH-Gebiete (siehe Kapitel 2.2.2).

Beim LRT 8150 ist der Anteil von Niedersachsen mit 2 % am Gesamtbestand im kontinentalen Teil Deutschlands dagegen gering, für die Sicherung der Repräsentanz und des Verbreitungsgebietes aber dennoch bedeutsam. Der bisher angenommene Gesamtbestand von 20 ha liegt vollständig im FFH-Gebiet 147.

Tab. 3a: Flächengrößen und -anteile des LRT Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (8110) in Deutschland und Niedersachsen (Auswertung auf Basis des FFH-Berichts 2007)

Kriterien	atlantische Region			kontinentale Region		
	D	NI	Anteil NI an D	D	NI	Anteil NI an D
Gesamtfläche				76,4 ha	24 ha	31,4 %
Fläche in FFH-Gebieten	Angaben entfallen			10 ha		
%-Anteil in FFH-Gebieten				42 %		

Tab. 3b: Flächengrößen und -anteile der LRT Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (8150) in Deutschland und Niedersachsen (Auswertung auf Basis des FFH-Berichts 2007)

Kriterien	atlantische Region			kontinentale Region		
	D	NI	Anteil NI an D	D	NI	Anteil NI an D
Gesamtfläche				980,7 ha	20 ha	2 %
Fläche in FFH-Gebieten	Angaben entfallen			20 ha		
%-Anteil in FFH-Gebieten				100 %		

Beide Lebensraumtypen wurden im FFH-Bericht 2007 identisch bewertet (Tab. 4). In Niedersachsen wurden alle Parameter als günstig eingeschätzt, trotz einzelner Beeinträchtigungen und potenziellen Gefährdungen (siehe Kapitel 2.5).

Tab. 4: Zusammengefasste Bewertung des Erhaltungszustands von Silikatschutthalden (8110 und 8150) in Deutschland und Niedersachsen (FFH-Bericht 2007)

Kriterien	atlantische Region		kontinentale Region	
	D	NI	D	NI
Aktuelles Verbreitungsgebiet			g	g
Aktuelle Fläche			g	g
Strukturen und Funktionen (in FFH)			g	g
Struktur gesamt			x	g
Zukunftsaussichten			g	g
Gesamtbewertung			g	g

x = unbekannt
 g = günstig
 u = unzureichend
 s = schlecht

2.5 Aktuelle Gefährdung

Randbereiche einzelner Halden tieferer Lagen sind durch standortfremde Fichtenbestände und / oder durch Störungen (v.a. Trittschäden) durch Freizeitnutzung beeinträchtigt. THIEL & PREUßING (2010) weisen darauf hin, dass in Blockhalden bei touristisch genutzten Aussichtspunkten in erheblichem Umfang Abfälle in die Hohlräume der Halden gesteckt werden. Auf dem Acker-Höhenzug wurden im Umfeld einzelner Halden Versuchspflanzungen von gebietsfremden Gehölzarten angelegt, die geeignet sind, sich in Blockhalden auszubreiten (v.a. Grün-Erle und Latschen-Kiefer).

Schwer einzuschätzen ist der Einfluss großräumiger Stoffeinträge aus der Luft und klimatischer Veränderungen. Grundsätzlich ist anzunehmen, dass typische arktisch-alpin bzw. boreal verbreitete Arten dieser Lebensräume gegen derartige Veränderungen besonders empfindlich sind. Es gibt Hinweise darauf, dass Säureeinträge zum Rückgang von Gesteinsflechten geführt haben (vgl. HAUCK 1992).

Tab. 5: Gefährdungsfaktoren für den Erhaltungszustand von Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe (8150) und Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (8110)

Aktuelle Gefährdungen	Bewertung
Beeinträchtigungen durch bestehende standortfremde Gehölzbestände in Randbereichen von Halden	+
Immissionen (Säure- und Nährstoffeinträge aus der Luft)	+ (++?)
Störungen durch Freizeitnutzung (u.a. Ablagerung von Abfällen)	+
Klimawandel	derzeit nicht einzuschätzen

+++ = großflächig ++ = häufig + = zumindest in Einzelfällen relevant

3 Erhaltungsziele

3.1 Günstiger Erhaltungszustand der Lebensraumtypen 8110 und 8150

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von Silikatschutthalden aller standörtlichen Ausprägungen (Gesteinsarten, Höhenlage, Exposition u.a.).

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind natürlich strukturierte Schutthalden mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

Die Mindestanforderungen für einen günstigen Erhaltungszustand (B) sind in Tab. 6.1 und 6.2 aufgeführt.

Tab. 6.1: Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustands des LRT 8110

(Quelle: DRACHENFELS 2008)

8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpinae</i> und <i>Galeopsietalia ladani</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Struktur und Dynamik der Halden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hohe natürliche Standort- und Strukturvielfalt (vegetationsfreie Rohböden, größere Gesteinsbrocken, anstehender Fels u.a.) ▪ bewegte und stehende Haldenbereiche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringe Strukturdefizite ▪ bewegte Bereiche zumindest kleinflächig vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ starke Strukturdefizite ▪ keine Dynamik, vollständig festgelegte Halden
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steine mit üppigem Flechtenbewuchs (Krustenflechten, Nabel- und Blattflechten, humose Bereiche mit Strauchflechten) und Moospolstern ▪ standorttypische Bestände von Farn- und Blütenpflanzen (z.B. Zwergstrauchbestände in den Randbereichen) ▪ eingebettet in naturnahen, strukturreichen Wald oder umgeben von Bergheiden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringe Strukturdefizite 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vegetation fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden

Farn- und Blütenpflanzen: *Athyrium distentifolium*, *Huperzia selago*, *Vaccinium myrtillus* u.a.

Moose: *Racomitrium lanuginosum* u.a.

Flechten: *Cladonia* spp. (z.B. *macrophylla*, *bellidiflora*), *Lecidea* spp., *Rhizocarpon* spp. (z.B. *alpicola*), *Umbilicaria* spp. (z.B. *hyperborea*) u.a.

	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten (u.a. mehrere Flechtenarten mit arktisch-alpiner bzw. hochmontaner Verbreitung)	standorttypische Arten gut vertreten	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
--	--	--------------------------------------	---

Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Strukturen und der Vegetation. Bei ausreichenden Daten kann die Fauna bei der Bewertung berücksichtigt werden (z.B. Spinnen)

Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Immissionen (Stäube, Säuren, Nährstoffe)	keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar	geringe bis mäßige Veränderungen durch Immissionen erkennbar	starke Veränderungen durch Immissionen erkennbar
Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft	keine	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z.B. durch Anpflanzung standortfremder Arten am Rand der Halde oder Lagerung von Schlagabraum)	starke Beeinträchtigungen (z.B. durch Aufforstung)
Störungen durch Freizeitnutzung	keine oder geringfügige Trittschäden	kleinflächig erhebliche Trittschäden	großflächig erhebliche Trittschäden
Bewaldung infolge fehlender Dynamik	keine zunehmende Verbuschung oder Bewaldung, Zentrum der Halde weitgehend baumfrei oder mit wenigen Baumgruppen Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde <10 %	leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde 10-30 %	starke Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde >30 %
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Wegebau)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

Tab. 6.2: Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustands des LRT 8150

(Quelle: DRACHENFELS 2008)

8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Struktur und Dynamik der Halden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hohe natürliche Standort- und Strukturvielfalt (vegetationsfreie Rohböden, größere Gesteinsbrocken, anstehender Fels u.a.) ▪ bewegte und stehende Haldenbereiche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringe Strukturdefizite ▪ bewegte Bereiche zumindest kleinflächig vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ starke Strukturdefizite ▪ keine Dynamik, vollständig festgelegte Halden
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steine mit üppigem Flechtenbewuchs (Krustenflechten, Nabel- und Blatflechten, humose Bereiche mit Strauchflechten) und Moospolstern ▪ standorttypische Bestände von Farn- und Blütenpflanzen (z.B. Zwergstrauchbestände in den Randbereichen) ▪ eingebettet in naturnahen, strukturreichen Wald 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringe Strukturdefizite 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vegetation fragmentarisch ausgeprägt

8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden

Farn- und Blütenpflanzen: *Calamagrostis arundinacea*, *Epilobium collinum*, *Gymnocarpium robertianum* (auf Basalt), *Sedum telephium* agg., *Teucrium scorodonia*, *Vaccinium myrtillus* u.a.

Moose: *Anastrepta orcadensis*, *Andraea rupestris*, *Grimmia* spp., *Racomitrium lanuginosum* u.a.

Flechten: *Cladonia* spp., *Lecidea* spp., *Rhizocarpon* spp., *Stereocaulon vesuvianum*, *Trapelia coarctata*, *Umbilicaria* spp. (z.B. *polyphylla*) u.a.

	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten	standorttypische Arten gut vertreten	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
--	--	--------------------------------------	---

Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Strukturen und der Vegetation. Bei ausreichenden Daten kann die Fauna bei der Bewertung berücksichtigt werden (z.B. Spinnen)

Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Immissionen (Stäube, Säuren, Nährstoffe)	keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar	geringe bis mäßige Veränderungen durch Immissionen erkennbar	starke Veränderungen durch Immissionen erkennbar
Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft	keine	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z.B. durch Anpflanzung standortfremder Arten am Rand der Halde oder Lagerung von Schlagabraum)	starke Beeinträchtigungen (z.B. durch Aufforstung)
Störungen durch Freizeitnutzung	keine oder geringfügige Trittschäden	kleinflächig erhebliche Trittschäden	großflächig erhebliche Trittschäden
Bewaldung infolge fehlender Dynamik	keine zunehmende Verbuschung oder Bewaldung, Zentrum der Halde weitgehend baumfrei oder mit wenigen Baumgruppen Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde <10 %	leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde 10-30 %	starke Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung Deckung von Gehölzen im Zentrum der Halde >30 %
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Wegebau)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

3.2.1 Pflanzenarten

Silikatschutthalden sind Lebensraum einiger sehr seltener und zum Teil hochgradig gefährdeter Moos- und Flechtenarten (vgl. Kapitel 1.4). Vorkommen von Farn- und Blütenpflanzen mit besonderer Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind nicht bekannt.

3.2.2 Tierarten

Besondere Ziele des Tierartenschutzes, die über die allgemeinen Anforderungen an den Schutz naturnaher Silikatschutthalden hinausgehen, können nicht genannt werden.

3.3 Mögliche Zielkonflikte

Bei diesen Lebensraumtypen gibt es keine konkurrierenden Schutzziele.

4 Maßnahmen

4.1 Schutzmaßnahmen (Abwehr von Gefährdungen)

Vorrangig sind Maßnahmen zur Abwehr bzw. Vermeidung der genannten und sonstigen möglichen Gefährdungen. Auf der örtlichen Ebene sind Maßnahmen der Besucherlenkung besonders wichtig, um Beeinträchtigungen durch Tritt, Lagern und Abfälle zu vermeiden.

4.2 Pflegemaßnahmen

Bei intakten Halden sind keine Pflegemaßnahmen erforderlich. In Einzelfällen kann die Förderung standortgemäßer Laubbaumarten in Randbereichen an Stelle nicht standortgemäßer Fichtenbestände in Betracht kommen. In einem Teilbereich des Ackerhöhenzuges sind ggf. Maßnahmen entsprechend der Nationalpark-Leitlinien erforderlich, um die Ausbreitung nicht standortgemäßer Gehölzarten aus früheren Anpflanzungen (v.a. Grün-Erle und Latschen-Kiefer) in Blockhalden und andere schutzwürdige Lebensraumtypen zu verhindern.

Bei Halden, die nicht mehr in Bewegung sind, kann – sofern gefährdete lichtbedürftige Pflanzenarten vorkommen – eine Reduzierung von Gehölzaufwuchs notwendig sein.

4.3 Entwicklungsmaßnahmen

In aufgelassenen Silikatsteinbrüchen und im Bereich alter Bergbau- und Schieferhalden sollte die ungestörte Entwicklung sekundärer Schutthalden gefördert werden.

5 Instrumente

5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz

Die natürlich entstandenen Silikatschutthalden sind grundsätzlich in ausreichendem Maße hoheitlich geschützt. Zur Eingrenzung von Störungen sowie zur Förderung von Sekundärvorkommen kann die Ausweisung weiterer Naturschutzgebiete sinnvoll sein.

5.2 Investive Maßnahmen

In der Regel nicht erforderlich.

5.3 Vertragsnaturschutz

In der Regel nicht erforderlich.

5.4 Kooperationen

Auf landeseigenen Flächen erfolgt die Sicherung bzw. Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands in Eigenbindung. Dazu ist auf Flächen der Landesforstverwaltung eine Kooperation der Naturschutzverwaltung mit den zuständigen Forstämtern sinnvoll (Information, Beratung, Abstimmung, Erfolgskontrolle, Datenaustausch).

6 Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000. – http://bfm.de/0316_typ_lebensraum.html

DRACHENFELS, O. v. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. 34: 1-146, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28 a und § 28 b NNatG geschützten Biotope, Stand: März 2004. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. A/4: 1-192, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2008): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. – Unveröffentlichter Entwurf, Hannover.

DREHWALD, U.: (1993) Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. – Flechtengesellschaften. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. 20/10: 1-122.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1 (1/04): 1-76, Hildesheim.

HAUCK, M. (1992): Rote Liste der gefährdeten Flechten in Niedersachsen und Bremen. 1. Fassung vom 1.1.1992. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 12, Nr. 1: 1-44, Hildesheim.

KAISER, T. & O. WOHLGEMUTH (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22, Nr. 4 (4/02): 169-242, Hildesheim.

KOPERSKI, M. (1999): Florenliste und Rote Liste der Moose in Niedersachsen und Bremen. 2. Fassung vom 1.1.1999. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 19, Nr. 1: 1-76, Hildesheim.

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU ST) (2008): Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in Sachsen-Anhalt. – http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_LAU/Naturschutz/Natura2000/Arten_und_Lebensraumtypen/Dateien/LRT-Tab.pdf

MUNLV NRW (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2004): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen – Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Bewertung von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen, Arbeitshilfe für FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen. – 172 S., Düsseldorf. – www.naturschutzinformationen-nrw.de/ffh-broschuere/de/start

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (1984-2005): Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen. – http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C6393625_N14045583_L20_D0_I5231158.html

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2009): Standarddatenbögen bzw. vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen. – unveröffentlicht bzw. www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Natura 2000 > Downloads zu Natura 2000

PREISING, E., H.-C. VAHLE, D. BRANDES, H. HOFMEISTER, J. TÜXEN & H.E. WEBER (1997): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. – Rasen-, Fels- und Geröllgesellschaften. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. H. 20/5: 1-146

SCHIKORA, H.-B. (2000): Erfassung, ökologische Einordnung und naturschutzfachliche Bewertung der Webspinnen-Lebensgemeinschaften ausgewählter Blockhalden im Nationalpark Harz.
SCHIKORA, H.-B. (2001): Erfassung, ökologische Einordnung und naturschutzfachliche Bewertung der Webspinnen-Lebensgemeinschaften der Blockhalden und verwandter Lebensraumtypen auf der Achtermannhöhe; ergänzende Untersuchungen der Goldenkerklippen auf dem Acker. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksregierung Braunschweig, Dez. 04 Nationalparkverwaltung Harz, Niedersachsen.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.

THIEL, H. & M. PREUSSING (2010): Monitoring der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen: LRT 8110 (Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe), LRT 8150 (Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas). – Unveröff. Gutachten im Auftrag der Nationalparkverwaltung Harz und des NLWKN.

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz

Ansprechpartner im NLWKN für diesen Vollzugshinweis: Dr. Olaf von Drachenfels

Zitiervorschlag:

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Silikatschutthalden. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.