

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

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

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

(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: Kalkfelswand des Mühlenbergs im Wesertal bei Pegestorf (Foto: O. v. Drachenfels)

1 Kennzeichnung

1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen

FFH-Lebensraumtyp (LRT): 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“

Biotoptypen (Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2004):

- 7.1.1 Natürliche Kalk- und Dolomit-Felsflur (RFK)
- 7.1.2 Natürliche Gips-Felsflur (RFG)
- Ggf. auch anthropogene (durch menschliche Nutzungen entstandene), aber naturnah entwickelte Felswände der Erfassungseinheiten 7.3.1 Anthropogene Kalkgesteinsflur (RGK) und 7.3.2 Anthropogene Gipsgesteinsflur (RGG).

Pflanzengesellschaften:

Gesellschaften aus der Klasse der Felsspalten- und Mauerfugen-Gesellschaften (*Asplenetea trichomanis*), wie

- Mauerrauten-Felsspalten-Gesellschaft (*Asplenietum trichomano-rutae-murariae*)
- Blasenfarn-Felsspalten-Gesellschaft (*Asplenio-Cystopteridetum fragilis*).

Sehr kleinflächige, oft fragmentarische Ausprägungen von Gesellschaften aus der Ordnung der Trespen-Halbtrockenrasen (*Brometalia erecti*) auf schmalen Simsens und in Spalten, v. a.

- Blaugras-Rasen (*Polygalo amarae-Seslerietum*), nur kleinflächige Vorkommen (großflächige Vorkommen zählen zum Lebensraumtyp 6210)
- Felsschaumkraut-Bleichschwingel-Rasen (*Cardaminopsis petraeae-Festucetum pallentis*); in Niedersachsen nur auf Gipsfelsen im Sachsenstein-Gebiet.

Fragmentarische Ausprägungen von Gesellschaften aus dem Verband der Steinkraut-Mauerpfeffer-Gesellschaften (*Alysso-Sedion*) (deutlich ausgeprägte Vorkommen zählen zum Lebensraumtyp 6110)

Verschiedene Moosgesellschaften aus der Klasse der Basiphilen¹ Gestein- und Borke-Moosgesellschaften (*Schistidietea apocarpis*) wie z.B.

- Kammmoos-Gesellschaft (*Tortelo-Ctenidietum mollusci*)
- Trugzahnmoos-Weißzahnmoos-Gesellschaft (*Anomodonto-Leucodontetum sciuroidis*)

Verschiedene Flechtengesellschaften der Klasse *Verrucarietetea nigrescentis*.

1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Zu diesem Lebensraumtypen gehören natürlich entstandene Felswände, Klippen und größere Felsblöcke aus Kalk-, Dolomit- und Gipsgestein² mit einer standorttypischen Spaltenvegetation, teils sonnenexponiert mit trocken-warmen, teils beschattet mit feucht-kühlen Standortbedingungen. Fakultativ können auch naturnah entwickelte anthropogene Felswände einbezogen werden, die meist in alten Steinbrüchen liegen, sofern sie eine für den Lebensraumtyp charakteristische Vegetation aufweisen.

1.3 Wichtige Kontaktbiotope

Kalkfelsen liegen meist in unmittelbarem Zusammenhang mit weiteren FFH-Lebensraumtypen. Wichtigste Kontaktbiotope sind Kalkschutthalden (8160), Waldmeister-Buchenwälder (9130), Orchideen-Kalkbuchenwälder (9150), Schlucht- und Hangmischwälder (9180), Kalk-Pionier-rasen (6110) und Kalk-Trockenrasen (6210).

¹ basenreiche Standorte bevorzugend

² Wenn im weiteren Text von Kalkfelsen gesprochen wird, sind grundsätzlich Kalk-, Dolomit- und Gipsfelsen gemeint.

1.4 Charakteristische Arten

1.4.1 Pflanzenarten

- **Farn- und Blütenpflanzen:** Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Brauner Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), Grüner Streifenfarn (*Asplenium viride*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Bleicher Schafschwingel (*Festuca pallens*), diverse Habichtskräuter (*Hieracium spp.*), Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*), Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*) u. a.
- **Moose:** div. Trugzahnmoose (*Anomodon spp.*), Pappel-Kurzbüchsenmoos (*Brachythecium populeum*), Haarblättriges Zweizeilmoos (*Distichum capillaceum*), Zweifelhaftes Spaltzahnmoos (*Fissidens dubius*), Schmalblättriges Spaltzahnmoos (*Fissidens gracilifolius*), Grünspan-Nacktmundmoos (*Gymnostomum aeruginosum*), Echtes Seidenmoos (*Homalothecium sericeum*), Glattes Neckermoose (*Neckera complanata*), Krausblättriges Neckermoose (*Neckera crispa*), Kleines Schiefmundmoos (*Plagiochila porelloides*), Breitblättriges Kahlfruchtmoos (*Porella platyphylla*), Winziges Zwergmoos (*Seligeria pusilla*), Fuchsschwanz-Baummoos (*Thamnobryum alopecurum*) u. a.
- **Flechten:** *Aspicilla spp.*, *Caloplaca spp.*, *Lecanora spp.*, *Verrucaria spp.* u. a.

1.4.2 Tierarten

- **Vögel:** Größere Kalkfelsen haben Bedeutung als Nisthabitate von Wanderfalke und Uhu.
- **Säugetiere:** Felsspalten dienen als Quartier von Fledermäusen wie z. B. Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) (siehe Kapitel 3.2.2).
- **Schnecken:** Lebensraum zahlreicher Gehäuseschnecken. Vorbehaltlich genauerer Untersuchungen können zu den typischen Arten zählen: *Abida secale*, *Balea perversa*, *Clausilia dubia*, *Granaria frumentum* u. a.

1.5 Entstehung und Nutzung

Natürliche Kalkfelsen sind durch Erosionsprozesse an Berghängen und -kämmen entstanden. Ausprägungen aus Gipsstein finden sich auch am Rand tiefer Erdfälle.

Anthropogene Felswände finden sich verbreitet in Steinbrüchen der betreffenden Gesteine. Diese weisen in Niedersachsen allerdings nach den vorliegenden Kenntnissen meist keine typische Kalkfelsspaltvegetation auf, so dass sie bei der Meldung des Lebensraumtyps (LRT) 8210 bisher nicht berücksichtigt wurden.

Größere natürliche Felsen und teilweise auch anthropogene Felswände werden vielfach von Klettersportlern genutzt. Weitere Nutzungen finden in der Regel nicht statt.

2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

2.1 Verbreitung

Da bisher nur natürliche Vorkommen dem Lebensraumtyp zugeordnet wurden, beschränkt sich die aktuelle Verbreitung auf die Gipskarstgebiete im südlichen und südwestlichen Harzvorland, einige Muschelkalk- und Jura-Höhenzüge im Weser- und Leinebergland sowie sehr kleinflächige Kalkvorkommen im Harz (siehe Abb. 2). Anthropogene Felswände in Kalksteinbrüchen und Mergelgruben gibt es in weiteren Naturräumen, auch im Südostteil der atlantischen Region.

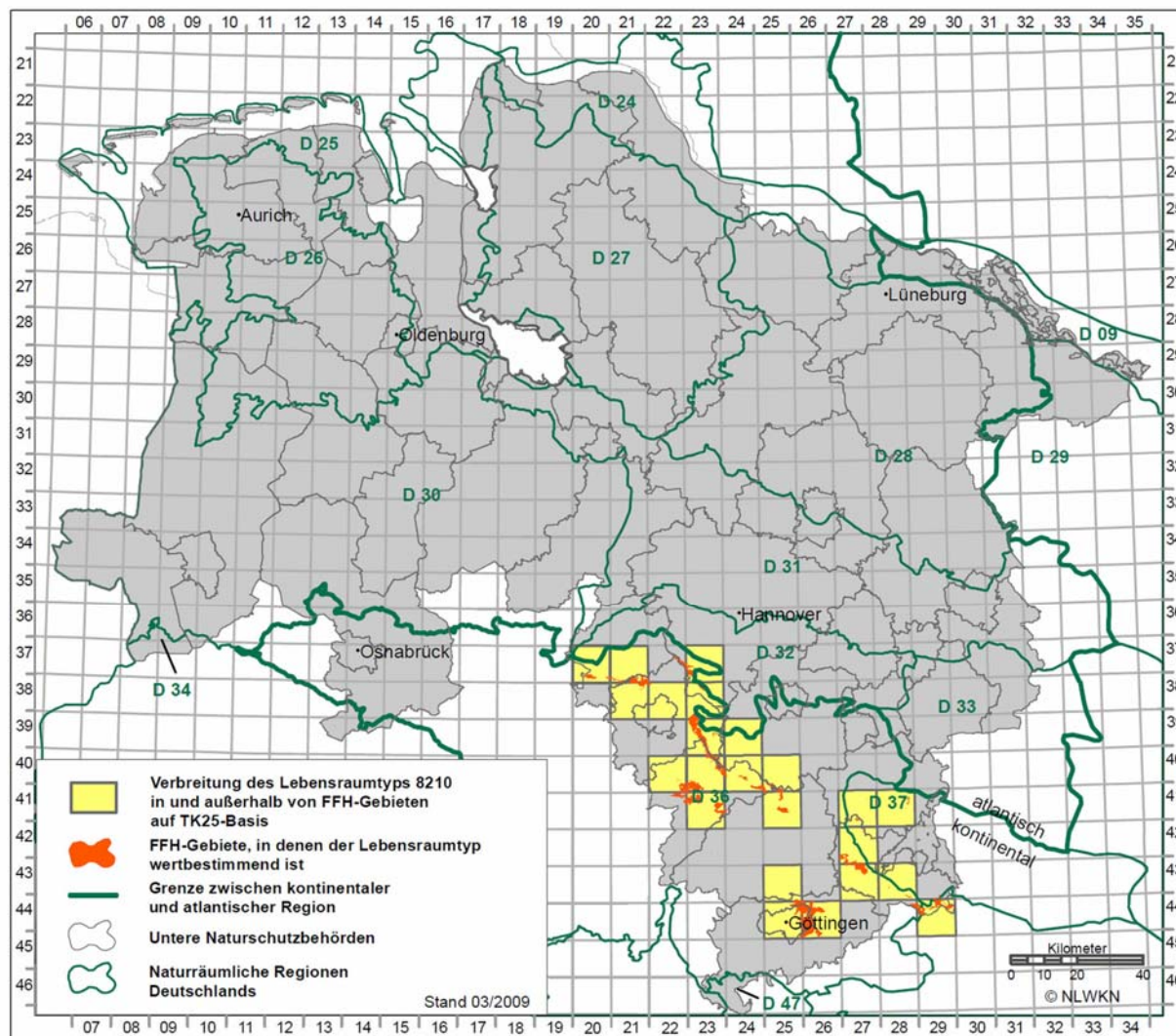


Abb. 2: Verbreitung des LRT 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation“ (aus dem FFH-Bericht 2007, aktualisiert 3/2009)

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

Die größten Vorkommen liegen in den FFH-Gebieten 114 „Ith“ (Klippen aus dolomitischem Kalkgestein des Weißen Jura) und 136 „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“ (Klippen und Felswände aus Gipsgestein und Dolomit des Zechstein), gefolgt vom FFH-Gebiet 112 „Süntel, Wesergebirge, Deister“ (Klippen und Felswände aus dolomitischem Kalkgestein des Weißen Jura). Die übrigen Vorkommen in FFH-Gebieten sind in Tab. 1 aufgeführt.

2.2.1 FFH-Gebiete

Tab. 1: Vorkommen des LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation in den FFH-Gebieten Niedersachsens

Auswahl aller Bestände nach Angaben des Standarddatenbogens (Stand 3/2009).

Mit * gekennzeichnete ha-Angaben stammen aus den seit 2002 laufenden flächendeckenden Grunddatenerhebungen der FFH-Gebiete (Basiserfassung). Die anderen Angaben beziehen sich auf ältere Erhebungen und sind daher i. d. R. ungenauer.

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	zuständige Naturschutz-behörde / UNB	Fläche in ha	
1	114	K	Ith	Hameln-Pyrmont, Hildesheim, Holzminden	6
2	136	K	Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa	Osterode am Harz	5
3	112	K	Süntel, Wesergebirge, Deister	Hameln-Pyrmont, Hannover, Schaumburg	2
4	133	K	Gipskarstgebiet bei Osterode	Osterode am Harz	1,5*
5	169	K	Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald	Hildesheim, Holzminden, Northeim	1,5
6	405	K	Butterberg/Hopfenbusch	Osterode am Harz	1*
7	125	K	Burgberg, Heinsener Klippen, Rühler Schweiz	Holzminden	0,5
8	214	K	Felsen im Okertal	Goslar	0,5
9	452	K	Höhlengebiet im Kleinen Deister	Hannover	0,1
10	453	K	Kanstein im Thüster Berg	Hameln-Pyrmont, Hildesheim	0,1
11	135	K	Steinberg bei Scharzfeld	Osterode am Harz	0,1
12	145	K	Iberg	Osterode am Harz	0,1
13	124	K	Mühlenberg bei Pegestorf	Holzminden	0,1
14	126	K	Holzberg bei Stadtoldendorf, Heukenberg	Holzminden, Northeim	0,1
15	138	K	Göttinger Wald	Göttingen, Göttingen-Stadt	0,05
16	260	K	Bielstein bei Lautenthal	Goslar	0,01

Region: K = kontinentale Region

2.2.2 Sonstige besonders bedeutsame Gebiete

Außerhalb der FFH-Gebiete gibt es überwiegend nur sehr kleine natürliche Kalkfelsbereiche, zu denen nur teilweise Flächenangaben vorliegen, die sich zudem auch auf Felsrasen beziehen, die zu anderen Lebensraumtypen gehören. Die Auflistung in Tab. 2 stellt daher keine Rangfolge dar. Das größte Vorkommen ist nach den vorliegenden Kenntnissen die Barenburg im Osterwald, gefolgt von den Rotter Klippen im Duinger Wald. Bei einigen dieser Gebiete ist nicht bekannt, ob die Felsen eine Felsspaltvegetation aufweisen.

Tab. 2: Bedeutendste Vorkommen von Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation außerhalb von FFH-Gebieten

Nummer Biotopkartierung	Region	Gebietsname	zuständige Naturschutzbehörde / UNB	Fläche in ha	Naturdenkmal
1 3922/028	K	Barenburg	Region Hannover	2	-
2 3924/043	K	Rotter Klippen	Hildesheim	k. A.	-
3 4126/039	K	Klippen am Kahlberg	Northeim	k. A.	-
4 3722/030	K	Bielstein im Springer Stadforst	Region Hannover	k. A.	-
5 3920/031	K	Mittelberg/Süntel	HamelN-Pyrmont	k. A.	-
6 4124/001, 008	K	Hohenstein und Lippoldshöhle	Hildesheim	k. A.	z. T. ND HI 230, 232
7 4124/011	K	Klippen am Reuberg	Hildesheim	0,2	-
8 4124/031	K	Delligser Klippen am Steinberg bei Delligsen	Hildesheim	k. A.	-
9 4124/032 tlw.	K	nordwestlicher Selter	Hildesheim	k. A.	-
10 4126/040	K	Katzenstein bei Seesen	Goslar	0,01	-
11 4126/054	K	Hübichenstein bei Bad Grund	Osterode	0,01	ND OHA 051
12 4126/055	K	Kalkfelsbiotope im Winterbergsteinbruch	Osterode	0,05	-
13 4128/120	K	Margarethenklippen bei Goslar	Goslar	k. A.	ND (nach TK 5)
14 4326/034	K	Kalkberge bei Osterode (Gipsfelsen)	Osterode	1	z. T. ND OHA 038
15 4328/069	K	Felsen bei der Einhornhöhle	Osterode	k. A.	-
16 4328/064	K	Westernsteine	Osterode	k. A.	ND OHA 028

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

2.3 Schutzstatus

Der überwiegende Teil der Vorkommen liegt in Naturschutzgebieten, weitere Vorkommen sind als Naturdenkmale geschützt oder Teile von Landschaftsschutzgebieten. Außerdem gehören natürliche Felsen zu den nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotoptypen.

2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand

Bei den bekannten Vorkommen von natürlichen Kalkfelsen sind in den letzten Jahren keine Flächenverluste aufgetreten. Früher wurden einzelne kleine Bestände durch Kalk- und Gipssteinbrüche sowie Straßenbau zerstört. Im Rahmen des FFH-Berichts 2007 wurde der Gesamtbestand des LRT 8210 in Niedersachsen mit 23 ha angegeben. Niedersachsen hat demnach mit einem Flächenanteil von ca. 1,3 % eine sehr geringe Verantwortung für die Erhaltung dieses Lebensraumtyps im kontinentalen Anteil Deutschlands. Für die Sicherung der Repräsentanz und des Verbreitungsgebietes sind die Vorkommen aber dennoch bedeutsam.

Tab. 3: Flächengrößen und -anteile des LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation 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				1.706 ha	23 ha	1,3 %
Fläche in FFH-Gebieten	Angaben entfallen			17,2 ha		
%-Anteil in FFH-Gebieten				75 %		

Tab. 4: Bewertung des Erhaltungszustands 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	u
Gesamtbewertung			g	u

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

Der Erhaltungszustand wurde in Niedersachsen bei den meisten Kriterien als günstig, insgesamt aufgrund ungewisser Zukunftsaussichten aber als unzureichend eingeschätzt. Hauptgrund dafür ist die starke, möglicherweise zunehmende Belastung einiger wichtiger Felsgebiete durch den Klettersport (vgl. Kapitel 2.5).

2.5 Aktuelle Gefährdung

Hauptgefährdung ist die intensive klettersportliche Nutzung, z. B. im Ith, die zur Beeinträchtigung und teilweisen Zerstörung der Vegetation an den Felsfüßen, -wänden und -köpfen führt. Es bedarf einer Dauerbeobachtung, ob die vorgenommenen Lenkungsmaßnahmen ausreichend erfolgreich sind. Ein Teil der Felsköpfe ist zusätzlich durch die Nutzung als Aussichtspunkt beeinträchtigt. Bei Felsen mit einer Vegetation feucht-schattiger Standorte können Gefährdungen durch zu starke Holzeinschläge im Umfeld der Felsen entstehen (Freistellung von über längere Zeit beschatteten Felsen). In anderen Bereichen ist die Reduzierung von Baumbewuchs allerdings von Vorteil für lichtbedürftige Arten der Felsvegetation. Einzelne Felsen sind möglicherweise durch standortfremde Nadelholzbestände beeinträchtigt (vor allem auf Gips).

(Vgl. außerdem Tab. 6).

Tab. 5: Gefährdungsfaktoren für den Erhaltungszustand von Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation

Aktuelle Gefährdungen	Bewertung
Gesteinsabbau	+
Störungen durch Freizeitnutzung (Klettersport, Betreten der Felsköpfe)	++
Beeinträchtigungen durch die Forstwirtschaft (Freistellen vorher beschatteter Felsen, ggf. auch standortfremde Nadelholzbestände)	+
Immissionen	+
Verkehrssicherungsmaßnahmen an Straßen (Betonverbau, Netze)	+
Sonstige Beeinträchtigungen (z. B. Wegebau, Abfälle)	+
Nährstoffeintrag aus der Umgebung	+

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

3 Erhaltungsziele

3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

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

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind natürlich strukturierte Klippen und Felswände 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 aufgeführt.

Tab. 6: Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustands

(Quelle: DRACHENFELS [2008])

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Felsstruktur	natürliche Struktur mit hoher Standortvielfalt, z.B. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spalten, Bänder, Absätze, Köpfe, Balmen, Überhänge ▪ unterschiedliche Expositionen ▪ verschiedene Auflage- und Füllsubstrate (Grobschutt, Feinschutt, Grus, Feinerde) 	überwiegend naturnahe Struktur mit geringen Strukturdefiziten	starke Strukturdefizite
Vegetationsstruktur	vollständige Ausprägung der standorttypischen Vegetation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Felsspaltenbewuchs ▪ Felsoberfläche mit Flechten- u./o. Moosbewuchs ▪ eingebettet in naturnahen, strukturreichen Wald oder extensiv genutzte Kalkmagerrasen 	geringe Strukturdefizite	Vegetation fragmentarisch ausgeprägt (Felsen nur spärlich bewachsen oder überwiegend vegetationsfrei)

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation

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: *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium scolopendrium*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium viride*, *Cystopteris fragilis*, *Hieracium* spp., *Polypodium vulgare* u.a.; zusätzlich Arten der Felsbänder wie *Sesleria albicans*, *Festuca palensis* u.a.

Moose: *Anomodon* spp., *Brachythecium populeum*, *Distichum capillaceum*, *Fissidens dubius*, *Fissidens minutulus*, *Gymnostomum aeruginosum*, *Homalothecium sericeum*, *Neckera complanata*, *Neckera crispa*, *Plagiochila porelloides*, *Porella platyphylla*, *Seligeria pusilla*, *Thamnobryum alopecurum* u.a.

Flechten: *Aspicilia* spp., *Caloplaca* spp., *Lecanora* spp., *Verrucaria* spp. u.a.

	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten; i.d.R. individuenreiche Bestände von >3 typischen Arten der Farn- und Blütenpflanzen; artenreiche Moos- und Flechtenvegetation	standorttypische Arten gut vertreten; i.d.R. individuenreiche Bestände von 2-3 Arten typischen Arten der Farn- und Blütenpflanzen oder mehrere Arten spärlich vorhanden; mäßig artenreiche Moos- und Flechtenvegetation	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt; i.d.R. individuenreiche Bestände von <2 typischen Arten der Farn- und Blütenpflanzen oder wenige Arten sehr spärlich vorhanden; artenarme Moos- und Flechtenvegetation
--	--	---	---

Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Strukturen und der Vegetation. Bei ausreichenden Daten kann die Fauna bei der Bewertung berücksichtigt werden, insbesondere:

Schnecken: *Abida secale*, *Balea perversa*, *Clausilia dubia*, *Granaria frumentum* u.a.

Fledermäuse: an großen, strukturreichen Felsen, u.a. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) (Spalten als Sommer- und Winterquartier)

Vögel: an großen Felsen mit freiem Anflug (ohne vorstehenden Baumbestand): Uhu (*Bubo bubo*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Störungen durch Freizeitnutzung (Klettersport, Betreten der Felsköpfe)	keine oder geringfügige Schäden durch Tritt und Klettern keine Störungen wertbestimmender Tierarten	kleinflächig erhebliche Schäden durch Tritt und Klettern (Bodenverdichtung am Felsfuß, blank gescheuerte Stellen an der Felswand u.a.) vereinzelte Störungen wertbestimmender Tierarten	großflächig erhebliche Schäden durch Tritt und Klettern häufige Störungen wertbestimmender Tierarten
Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft	keine	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z.B. durch kleinflächige Anpflanzung standortfremder Arten am Rand der Felsen)	starke Beeinträchtigungen (z.B. starke Holzeinschläge im Bereich von Felsen mit feuchtschattigen Standortbedingungen)
zunehmende Beschattung von Felsen mit lichtbedürftiger Vegetation	keine zunehmende Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation weitgehend gehölzfrei	leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation teilweise beschattet	starke Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation überwiegend beschattet
Gesteinsabbau	keine	kleinflächige Einflüsse durch angrenzenden Steinbruch	großflächige Einflüsse durch angrenzenden Steinbruch oder Entnahme von Material aus dem Felsbereich
Immissionen (Stäube, Säuren, Nährstoffe)	keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar	geringe bis mäßige Veränderungen durch Immissionen erkennbar	starke Veränderungen durch Immissionen erkennbar
Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze)	keine	Felsen kleinflächig befestigt	Felsen großflächig befestigt
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Wegebau, Abfälle)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

3.2.1 Pflanzenarten

Kalkfelsen sind Lebensraum von landesweit stark gefährdeten Pflanzenarten. Die höchst prioritären Arten, deren Vorkommen bei Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besonders beachtet werden sollten, sind in Tab. 7 aufgeführt.

Tab. 7: Höchst prioritäre und prioritäre Pflanzenarten, deren Bestandserhaltung in Niedersachsen durch die Erhaltung und Entwicklung von Kalkfelsen gesichert werden kann

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	besondere Hinweise
Höchst prioritäre Arten:			
Berg-Lauch	<i>Allium senescens</i> ssp. <i>montanum</i>	1	in Felsbandrasen (vgl. LRT 6110), nur im FFH-Gebiet 112; lichtbedürftig (Beschattung vermeiden)
Milzfarn	<i>Asplenium ceterach</i>	1	Primärvorkommen in Felsspalten nur an einer Stelle im FFH-Gebiet 112, auch in alten Mauern; lichtbedürftig (Beschattung vermeiden)
Kleine Felsenkresse	<i>Hornungia petraea</i>	1	in Felsrasen (vgl. LRT 6110), nur im FFH-Gebiet 112; lichtbedürftig (Beschattung vermeiden)
Prioritäre Arten:			
Astlose Graslilie	<i>Anthericum liliago</i>	2	u. a. Vorkommen in Felsbandrasen; Licht-Halbschattpflanze (stärkere Beschattung vermeiden)
Bleicher Schafschwingel	<i>Festuca pallens</i>	2	

Wissenschaftliche Artnamen und Rote-Liste-Angaben entsprechen GARVE (2004).

3.2.2 Tierarten

Fledermäuse: Felsspalten sind für viele Fledermausarten wichtige Teillebensräume. Arten wie Abendsegler, Zwergfledermaus oder Zweifarbflodermäus nutzen sie als Winterquartier, z. B. der Abendsegler auch als Wochenstube. Als Tagesschlafplatz können Felsspalten für fast alle Arten Bedeutung haben. Die Quartiere und potenziellen Quartiere der Arten sollten erhalten und nicht gestört werden.

Wildkatze: Felsspalten und kleinere Höhlungen haben als Ruhe- und Aufzuchtort für Jungkatzen hohe Bedeutung (siehe auch Vollzugshinweis für die Art).

Vogelarten: Größere Felsen sind bedeutsame Bruthabitate für Uhu (*Bubo bubo*) und Wanderfalke (*Falco peregrinus*) als Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und prioritäre Brutvogelarten. Voraussetzung ist die Möglichkeit des freien Anflugs sowie Störungsarmut (vgl. Vollzugshinweise der jeweiligen Arten).

3.3 Mögliche Zielkonflikte

Zielkonflikte können im Einzelfall entstehen, wenn aus Gründen des Pflanzenartenschutzes oder des Vogelartenschutzes (Uhu, Wanderfalke) die Freistellung eines Felsens von beschattenden Gehölzen erforderlich ist, dessen Umfeld der natürlichen Entwicklung ohne forstwirtschaftliche Nutzung überlassen ist. Bei den räumlich eng begrenzten Wuchsorten/Vorkommen der o. g. höchst prioritären Pflanzenarten und prioritären Brutvogelarten haben die Anforderungen zum Schutz dieser Arten Vorrang.

4 Maßnahmen

4.1 Schutzmaßnahmen (Abwehr von Gefährdungen)

Vorrangig sind Maßnahmen zur Abwehr bzw. Vermeidung der genannten und sonstigen möglichen Gefährdungen. Insbesondere ist sicher zu stellen, dass Felsbereiche mit Vorkommen störungsempfindlicher Tierarten (siehe Kapitel 3.2.2) in den jeweils relevanten Jahreszeiten nicht beklettert werden. Außerdem ist der Klettersport so zu lenken, dass die Felsvegetation nicht erheblich beeinträchtigt wird.

4.2 Pflegemaßnahmen

Bei natürlichen Kalkfelsen innerhalb naturnaher Wälder sind in den meisten Fällen keine Pflegemaßnahmen erforderlich. In Einzelfällen kann die Entfernung standortfremder Nadelgehölze sinnvoll sein. Bei Vorkommen gefährdeter lichtbedürftige Pflanzenarten (insbesondere den o. g. höchst prioritären Arten) ist ggf. eine Reduzierung von Gehölzaufwuchs bzw. ein Fällen einzelner Bäume notwendig, um eine zunehmende Beschattung zu vermeiden. Bei Durchforstungen ist zu vermeiden, dass verbleibendes Astwerk im Bereich von Felsköpfen liegen bleibt.

4.3 Entwicklungsmaßnahmen

In aufgelassenen Kalk- und Gipssteinbrüchen sollte die ungestörte Entwicklung sekundärer Felsbiotope gefördert werden.

5 Instrumente

5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz

Die natürlich entstandenen Kalkfelsen 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.

BRANDES, D. (1987) Die Mauervegetation im östlichen Niedersachsen. – Braunschw. Naturk. Schr. 2 Heft 4: 607-627.

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. und E. PREISING (1991): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme – Moosgesellschaften. – Naturschutz Landschaftspf. Nieders., Heft 20/9, 1-202, Hannover.

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.

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.

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. - http://ffh-broschuere.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/ffh-broschuere/var/www/downloads/ffh_broschuere_akt2005.pdf

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 – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme – Rasen-, Fels- und Geröllgesellschaften. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft 20/5, S.1-146, Hannover.

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.

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 Biotop-typen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.