



R. Baufeld, U. Benz u. J. Rögner

# Biotoptypeninventar

auf geplanten Gipsabbauf Flächen  
südlich von Osterode (Niedersachsen)



Ralf Baufeld, Ursula Benz, Jens Rögner  
TRIOPS-Ökologie und Landschaftsplanung GmbH  
Weender Straße 55  
37073 Göttingen

E-Mail: [triops@t-online.de](mailto:triops@t-online.de)  
URL: <http://www.triops-consult.de>

## 1. Einleitung

Ein Abbauvorhaben für Naturgips befindet sich auf Flächen des Bundeswehr - Standortübungsplatzes Osterode zwischen Uhrde und Beierfelde. Von dem Eingriff betroffen sind Gebietsabschnitte im Bereich der Kreuzstiege und des Blossenberges, für die teilweise die Abbaugenehmigungen erteilt sind (siehe Abb. 1). An der Kreuzstiege ist bereits mit dem Abbau begonnen worden. Auf den betroffenen Flächen kommen kleinere Magerrasenbereiche sowie zahlreiche Erdfälle vor. Das Biotopinventar ist im Zusammenhang mit dem gesetzlichen Schutz nach § 28a NNatG und auch mit der Umsetzung der FFH-Richtlinie zu betrachten, da einige der Biotope im Anhang I geführt werden (siehe Ellwanger 1999). Im folgenden wird der Bestand der Biotoptypen nach einer Kartierung von TRIOPS (1995) erläutert bewertet.

## 2. Über das Gebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt südlich der Kreisstadt Osterode. Der naturräumlichen Gliederung zufolge wird es der naturräumlichen Haupteinheit D 36

„Weser- und Weser-Leine-Bergland“ zugeordnet (Symanck et al. 1998). Hövermann (1963) differenziert weiter in die Einheiten „Südwestliches Harzvorland“ mit der Untereinheit „Osteroder Kalkberge“. Gekennzeichnet wird diese Region durch die Dolomite des Zechsteins, die eine trockene, von zahlreichen Karstformen durchsetzte Hochfläche bilden. Der hier anstehende Bereich der Zechsteingipse und -letten ist durch besonders viele Karstphänomene wie Erdfälle und Karren charakterisiert (Hinze o. J.; Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 1986; vgl. Hamm 1985). Hinsichtlich der Bodenverhältnisse wird das Gebiet dem „flach bis mittelhängigen Bergland“ mit mäßig trockenen, meist stark steinigen und flachgründigen, sandig-lehmigen bis tonigen Verwitterungsböden zugeordnet. Die Böden erweisen sich z. T. als staunass und schlecht wasserdurchlässig. Klimatisch läßt sich das Untersuchungsgebiet der Klima-Landschaftsregion „submontane Berglandregion“ zuordnen (Niedersächsisches Landesverwaltungsamt 1978). Diese Region wird durch mitteleuchtes bis feuchtes, stellenweise verhältnismäßig trockenes Klima und eine lange, mit zunehmender Höhe kürzer werdende Vegetationszeit geprägt. Die Temperaturverhältnisse entsprechen weitgehend der collinen Höhenstufe mit

Höhen von 180 bis 340 m ü.NN. (Schönfelder 1978). Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 7 bis 8° C, der mittlere Jahresniederschlag 800 mm (Kühlhorn 1970).



Abb. 2: Schafbeweidung auf einem Mosaik aus Magerrasen und Magerrasen mit typischen Gipskarst-Erdfällen, derartige geologische Formationen sind nach einem Gipsabbau nicht renaturierbar.

Nach der Karte der potentiell natürlichen Vegetation (Niedersächsisches Landesverwaltungsamt 1978) kann das Gebiet dem Eichen-Hainbuchenwald-Gebiet der Löß- und Kalkböden zugeordnet werden, wobei auch hier die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) eine nicht unbedeutende Rolle spielen dürfte. Gerade was ihr Vorkommen auf trockeneren Standorten angeht, ist sie möglicherweise oftmals unterschätzt worden (vgl. Leuschner 1994). Auf dem im Süden an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Buntsandstein schließt das Hainsimsen-Buchenwald-Gebiet und das Buchen-Traubeneichenwald-Gebiet des Hügel- und Berglandes an.

## 3. Bestand

### 3.1 Methode

Bei der Darstellung des Bestandes wird mit freundlicher Genehmigung der Wehrbereichsverwaltung II auf die Kartierung von TRIOPS (1995), die im Oktober 1995 durchgeführt wurde, zurückgegriffen. Die Bearbeitung erfolgte nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope (Drachenfels 1994). Es wurden nur die Offenlandbereiche erfaßt, die geschlossenen Wald- und Aufforstungsflächen waren nicht Bestandteil der Kartierung. Für die westliche Abbaufäche am Blossenberg sind daher keine differenzierten Aussagen möglich. Die bei TRIOPS (1995) dokumentierten Zufallsfunde von Rote-Liste-Arten im Gebiet bzw. Daten der

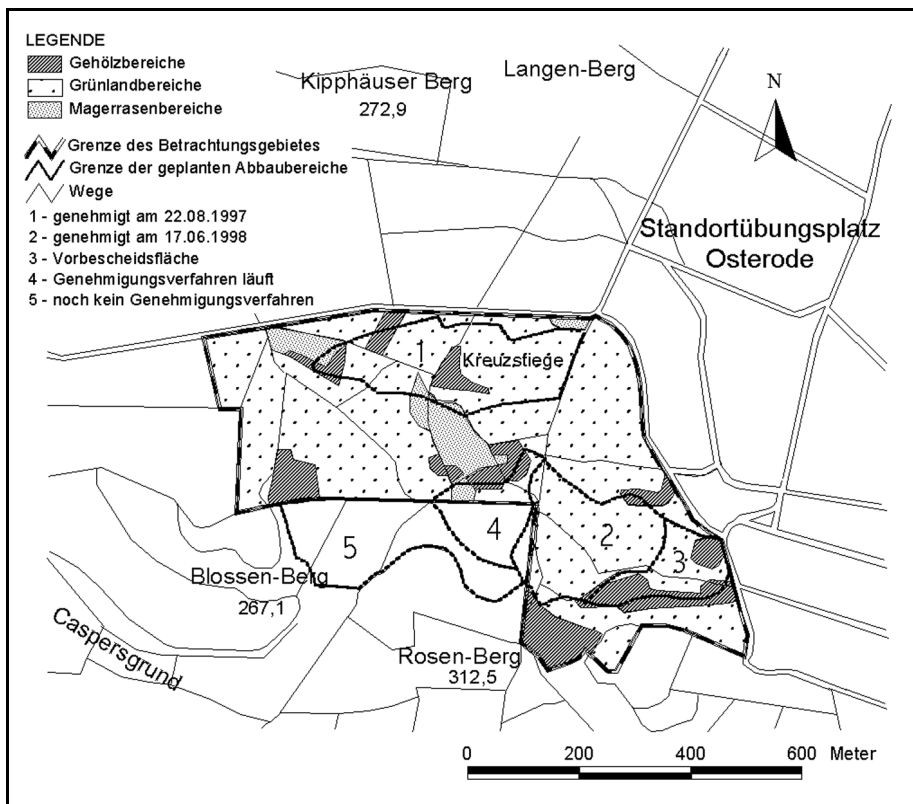


Abb. 1: Gliederung und Grenze des Betrachtungsgebietes südlich von Osterode mit Lage der Abbaubereiche (mündl. Mitt. BSG Göttingen)

Unteren Naturschutzbehörde Osterode werden wiedergegeben, beziehen sich jedoch auf einen größeren Gebietsausschnitt, so daß sie lediglich als Potential möglicher Vorkommen gewertet werden können. Aufgrund der relativ späten Kartierzeit ist davon auszugehen, daß das Vorkommen gefährdeter Arten eher unterschätzt wurde. Zu danken ist an dieser Stelle Herrn Ellwanger, der weitere Fundortdaten zur Verfügung stellte.

### 3.2 Biotoptypenübersicht

Das Betrachtungsgebiet wird von Grünland, das durch Feldgehölze, Hecken, Gebüsche und Aufforstungen vielfältig untergliedert wird, dominiert. Größere, geschlossene Waldflächen bzw. Aufforstungen sind im Bereich des Blossenberges sowie direkt angrenzend im Caspersgrund zu verzeichnen. Das gesamte Gebiet ist von Karsterscheinungen wie Erdfällen, Dolinenfeldern und anstehendem Gipsstein geprägt. Im folgenden werden die bei TRIOPS (1995) angegebenen Biotoptypen für die verschiedenen Abbaubereiche erläutert. In Klammern angegeben wird die Bezeichnung des Biotyps bei Drachenfels (1994) und ein eventuell vorliegender Schutzstatus nach § 28a NNatG.

#### 3.2.1 Abbaubereich Kreuzstiege (Abbildung 1, Fläche 1)

Der Bereich der Kreuzstiege besteht überwiegend aus magerem mesophilen Grünland kalkreicher (GMK) und kalkarmer (GMA) Standorte, das durch Gipskarst-Erdfälle (DEG § 28a) strukturiert ist. Da durch die geomorphologischen Erscheinungen des Gipskarstes ein kleinflächig wechselndes Mosaik unterschiedlicher Bodenfeuchte, -trophie und -reaktion entsteht, ist die genaue Zuordnung der Grünlandbestände zu einem bestimmten Grünlandtyp nicht immer eindeutig. In Dolinenbereichen haben sich kleinflächig feuchtezeigende Arten angesiedelt, so daß dort von Übergangsbereichen zum mesophilen Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) gesprochen werden kann. Viele Flächen erwiesen sich als eng verzahnte Mischbestände. Als Besonderheit des Grünlandes ist anzumerken, daß die Flächen in der Regel kaum gedüngt wurden und daher relativ artenreich sind. Im südlichen und westlichen Flächenteil wurden kleinflächig typische (RHT § 28a) und saumartenreiche Kalkmagerrasen (RHS §

28a) kartiert. Als Besonderheit sind im Westen dieses Bereiches kleine natürliche Gips-Felsfluren (RFG § 28a) mit dem dortigen Mosaik aus Magerrasen und Magergrünland verzahnt. Die Flächen wurden 1995 von einer Schafherde abgeweidet, wiesen aber Verbrachungserscheinungen auf, so daß sich kleinflächig halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) mit Beständen von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Gemeiner Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Krauser Distel (*Carduus crispus*), Gemeinem Beifuß (*Artemisia vulgaris*) u. a. entwickeln konnten. Stellenweise sind Einzelbäume, Baumgruppen (HB) und mesophile Gebüsche (BM) teils in Kontakt mit naturnahen Feldgehölzen (HN) erfaßt worden. Für die Gebüsche ist der Aufbau zumeist aus Brombeeren (*Rubus* sp.), Hunds-Rosen (*Rosa canina*), Schlehen (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus* sp.) oder Haseln (*Coryllus avellana*) beschrieben. Einige zusammenhängende Gehölze im südöstlichen Teil der Fläche konnten als Strauch-Baumhecke (HFM) angesprochen werden. Im nordwestlichen Teil liegt ein Nadelholzforst (WZ) aus Fichten (*Picea abies*) und Lärchen (*Larix decidua*) innerhalb des Abbaubereiches. Auf den Freiflächen des Abbaubereiches sind als Besonderheit einzelne Hügelgräber beschrieben worden. Für den gesamten Bereich ist der Gipsabbau über zwei Teilgenehmigungen erlaubt. Im Westen des Gebietes sind bereits wertvolle Flächen durch die Arbeiten verloren gegangen (mündl. Mitt. BSG).

#### 3.2.2 Blossenberg, östlicher Abbaubereich (Abbildung 1, Flächen 2 und 3)

Dieser Abbaubereich wies vom Grünland her eine ähnliche Struktur auf wie der oben genannte. Das mesophile Grünland besiedelte verarmte, teils kalkarme (GMA) und teils kalkreiche (GMK) Standorte. Stellenweise sind auch hier feuchtere Bereiche (GMF) eingestreut. Nennenswerte Kalkmagerrasenflächen sind nicht erfaßt worden, wengleich die Arten innerhalb des Grünlandes vereinzelt vertreten waren. Die gesamte Fläche ist ebenfalls durch natürliche Erdfälle des Gipskarst (DEG § 28a) strukturiert und wies kleinflächige Vorkommen der natürlichen Gipsfelsflur (RFG § 28a) auf. Die Grünlandbereiche waren 1995 wie die oben genannte Fläche in die Schafbeweidung einbezogen. Teilweise waren Bracheerscheinungen vorhanden. Im zentralen Bereich dieser Fläche ist ein

kleiner, als sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR § 28a) zu charakterisierender Bereich beschrieben. Derartige Sümpfe stellen Mischbestände aus Seggen, Binsen, Simsen, Stauden und Röhrichtarten dar (TRIOPS 1995). In den Randbereichen der Fläche wuchsen vielfach kleinere mesophile Gebüsche (BM) mit einzelnen Baumgruppen oder Einzelbäumen (HB). Das Artenspektrum ist vergleichbar mit demjenigen im Bereich der Kreuzstiege. Im nordwestlichen Teil der geplanten Abbaustätte wurde eine Strauchhecke (HFS) entlang eines Weges erfaßt. Im Südosten ragt die Abbaustätte bis in den angrenzenden Wald, der hier als Nadelforst (WZ) charakterisiert ist und teilweise in Buchenwald übergeht. Der Waldrand ist aufgrund seiner Breite separat als Waldrand mittlerer Standorte (WRM) angesprochen, und stellt daher in der Kulturlandschaft eine Besonderheit dar. Für den Großteil dieses Abbaubereiches ist die Genehmigung erteilt. Lediglich ein Teilbereich im Osten gilt bisher als sogenannte Vorbescheidsfläche (mündl. Mitt. BSG).

#### 3.2.3 Blossenberg, westlicher Abbaubereich (Abbildung 1, Flächen 4 und 5)

Diese geplante Abbaustätte liegt zum überwiegenden Teil innerhalb des Waldes, der hier zu großen Teilen als Mischwald aus Laub- und Nadelbäumen zu charakterisieren und durch Gipskarsterscheinungen wie natürliche Erdfälle strukturiert ist. Als besondere und geschützte Biotoptypen kommen hier Schluchtwaldbereiche und natürliche Gipsfelsfluren vor (Landkreis Osterode am Harz o. J. vgl. Niedersächsisches Umweltministerium 1999). Ein nördlich gelegener Teilbereich des geplanten Abbaus ragt aus dem Wald in das Offenland, das aus magerem Grünland teils kalkarmer (GMA) und teils kalkreicher (GMK) Standorte besteht. Stellenweise sind auch hier feuchtere Bereiche (GMF) beschrieben (TRIOPS 1995). Im Wechsel mit dem Grünland stockten Feldgehölze mit dominierenden Eichen (*Quercus* sp.) auf den Flächen. Ein westlich davon gelegener, saumartig ausgeprägter Magerasenbergbereich (RHS § 28a) wird ebenfalls vom geplanten Abbau betroffen. Die Fläche ist durch natürliche Erdfälle des Gipskarst (DEG § 28a) strukturiert. Ein Genehmigungsverfahren läuft derzeit für die nordöstlich gelegene Teilfläche (mündl. Mitt. BSG).

Tab. 1: Übersicht über die Biotoptypen außerhalb der Waldflächen im Untersuchungsgebiet

Code	Biotoptyp	RL	§ 28a	FFH-Biotop (Anhang I)
	<b>Wälder</b>			
WZ	Sonstiger Nadelforst	-	-	-
WRM	Waldrand mittlerer Standorte	3	-	-
	<b>Gebüsche und Kleingehölze</b>			
BM	Mesophiles Gebüsch	-	-	-
HFS	Strauchhecke	3	-	-
HFM	Strauch-Baumhecke	3	-	-
HN	Naturnahes Feldgehölz	3	-	-
HB	Einzelbaum/Baumbestand	(3)	-	-
	<b>Magerrasen</b>			
RHT	Typischer Kalk-Magerrasen	2	§	6212 <sup>4)</sup>
RHS	Saumartenreicher Kalk-Magerrasen	2	§	6212 <sup>4)</sup>
	<b>Mesophiles Grünland</b>			
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	2	-	6510
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	2	-	6510
GMK	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte	2	-	6510
	<b>Ruderalfluren</b>			
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte	-	-	-
	<b>Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope</b>			
RFG	Natürliche Gips-Felsflur	2	§	*6110 <sup>1)</sup>
DEG	Natürlicher Erdfall im Gipkarst	2)	§	*3180 <sup>3)</sup>
	<b>Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer</b>			
NSR	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	3	§	-

RL regionale Gefährdungseinstufung nach Riecken et al. (1994)

2 stark gefährdet

3 gefährdet

§ Schutz nach § 28a NNatSchG

\* prioritärer Lebensraum

1) sofern sie im Offenland vorkommen

2) nicht separat bewertet

3) nur periodisch wasserführende Erdfälle

4) prioritär nur bei besonders orchideenreichen Beständen

### 3.3 Geschützte und gefährdete Biotope

In der folgenden Tabelle 1 werden die erfassten Biotoptypen mit Angaben zum Schutzstatus nach § 28a und 28b NNatG (Drachenfels 1994) sowie Angaben zum Gefährdungsgrad, bezogen auf die Region „Westliche Mittelgebirge“, (Riecken et al. 1994) im Überblick dargestellt. Um die Bedeutung des Gebietes ermes- sen zu können, ist insbesondere auch eine Beurteilung im Zusammenhang mit der FFH- Richtlinie (vgl. Ssymank et al. 1998) angebracht. In der Tabelle sind die FFH-Biotopnummern angegeben. Die Biotoptypen „Natürliche Gips-Felsflur“, 6110 (nur gehölzfreie, offene Bereiche) und „Natürlicher Erdfall im Gipkarst“, 3180 (nur periodisch wasser- führende Dolinen) gehören zu den prioritären Lebensräumen nach dem Anhang I der Richtlinie. Im Bereich des westlichen Blossenberges kommt als weiterer prioritärer Lebensraum ein „Schluchtwald“, 9180 vor (Niedersächsisches Umweltmi- nisterium 1999), der jedoch außerhalb des Untersuchungsgebietes von TRIOPS (1995) liegt.

#### 3.3.1 Erläuterung der geschützten Biotoptypen und der FFH-Lebensraumtypen außerhalb der Waldflächen

##### Magerrasen

Die Zuordnung der Magerrasenbestände erweist sich in Gipskarst-Gebieten zum Teil als sehr schwierig, da aufgrund der kleinflächig wechselnden Bodenreaktion auf engstem Raum nebeneinander Kalk- und Säurezeiger auftreten. Kalk-Magerr- rasen sind meist nur als kennartenarme Bestände beschrieben, die sich mit me- sophileren und azidophileren Grünland- gesellschaften eng verzahnen und z. T. durchmischen. Die Kalk-Magerrasen im Gebiet entsprechen dem FFH-Lebens- raumtyp 6212 in seiner nicht prioritären Ausprägung.

##### Typischer Kalk-Magerrasen (RHT) § 28a

Typische Kalkmagerrasen kennzeichnen nach TRIOPS (1995) Teilbereiche der südexponierten Flächen des südöstli- chen Arealen des Bearbeitungsgebietes sowie kleine Abschnitte der ost- bis süd- ostexponierten Flächen im zentralen

Gebietsabschnitt. In diese Magerrasenbereiche mischen sich kleinflächig Gipsfelsfluren, z. T. mit Anklängen von Sandmagerrasen, sowie Gehölzbestände, so daß stellenweise ein sehr strukturreiches Mosaik aus verschiedenen Lebensraumtypen entsteht. An charakteristischen Kalkmagerrasen- und Magerrasen-Arten konnten Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Pyramiden-Schillergras (*Koeleria pyramidata*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) sowie Gewöhnlicher Thymian (*Thymus pulegioides*) erfaßt werden.

#### Saumartenreicher Kalk-Magerrasen (RHS) § 28a

In enger Nachbarschaft zu den typischen Kalkmagerrasen traten saumartenreiche Rasen auf, die extensiver beweidet wurden. Gekennzeichnet sind diese Bestände durch Arten wie Mittlerer Klee (*Trifolium medium*) und Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*) bzw. durch eine Dominanz von Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*). Die Kalk-Magerrasenbestände sind gesetzlich geschützt, sofern sie die erforderliche Mindestgröße von 100 m<sup>2</sup> erreichen. Das ist für Bereiche auf der Fläche Kreuzstiege sowie im Bereich des westlichen Blossenberges der Fall.

#### Mesophiles Grünland

Zum mesophilen Grünland werden Weiden und Wiesen sowie noch grünlandartige Brachestadien auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten Böden gestellt. Magere und mäßig feuchte Ausprägungen des mesophilen Grünlandes stellen nach TRIOPS (1995) den häufigsten Biotoptyp des Untersuchungsgebietes dar. Mesophiles, artenreiches Grünland ist als FFH-Lebensraumtyp 6510 einzustufen. Außer von weit verbreiteten Grünlandarten wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Englisches Raygras (*Lolium perenne*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) usw. werden die mesophilen Grünlandbestände von Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen bzw. größerer Empfindlichkeit gegen Überdüngung und intensiver Nutzung, die im Intensivgrünland kaum mehr auftreten, geprägt. Von diesen seien hier nur einige Arten wie Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Flaumiger Wiesenhafer (*Helicotrichon pubescens*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) genannt.

#### Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)

Mäßig feuchtes Grünland ist für das gesamte Untersuchungsgebiet meist kleinflächig beschrieben und weist auf die mäßig feuchten, z. T. grund- oder stau-feuchten Böden hin. Das mesophile Grünland mäßig feuchter Standorte wurde im gesamten Gebiet von Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) geprägt, in den feuchtesten Flächen gesellten sich Binsenarten (*Juncus* sp.), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Heil-Ziest (*Stachys officinalis*) hinzu.

#### Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (GMA)

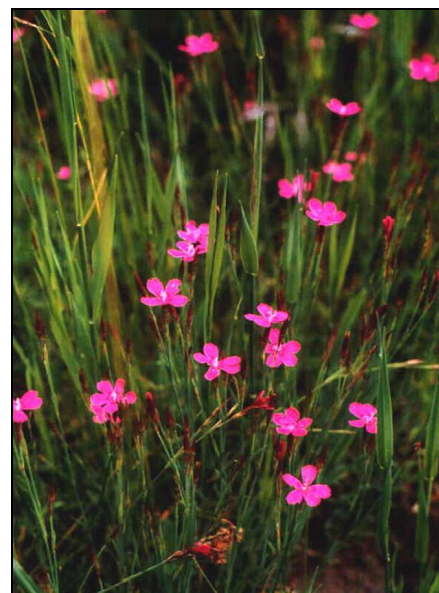


Abb. 3: Die Heidenelke (*Dianthus deltoides*) gilt in Niedersachsen als gefährdet, sie besiedelt vor allem mäßig saure, bereits entkalkte Standorte.

In fast allen Grünlandflächen des Untersuchungsgebietes traten im Jahre 1995 Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Rotschwingel (*Festuca rubra* agg.) in z. T. hohen Deckungsgraden auf. Diese Arten weisen auf mäßig trockene bis frische, mäßig stickstoffversorgte, kalkarme Böden hin. An Magerkeitszeigern wurden in den Grünlandflächen kalkarmer Standorte z. B. Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*) oder Gewöhnliche Hainsimse (*Luzula campestris*) erfaßt. Als Elemente der Borstgrasrasen wurden Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Wiesen-Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*) nachgewiesen.

#### Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (GMK)

Wiesen und Weiden auf mäßig trockenen bis frischen Kalkböden mit Magerkeitszeigern sind häufig besonders blütenreich. Neben Kalkmagerrasenarten wie Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) oder Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) traten in solchen Beständen verstärkt Arten des mesophilen Grünlandes auf. Im Untersuchungsgebiet zeigen die Flächen dieses Biotoptyps fließende Übergänge zu den Kalkmagerrasen.

#### Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope

#### Natürliche Gips-Felsflur (RFG) § 28a

Für das Untersuchungsareal sind kleinflächige, natürliche Gipsfels-Fluren verzeichnet, die in Kalk-Magerrasenbereiche bzw. in mageres, mesophiles Grünland kalkreicher Standorte eingestreut oder bewaldet sind. Unbewaldete und nicht verboschte Felsfluren auf Gipsgestein sind dem prioritären FFH-Lebensraumtyp \*6110 zuzuordnen. Kleinflächige Gips-Felsfluren, die im Bereich der Magerrasen liegen und lediglich als Zusatzcode erfaßt wurden, sind mit diesem Vegetationstyp gemeinsam geschützt. Natürliche Felsen, die mehr als 1,50 m aus der Erde ragen, sind nach § 28a unabhängig von ihrer Vegetation und ohne Mindestgröße geschützt. Derartige Felsbereiche sind im Untersuchungsgebiet meist unter Wald oder Feldgehölzen zu finden.

### Natürlicher Erdfall im Gipskarst (DEG) § 28a

Das Untersuchungsgebiet ist von natürlichen Erdfällen geprägt, die stellenweise als ausgedehnte Dolinenfelder in Erscheinung treten. Am Grunde von Erdfällen sind teilweise wertvolle Biotope, beispielsweise kleine Seggen-, Binsen- oder Staudensümpfe entwickelt. Magerrasenbestände sind an einigen südexponierten Einbruchswänden erfaßt worden. Diejenigen Dolinen, die temporäre Gewässer aufweisen, sind dem prioritären FFH-Lebensraumtyp \*3180 zuzuordnen. Nach Szymank et al. (1998) weist die naturräumliche Einheit, in der sich das Untersuchungsgebiet befindet als einzige in Deutschland Hauptvorkommen guter Ausprägung auf. Nach § 28a sind alle deutlich ausgeprägten Erdfälle geschützt. Da häufig Komplexe aus mehreren Erdfällen auftreten, ist in solchen Fällen der Gesamtbereich, der wesentlich von Erdfällen geprägt ist, ein sogenanntes Dolinenfeld, geschützt. In diesem Sinne müssen große Partien des Untersuchungsgebietes als geschützt betrachtet werden.

### Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer

### Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR) § 28a

Ein nährstoffreicher Sumpf, der als Mischbestand aus Seggen, Binsen, Simsen, Stauden und Röhrichtarten charakterisiert ist, wurde im östlichen Bereich des Blossenberges erfaßt. Arten wie Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Bachbunze (*Veronica beccabunga*), Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis palustris*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Rauhaariges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Meerbinse (*Bolboschoenus maritimus*) charakterisieren derartige Bestände. Der Biotop auf der ist aufgrund seiner Größe und seiner Lage in einer Doline geschützt.

### 3.4 Flora

In Tabelle 2 erfolgt eine Auflistung der nach der niedersächsischen Roten Liste (Garve 1993) bzw. nach der bundesweit geltenden Roten Liste Korneck, Schnittler & Vollmer (1996) gefährdeten Pflan-

zenarten im Gebiet. Sie setzt sich zusammen aus Zufallsfunden durch TRIOPS (1995), Angaben aus der von der Unteren Naturschutzbehörde des Land-

kreises Osterode durchgeführten Biotop-typenkartierung nach § 28a NNatG, einer Zusammenstellung von Drachenfels (1997, 1998) und Daten von Ellwan-

Tab. 2: Gefährdete Pflanzenarten des Untersuchungsgebietes

	Deutscher Name (Wissensch. Name)	Nieders.	BRD
1	Berg-Klee ( <i>Trifolium montanum</i> ) **	2	-
2	Blasen-Segge ( <i>Carex vesicaria</i> )**	3	-
3	Dach-Pippau ( <i>Crepis tectorum</i> )**	2	-
4	Dorniger Schildfarn ( <i>Polystichum aculeatum</i> )***	3	-
5	Echte Schlüsselblume ( <i>Primula veris</i> )	3 H	-
6	Echter Wiesenhafer ( <i>Helictotrichon pratense</i> ) **	3 H	-
7	Färber-Ginster ( <i>Genista tinctoria</i> )	3 H	-
8	Fransen-Enzian ( <i>Gentianella ciliata</i> )**	3	3
9	Geflecktes Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza maculata</i> ) **	3	3
10	Gewöhnliches Kammgras ( <i>Cynosurus cristatus</i> )**	(3)	-
11	Gewöhnliche Kreuzblume ( <i>Polygala vulgaris</i> )**	3	-
12	Gewöhnliches Sonnenröschen ( <i>Helianthemum nummularium</i> )***	3	-
13	Gewöhnliches Zittergras ( <i>Briza media</i> ssp. <i>media</i> ) *	3 H	-
14	Großblütige Braunelle ( <i>Prunella grandiflora</i> )**	3	-
15	Großer Odermennig ( <i>Agrimonia procera</i> )***	3	-
16	Grüner Streifenfarn ( <i>Asplenium viride</i> ) *	2	-
17	Hügel-Vergißmeinnicht ( <i>Myosotis ramosissima</i> )***	3	-
18	Heide-Nelke ( <i>Dianthus deltoides</i> )	3	-
19	Heil-Ziest ( <i>Betonica officinalis</i> )	3 H	-
20	Kleiner Baldrian ( <i>Valeriana dioica</i> ) *	3	-
21	Kleines Mädesüß ( <i>Filipendula vulgaris</i> ) *	2 H	-
22	Nickendes Leimkraut ( <i>Silene nutans</i> ssp. <i>nutans</i> ) *	3 H	-
23	Ruprechtsfarn ( <i>Gymnocarpium robertianum</i> )***	2	-
24	Schlitzblättriger Hahnenfuß ( <i>Ranunculus polyanthemophyllos</i> )***	2	-
25	Schwielen-Löwenzahn ( <i>Taraxacum laevigatum</i> agg.)**	(3)	-
26	Sumpfdotterblume ( <i>Caltha palustris</i> ) *	3	-
27	Sumpf-Sternmiere ( <i>Stellaria palustris</i> )	2 H	3
28	Teufelsabbiß ( <i>Succisia pratensis</i> )***	3	-
29	Wiesen-Glockenblume ( <i>Campanula patula</i> ) *	3 H	-
30	Wiesen-Kümmel ( <i>Carum carvi</i> )**	3	-
31	Wiesen-Leinblatt ( <i>Thesium pyrenaicum</i> ) **	2	3
32	Wiesen-Salbei ( <i>Salvia pratensis</i> )	3	-
33	Zierliches Labkraut ( <i>Galium pumilum</i> )**	(3)	

Gefährdungskategorien:

- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- H Gefährdung bezogen auf das Hügel- und Bergland
- (3) vermutete Einstufung 'gefährdet' (nach Garve 1993 und Korneck, Schnittler & Vollmer 1996)
- \* Angaben der Unteren Naturschutzbehörde

ger (mündl. Mitt.). Das Betrachtungsgebiet für die Vorkommen der gefährdeten Arten bei Drachenfels (1997, 1998) und Ellwanger (mündl. Mitt.) bezieht sich auf die Flurangaben Kreuzstiege und Blossenberg, so daß keine Aufgliederung nach den einzelnen Abbauflächen angegeben werden kann.



Abb. 4: Der Fransenenzian (*Gentianella ciliata*) ist eine Art der Kalkmagerrasen. Sie ist in Niedersachsen und auch bundesweit als 'gefährdet' in den Roten Listen eingestuft.

Insgesamt liegen Angaben über 33 Sippen der Roten Listen vor. Davon gelten 8 in Niedersachsen als stark gefährdet, 22 als gefährdet und bei weiteren 3 Sippen wird eine Gefährdung angenommen, ist aber noch nicht abschließend beurteilt. Bundesweit gelten 4 Sippen als gefährdet. Ein Großteil der gefährdeten Pflanzen siedelt in Magerrasen oder magerem Grünland, einige Spezies weisen einen Verbreitungsschwerpunkt in feuchtem Grünland auf und je eine gefährdete Art ist den Felsfluren (Grüner Streifenfarn, *Asplenium viride*) bzw. den Röhrichten oder Sümpfen (*Blasen-Segge*, *Carex vesicaria*) zuzuordnen.

#### 4. Landschaftsökologische Bewertung

Auf Grundlage der Biotoptypenkartierung läßt sich eine Bewertung der Biotoptypen vornehmen, wobei als Kriterien die Natürlichkeit, Vollkommenheit, räumliche und zeitliche Wiederherstellbarkeit, die Seltenheit und Gefährdung von Pflanzenarten und -gesellschaften sowie die Repräsentanz eingehen (vgl. Adam; Nohl; Valentin 1986, Bfg 1994). Die Gesamteinstufung auf einer 5-stufigen Skala erfolgte dabei jeweils nach dem am höchsten bewerteten Kriterium. Eine Ausnahme ist das Kriterium der „zeitlichen Wiederherstellbarkeit“, dessen Erfüllung bei naturfernen Forsten nicht allein für die Zuordnung in die jeweilige Wertstufe genügt. Im folgenden wird die Bewertung im Überblick dargestellt. Bei den sehr hochwertigen Flächen handelt es sich vor allem um Magerrasen oder entsprechende Biotop-

komplexe, die sich aus Magerrasen und Gehölzen zusammensetzen. Derartige Flächen wurden im Westen des Abbaubereiches Kreuzstiege und auf der Teilfläche 4 des Abbaubereiches am Blossenberg kartiert. Ebenfalls von sehr hohem Wert sind natürliche Felsfluren, wie sie als gehölzbestandene Flächen im südlichen Bereich der Teilfläche Blossenberg Ost vorkommen. Große Teile des Untersuchungsgebietes bestehen aus unfragmentierten Grünlandflächen unterschiedlicher Feuchtigkeit, Trophie und Basenversorgung, die über lange Zeiträume in der Regel ungedüngt blieben und daher eine besonders hochwertige, relativ artenreiche Ausprägung bieten. Sie wurden als hochwertig eingestuft. Zu dieser Wertstufe zählen weiterhin die Gehölze mit standortgerechten Arten, die wertvolle Strukturelemente im gesamten Gebiet darstellen. Der überwiegende Anteil der Betrachtungsfläche gehört dieser Wertstufe an. Eine mittlere Wertigkeit weisen Ruderalflächen oder verbrachte Grünlandbereiche außerhalb der Dolinenfelder auf. Aufgrund der kleinflächigkeit ihres Vorkommens sind sie nicht in der Abb. 5 dargestellt. Als geringwertig sind die Aufforstungen mit Nadelgehölzen sowie unversiegelten Lehm- oder Schotterwege und sonstige Offenbodenbereiche einzustufen, die nur im Falle der Aufforstungsfläche im Nordwesten

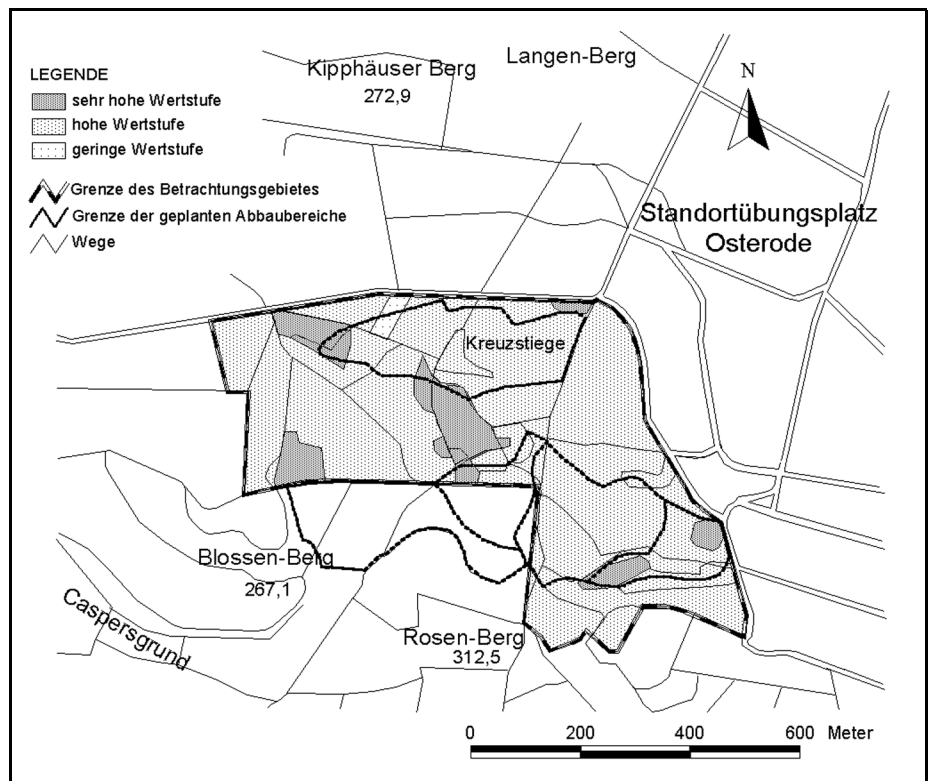


Abb.:5: Lage der wertvollen Flächen in Bezug auf die geplanten Abbaubereiche

der Kreuzstiege in der Abb. 2 dargestellt werden können. Flächen von sehr geringer Wertigkeit wurden für das hier betrachtete Gebiet nicht beschrieben. Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß das Untersuchungsgebiet eine außerordentlich hochwertige Fläche darstellt. Grund dafür ist die hohe raumstrukturelle Vielfalt, die die Ausbildung unterschiedlicher Mosaik von Lebensraumtypen ermöglicht, bei der eine hohe Artenvielfalt zu erwarten ist. Die Vorkommen einer Reihe von gefährdeten Arten tragen ebenfalls zu dieser Bewertung bei. Die Gipskarstgebiete am südlichen und südwestlichen Harzvorland mit ihren zahlreichen Erdfällen stellen eine einzigartige Besonderheit von übernationaler Bedeutung dar und müssen als vorrangig schützenswert gelten (vgl. Landes- Raumordnungsprogramm Niedersachsen 1994, Drachenfels 1998). Dem wird einerseits durch den gesetzlichen Schutz nach § 28a NNatG, andererseits durch ihre Bedeutung als FFH-Lebensräume Rechnung getragen. Das Untersuchungsgebiet gehört dementsprechend größtenteils zu dem in der 2. Charge von Niedersachsen vorgeschlagenen FFH-Gebiet „Gipskarstgebiet bei Osterode“ (Niedersächsisches Umweltministerium 1998, 1999). Die Kreuzstiege wurde aufgrund der erteilten Abbaugenehmigungen jedoch ausgegrenzt.

## 5. Konflikte mit den Naturschutzzielen

Die Haupteinflußfaktoren für den momentanen Zustand des Untersuchungsgebietes stellten über lange Zeiträume die militärische, landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung dar. Das Gebiet wurde durch die militärische Nutzung geprägt, die beispielsweise einerseits durch den Einsatz von Kettenfahrzeugen zu Biotopzerschneidung, Vegetationsschäden und Bodenumlagerungen führte, andererseits eine nicht an Ertragsmaximierung gebundene landwirtschaftliche Pflege ermöglichte, die die Grünland- und Magerrasenflächen durch eine extensive Beweidung und Mahd offen hielt. Diese Extensivnutzung hat zu der in der Kulturlandschaft seltenen Ausprägung geführt (vgl. Kaldrack 1993). Teilflächen des Standortübungsplatzes Osterode sind für den Gipsabbau bereitgestellt worden. Es handelt sich größtenteils um hochwertige Gebiete (siehe Abbildung 2). Kleinere vom Abbau betroffene Magerrasenbereiche werden

sogar als sehr wertvoll dargestellt und sind nach § 28a NNatG geschützt. Die Flächen sind teilweise Wuchsort bzw. besitzen das Potential für die Besiedelung mit in Niedersachsen gefährdeten und stark gefährdeten Pflanzenarten. Gesetzlich geschützt sind ebenfalls die zahlreichen Erdfälle in diesen Flächen. Ein Teil der Biotoptypen auf den Abbauflächen entsprechen den im Anhang I der FFH- Richtlinie aufgelisteten FFH-Lebensraumtypen, die im europäischen Naturschutznetzwerk Natura 2000 einen besonderen Schutz erfahren sollen, wobei die offenen Gipsfelsfluren, die temporären Gewässer in Dolinen und die Schluchtwaldbereiche als prioritäre Lebensräume geführt werden. Grundsätzlich stellt sich im Zusammenhang mit dem geplanten Gipsabbau die Frage nach der Bedeutung des gesetzlichen Schutzes der Flächen, der durch die §§ 28a NNatG und § 19a und b BNatSchG, bzw. die FFH-Richtlinie gegeben ist (vgl. Ellwanger 1999). Trotz der Tatsache, daß auch Gipsabbauflächen ein wertvolles Biotopinventar beherbergen können, stellt die Zerstörung derartiger Biotope einen äußerst schwerwiegenden Eingriff in die Natur dar, mit dem auch die geologischen Formationen des Gipskarst wie natürliche Erdfälle und Felsen unwiederbringlich verloren gehen. Dringend klärungsbedürftig ist die Frage, inwieweit eine Verträglichkeitsprüfung nach § 19c BNatSchG für die jüngst genehmigten Abbaubereiche nachzuholen ist.

## 6. Literatur

- ADAM, K.; NOHL, W.; VALENTIN, W. 1986: Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. - Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. - Düsseldorf, 399 S.
- BFG 1994: Bewertungsrahmen - Vegetation. - Bundesanstalt für Gewässerkunde (Hrsg.), Koblenz.
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE 1986: Geologische Übersichtskarte 1 : 200.000, Blatt CC 4726 Goslar. - Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. V. (BEARB.) 1994: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und 28b NNatG geschützten Biotope, Stand 1994. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen, Heft A/4. - Hannover, 192 S.
- DRACHENFELS, O. V. 1998: Stellungnahme zum geplanten Gipsabbau am Blossenberg. brieflich. - Hannover, 4 S.
- ELLWANGER, G. 1999: Zur Bedeutung des vorgeschlagenen FFH-Gebietes „Gipskarstgebiet bei Osterode“ für das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Göttinger Naturkundliche Schriften 5. - Göttingen: 169-178
- GARVE, E. 1993: Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 13(1). - Hannover, 37 S.
- HAMM, F. 1985: Karsterscheinungen im Gips Niedersachsens. - Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 38 Jhg. Heft2. - Hannover: 106-113. Hinze (o. J.): Geologische Karte vom Harz. - Maßstab 1 : 100.000. - Berlin.
- HÖVERMANN, J. 1963: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 99 Göttingen. - Geographische Landesaufnahme 1:200.000, 35 S.
- KALDRACK, G. 1993: Umweltverträgliche Nutzung von Übungsplätzen in der Bundesrepublik Deutschland. - Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege Heft 62. - Meckenheim: 26-30.
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M.; VOLLMER, I. 1996: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schr.reihe f. Vegetationskunde 28. BfN. - Bonn Bad-Godesberg: 21-187.
- KÜHLHORN, E. 1970: Historisch-Landeskundliche Exkursionskarte von Niedersachsen, Maßstab 1:50.000, Blatt Osterode am Harz. - Hildesheim, 125 S. Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 1994. - Schriften der Landesplanung Niedersachsen. - Hannover 192 S. Landkreis Osterode am Harz (o. J.): Benachrichtigungsbogen für Biotopkartierung nach § 28a NNatG. Nr. 4227/33/07 und 4227/33/08. - Osterode.
- LEUSCHNER, C. 1994: Ablauf der Heide-Wald-Sukzession und Eigenschaften der beteiligten Baumarten. - In: Walddynamik in der Lüneburger Heide: Ursachen, Mechanismen und die Rolle der Ressourcen, - Habilitationsschrift

Universität Göttingen: 13-23

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESYERWALTUNGSAMT  
1978: Ausgewählte Grundlagen  
und Beispiele für Naturschutz  
und Landschaftspflege. - Natur-  
schutz u. Landschaftspflege in  
Niedersachsen, Sonderreihe A/1.  
- Hannover, 20 S.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM  
1998: Gebietsvorschlag zur ab-  
schließenden Umsetzung der  
FFH-Richtlinie der EU (92/43/  
EWG) in Niedersachsen. Vor-  
schlag 133 Gipskarstgebiet bei  
Osterode. - Karte im Maßstab 1 :  
50.000. - Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM  
1999: Gebietsvorschlag zur ab-  
schließenden Umsetzung der  
FFH- Richtlinie der EU (92/43/  
EWG) in Niedersachsen. Vor-  
schlag 133 Gipskarstgebiet bei  
Osterode. - Hannover, 6 S.

RIEKKEN, U; RIES, U.; SSYMANK, A. 1994:  
Rote Liste der gefährdeten Bio-  
typen der Bundesrepublik  
Deutschland. - Schriftenreihe für  
Landschaftspflege und Natur-  
schutz 41. - Bonn-Bad Godes-  
berg, 184 S.

SCHÖNFELDER, P. 1978: Vegetationsver-  
hältnisse auf Gips im südlichen  
Harzvorland. - Naturschutz und  
Landschaftspflege in Niedersach-  
sen, 8. - Hannover, 110 S.

SSYMANK, A; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C.;  
SCHRÖDER, E. 1998: Das europäi-  
sche Schutzgebietssystem NATU-  
RA 2000. - Schr.reihe f.  
Landschaftspflege u. Naturschutz  
53. BfN. - Bonn Bad-Godesberg,  
560 S.

TRIOPS 1995: Flächendeckende Biotop-  
typenkartierung des Standort-  
übungsplatzes Osterode am Harz.  
- unveröff. Gutachten im Auftra-  
ge des BMVg. - Göttingen, 36 S.

# Landschaftsplanung.NET

Fachbeiträge und Informationen für die Landschaftsplanung



Ausgabe 03/2000

ISSN 1439-9954

## Beiträge in dieser Ausgabe:

R. Baufeld, U. Benz u. J. Rögner:  
Biototypen - Inventar auf geplanten  
Gipsabbauflächen südlich von Osterode  
(Niedersachsen)

H. Kampf:  
About Nature Policy, Large Ecosystems  
in a Small and Crowded Country and the  
Role Large Herbivores can Play: Challen-  
ges For Future!

D. Schmalz:  
Auswirkungen agrarpolitischer Entschei-  
dungen in Perú auf die Landnutzungs-  
Strukturen im südlichen peruanischen  
Andenhochland

## Herausgeber und Redaktion:

Dr. B. Demuth  
Dipl.-Ing. R. Fünkner

## Kontakt:

E-Mail: [redaktion@lapla-net.de](mailto:redaktion@lapla-net.de)  
Tel.: 030 / 39731 - 896  
Fax: 030 / 39731 - 898

## Redaktionsanschrift:

Landschaftsplanung.NET  
- Redaktion -  
B. Demuth  
Ringbahnstraße 7  
10711 Berlin

## Grafik, Layout und technische Umsetzung:

cultconcept Berlin