

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

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

(Stand Februar 2022)

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 |
| 1.4 Lebensraumtypische 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 Gefährdung und Beeinträchtigungen | 6 Literatur |
| 3 Erhaltungsziele | |
| 3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps | |



Abb. 1: Kalkfelswand des Mühlenbergs im Wesertal bei Pegestorf mit kleinräumigem Nebeneinander der LRT 8210, 6110 und 6210 (Foto: O. v. Drachenfels)

1 Kennzeichnung

1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen

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

Biotoptypen (Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2021):

- 7.1.1 Natürliche Kalk- und Dolomittfelsflur (RFK) (bei Vorhandensein typischer Felsspaltenvegetation)
- 7.1.2 Natürliche Gipsfelsflur (RFG) (bei Vorhandensein typischer Felsspaltenvegetation)
- Ggf. auch anthropogene (durch menschliche Nutzungen entstandene), aber naturnah entwickelte Felswände mit entsprechender Felsspaltenvegetation der Erfassungseinheiten 7.3.1 Anthropogene Kalk- und Dolomittfelswand (RGK) und 7.3.2 Anthropogene Gipsfelswand (RGG).

Pflanzengesellschaften:

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

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

An besonnten Felsen außerdem Arten aus den Gesellschaften der Felsrasen (vgl. LRT 6110, 6120). Verschiedene Moosgesellschaften aus der Klasse der Basiphilen Gestein- und Borken-Moosgesellschaften (*Schistidietea apocarpis*) wie z.B.

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

Verschiedene Flechtengesellschaften der Klasse *Verrucarietea nigrescentis*.

1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Zu diesem Lebensraumtypen gehören natürlich entstandene Felswände, Klippen und größere Felsblöcke aus Kalk-, Dolomit- und Gipsstein¹ 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-Pionierrasen (6110) und Kalk-Trockenrasen (6210).

1.4 Lebensraumtypische 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*), diverse Habichtskräuter (*Hieracium spp.*), Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) u. a.

¹Wenn im weiteren Text von Kalkfelsen gesprochen wird, sind grundsätzlich Kalk-, Dolomit- und Gipsfelsen gemeint.

- **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 Neckermoo (*Neckera complanata*), Krausblättriges Neckermoo (*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*, *Vertigo alpestris*, *Vertigo pusilla* u. a.

1.5 Entstehung und Nutzung

Natürliche Kalk- und Gipsfelsen sind durch Erosions- und Verkarstungsprozesse an Berghängen und -kämmen sowie in tiefen Erdfällen entstanden.

Anthropogene Felswände finden sich verbreitet in Steinbrüchen der betreffenden Gesteine. Diese weisen in Niedersachsen allerdings nach den vorliegenden Kenntnissen nur selten eine typische Kalkfelsspaltvegetation auf.

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

Kalk- und Gipsfelsen haben ihre Verbreitungsschwerpunkte im Weser- und Leinebergland sowie südlichen und südwestlichen Harzvorland. Sehr kleinflächige Vorkommen gibt es im Harz (siehe Abb. 2).

Im Tiefland gibt es nur vereinzelt sekundäre Felsbiotope in aufgelassenen Steinbrüchen, die bisher nicht als LRT eingestuft wurden (z.B. die Gipsfelsen des Kalkbergs in Lüneburg).

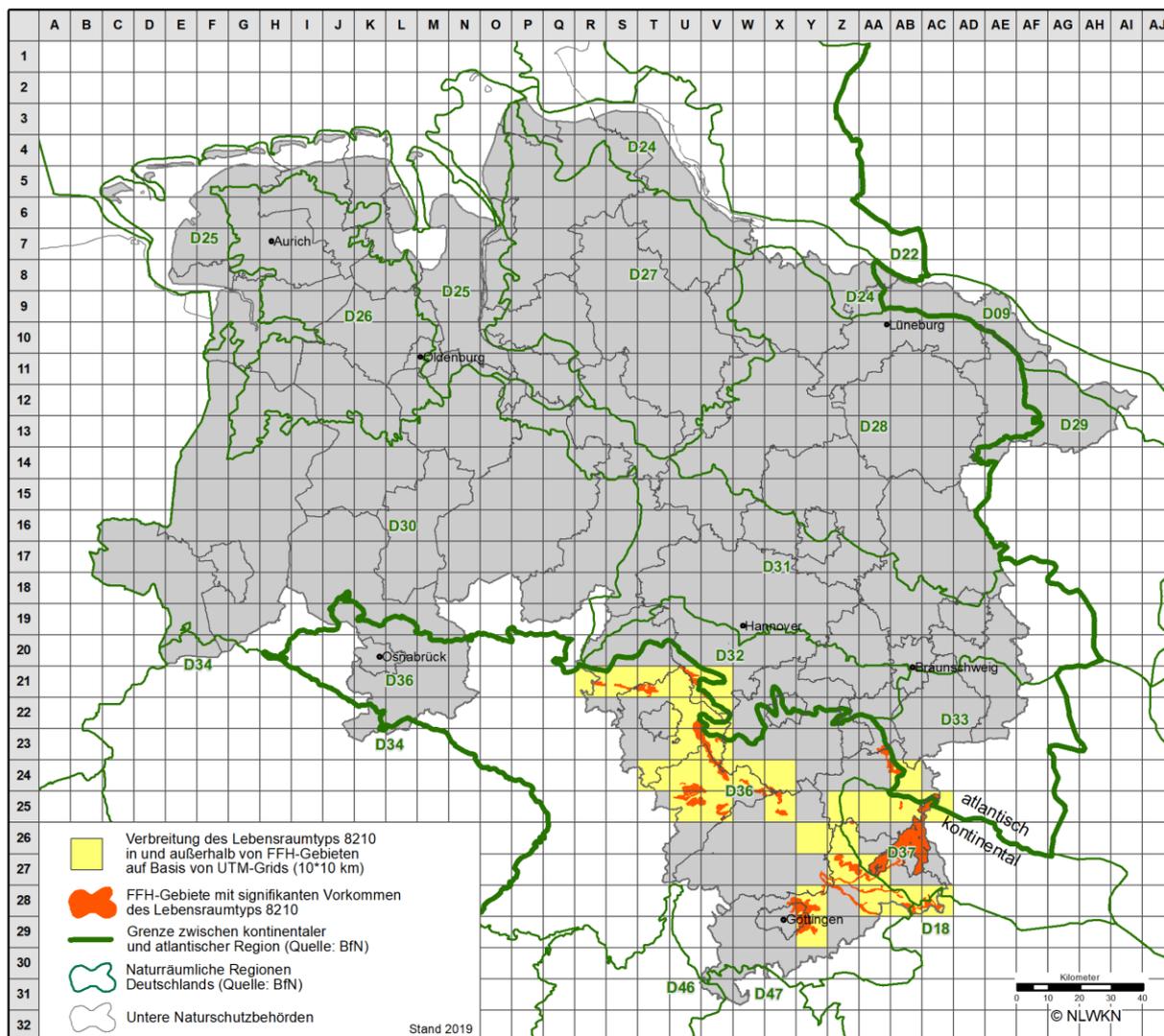


Abb. 2: Verbreitung des LRT 8210 in Niedersachsen (auf der Grundlage der Daten des FFH-Berichts 2019)

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 Ostthessisches Bergland

2.2 Wichtigste Vorkommen

2.2.1 FFH-Gebiete

Die größten Vorkommen liegen in den FFH-Gebieten 114 „Ith“, 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“, 453 „Kanstein im Thüster Berg“, 112 „Süntel, Wesergebirge, Deister“ und 138 „Göttinger Wald“ (vgl. Tab. 1). Auch der Südhärzer Zechsteingürtel mit Klippen aus Gipsstein und Dolomit ist für den LRT von herausragender Bedeutung. Hier liegen größere Vorkommen in den FFH-Gebieten 136 „Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa“ (Klippen und Felswände aus Gipsstein und Dolomit des Zechstein) und 133 „Gipskarstgebiet in Osterode“. Alle weiteren FFH-Gebiete Niedersachsens größeren Vorkommen finden sich ebenfalls in Tab. 1.

Die Flächenangaben sind allerdings nur bedingt vergleichbar, weil sie stark von der Methodik der Kartierung und Datenverarbeitung abhängen. Vielfach wurde die Flächengröße dieses vorwiegend vertikal ausgeprägten LRT stark überschätzt.

Die aufgrund ihrer Höhe und Artenausstattung bedeutsamsten Felswände sind der Hohenstein im Süntel (FFH 112), der Sachsenstein bei Walkenried (FFH 136) und der Mühlenberg an der Oberweser (FFH 124), gefolgt von einigen hohen Klippen im Ith (FFH 114) sowie der Rabenklippe im Harz (FFH 214).

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

Alle Bestände ab 0,1 ha nach Angaben des Standarddatenbogens (Stand 8/2020), Flächengrößen gemäß Basiserfassung (2002-2015).

	FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	zuständige Naturschutzbehörde / UNB	Fläche in ha
1	114	K	Ith	Hamelnd-Pyrmont, Hildesheim, Holzminden	10
2	169	K	Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald	Hildesheim, Holzminden, Northeim	6,3
3	453	K	Kanstein im Thüster Berg	Hamelnd-Pyrmont, Hildesheim	3,6
4	112	K	Süntel, Wesergebirge, Deister	Hamelnd-Pyrmont, Hannover, Schaumburg	3,4
5	138	K	Göttinger Wald	Göttingen (LK u. Stadt)	2,1
6	136	K	Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa	Göttingen	1,8
7	133	K	Gipskarstgebiet bei Osterode	Göttingen	1,5
8	452	K	Höhlengebiet im Kleinen Deister	Hannover	1,4
9	125	K	Burgberg, Heinsener Klippen, Rühler Schweiz	Holzminden	0,9
10	214	K	Felsen im Okertal	Goslar	0,7
11	124	K	Mühlenberg bei Pegestorf	Holzminden	0,4
12	126	K	Holzberg bei Stadtoldendorf, Heukenberg	Holzminden, Northeim	0,3
13	145	K	Iberg	Göttingen	0,3
14	135	K	Steinberg bei Scharzfeld	Göttingen	0,2
15	405	K	Butterberg/Hopfenbusch	Göttingen	0,2
16	134	K	Sieber, Oder, Rhume	Göttingen	0,1

Region: K = kontinentale Region

2.2.2 Sonstige besonders bedeutsame Gebiete

Zu den Vorkommen außerhalb der FFH-Gebiete liegen bisher nur z.T. genauere Daten vor. Die Auflistung in Tab. 2 enthält daher keine Flächenangaben und stellt keine Rangfolge dar. Teilweise ist auch noch nicht untersucht, ob eine signifikante Spaltenvegetation vorkommt.

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

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

Region: K = kontinentale Region

Biotopkartierung = Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen, NLWKN (1984-2005)

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 2019 wurde der Gesamtbestand des LRT 8210 in Niedersachsen mit 45 ha angegeben. Niedersachsen hat demnach mit einem Flächenanteil von ca. 3,6 % eine 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. Aufgrund der methodischen Probleme bei der Flächenberechnung von Felsbiotopen dürften die Angaben der Länder aber nur bedingt vergleichbar sein (s. 2.2.1). In der atlantischen Region gibt es bundesweit keine signifikanten Vorkommen.

Tab. 3: Flächengrößen und -anteile des LRT 8210 in Deutschland und Niedersachsen (Auswertung auf Basis des FFH-Berichts 2019)

Kriterien	atlantische Region			kontinentale Region		
	D	NI	Anteil NI an D	D	NI	Anteil NI an D
Gesamtfläche				1.238 ha	45 ha	3,6 %
Fläche in FFH-Gebieten	Angaben entfallen			613 ha	37 ha	6 %
%-Anteil in FFH-Gebieten				50 %	82 %	

Der Erhaltungszustand wurde im FFH-Bericht 2019 für die kontinentale Region Deutschlands hinsichtlich aller Parameter als günstig eingestuft (s. Tab. 4).

Tab. 4: Bewertung des Erhaltungszustands des LRT 8210 in Deutschland (FFH-Bericht 2019)

Kriterien	atlantische Region	kontinentale Region
	D	D
Aktuelles Verbreitungsgebiet		g
Aktuelle Fläche		g
Strukturen und Funktionen	Angaben entfallen	g
Zukunftsaussichten		g
Gesamtbewertung		g

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

2.5 Gefährdung und Beeinträchtigungen

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 (vgl. Tab. 5 und 6). 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

In einzelnen Gebieten werden erhebliche Beeinträchtigungen durch Baumaßnahmen zur Verkehrssicherung verursacht. Das Absprengen oder die Befestigung von Felspartien führt zu Verlusten von Felsspaltenvegetation. Die Auswirkungen der umfangreichen Baumaßnahmen am Mühlenberg (FFH 124) sind noch nicht absehbar. Abb. 1 stellt insofern ein historisches Dokument des früheren Zustands dieser größten natürlichen Kalkfelswand Niedersachsens dar.

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

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

+++ = 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.). Flächengröße und Verbreitungsgebiet nehmen nicht ab.

Innerhalb von FFH-Gebieten ist jeweils ein günstiger Erhaltungsgrad zu erhalten bzw. wiederherzustellen, sofern der LRT 8210 einen maßgeblichen Bestandteil darstellt.

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 Erhaltungsgrads sind in Tab. 6 aufgeführt.

Tab. 6: Matrix zur Bewertung des Erhaltungsgrads

(Quelle: v. DRACHENFELS 2014)

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C 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- und/oder 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
<p>Farn- und Blütenpflanzen: <i>Asplenium ceterach</i>, <i>Asplenium ruta-muraria</i>, <i>Asplenium scolopendrium</i>, <i>Asplenium trichomanes</i>, <i>Asplenium viride</i>, <i>Cystopteris fragilis</i>, <i>Hieracium bifidum</i>, <i>Hieracium glaucinum</i>, <i>Hieracium schmidtii</i>, <i>Polypodium vulgare</i> agg.; zusätzlich Arten der Felsbänder <i>Biscutella laevigata</i>, <i>Cardaminopsis petraea</i>, <i>Dianthus gratianopolitanus</i>, <i>Festuca pallens</i>, <i>Gypsophila repens</i>, <i>Sesleria albicans</i>, <i>Sisymbrium austriacum</i></p> <p>Moose: <i>Anomodon</i> spp., <i>Brachythecium populeum</i>, <i>Distichium capillaceum</i>, <i>Fissidens dubius</i>, <i>Fissidens gracilifolius</i>, <i>Gymnostomum aeruginosum</i>, <i>Homalothecium sericeum</i>, <i>Neckera complanata</i>, <i>Neckera crispa</i>, <i>Plagiochila porelloides</i>, <i>Porella platyphylla</i>, <i>Seligeria pusilla</i>, <i>Thamnobryum alopecurum</i> u.a.</p> <p>Flechten: <i>Aspicilia</i> spp., <i>Caloplaca</i> spp., <i>Lecanora</i> spp., <i>Verrucaria</i> spp. u.a.</p>			
Arteninventar der Farn- und Blütenpflanzen (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten; i.d.R. individuenreiche Bestände ≥4 Arten aus der Liste	standorttypische Arten gut vertreten; i.d.R. individuenreiche Bestände von 2–3 typischen Arten oder ≥4 Arten spärlich vorhanden	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
Arteninventar der Moose und Flechten (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten (i.d.R. mehrere Arten in großen Beständen)	standorttypische Arten gut vertreten (geringe bis mäßige Defizite)	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
<p>Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Strukturen und der Vegetation. Bei ausreichenden Daten kann die Fauna bei der Bewertung berücksichtigt werden, insbesondere:</p> <p>Schnecken: <i>Abida secale</i>, <i>Balea perversa</i>, <i>Clausilia dubia</i>, <i>Granaria frumentum</i> u.a.</p> <p>Fledermäuse: an großen, strukturreichen Felsen, u.a. Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) (Spalten als Sommer- und Winterquartier)</p> <p>Vögel: an großen Felsen mit freiem Anflug (ohne vorstehenden Baumbestand): Uhu (<i>Bubo bubo</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</p>			
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 feucht-schattigen 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 bzw. extrem seltenen Pflanzenarten. Die vorrangig schutzbedürftigen Arten der Farn- und Blütenpflanzen, deren Vorkommen bei Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besonders beachtet werden sollten, sind in Tab. 7 aufgeführt (Einstufungen und Zuordnungen aktualisiert; vgl. auch LRT 6110 und 6210 mit Arten der Felsrasen). Die genannten Arten sind alle lichtbedürftig, so dass ggf. beschattende Gehölze beseitigt werden müssen. An schattigen Felsen wachsen außerdem zwei seltene Unterarten des Braunstieligen Streifenfarns (*Asplenium trichomanes* ssp. *hastatum*, ssp. *pachyrachis*), der Bestände noch unzureichend bekannt sind (RL R). Außerdem können schutzbedürftige Flechten- und Moosarten vorkommen.

Tab. 7: Vorrangig schutzbedürftige Pflanzenarten, deren Bestandserhaltung in Niedersachsen durch die Erhaltung und Entwicklung von Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation gesichert werden kann

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	besondere Hinweise
Vom Aussterben bedrohte und extrem seltene Arten			
Milzfarn	<i>Asplenium ceterach</i>	1	Primärvorkommen in Felsspalten nur an einer Stelle im FFH-Gebiet 112
Westfälisches Brillenschötchen	<i>Biscutella laevigata</i> ssp. <i>guestphalica</i>	R	Endemit des Hohensteins im Süntel (FFH-Gebiet 112)
Pfingst-Nelke	<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	R	in Niedersachsen nur am Hohenstein im Süntel (FFH-Gebiet 112)
Blasses Habichtskraut	<i>Hieracium schmidtii</i>	1	
Österreichische Rauke	<i>Sisymbrium austriacum</i> ssp. <i>austriacum</i>	R	in Niedersachsen nur am Hohenstein im Süntel (FFH-Gebiet 112)
Stark gefährdete Arten			
Gabeliges Habichtskraut	<i>Hieracium bifidum</i>	2	
Wissenschaftliche Artnamen und Rote-Liste-Angaben entsprechen der Artenreferenzliste des NLWKN (www.nlwkn.niedersachsen.de/artenreferenzlisten)			

3.2.2 Tierarten

Fledermäuse: Felsspalten sind für viele Fledermausarten wichtige Teillebensräume. Arten wie Abendsegler, Zwergfledermaus oder Zweifarbfledermaus 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. Pflanzenarten und prioritären Brutvogelarten haben die Anforderungen zum Schutz dieser Arten Vorrang.

4 Maßnahmen

4.1 Schutzmaßnahmen

Grundsätzlich muss in FFH-Gebieten eine hoheitliche Grundsicherung erfolgen. Daher wurden zusätzliche Schutzgebiete ausgewiesen sowie bestehende NSG und LSG neu verordnet, unter Berücksichtigung der Anforderungen zur Erhaltung des LRT 8210 bei den Ver- und Geboten bzw. Freistellungen. Der gesetzliche Biotopschutz verbietet erheblichen Beeinträchtigungen.

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. An stark frequentierten Kletterfelsen ist ein Monitoring erforderlich, um den Erfolg der Lenkungsmaßnahmen und die Einhaltung der Regelungen zu kontrollieren.

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 in 3.2.1 genannten 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

Evtl. kann zur Lenkung des Besucherverkehrs der Bau von Geländern bzw. Absperrungen erforderlich sein.

5.3 Vertragsnaturschutz

In der Regel nicht erforderlich.

5.4 Kooperationen

Auf den Landes-, Bundes- und Kommunalwaldflächen soll die Sicherung bzw. Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands von Felsen und ihres Umfeldes in Eigenbindung erfolgen.

Für Flächen im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) werden Maßnahmen in den Erhaltungs- und Entwicklungsplänen für die FFH- und Naturschutzgebiete einvernehmlich beschrieben. Die Niedersächsischen Landesforsten und die Naturschutzverwaltung wirken gemeinsam darauf hin, die Finanzierung der Maßnahmen sicherzustellen.

6 Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000.
<https://www.bfn.de/lebensraumtypen>.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie.
<https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32 (1) (1/12), Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand: Februar 2014.
www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Biotopschutz > Biotopkartierung > Kartierhinweise FFH-Lebensraumtypen.

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. A/4: 1-336, Hannover.

DREHWALD, U. und E. PREISING (1991): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme – Moosgesellschaften. – Naturschutz Landschaftspf. Nieders. 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 (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 (4) (4/02): 169-242, Hildesheim.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU ST) (2008): Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in Sachsen-Anhalt. – <https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/natura-2000/arten-und-lebensraumtypen-mit-artenschutzliste-2018/lebensraumtypen-anhang-i-der-ffh-rl/>.

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.
<https://www.nlwkn.niedersachsen.de/45108.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. 20/5: 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 53.

Impressum

Herausgeber:

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

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen

Zitiervorschlag:

NLWKN (Hrsg.) (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S.,

www.nlwkn.niedersachsen.de/download/50153