



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

Kurzfassung MaP 189 „Separate Fledermausquartiere im Großraum Dresden“

1. GEBIETSCHARAKTERISTIK

Zum FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere im Großraum Dresden“ gehören 14 Wochenstuben- und 7 Winterquartiere, die sich auf die Landkreise Meißen, Riesa-Großenhain, Sächsische Schweiz und Weißeritzkreis sowie auf die Stadt Dresden verteilen. Das SCI ist verschiedenen Naturräumen zuzuordnen, u. a. dem Osterzgebirge, dem Mittelsächsischen Lösshügelland, der Dresdner Elbtalweitung und der Sächsischen Schweiz.

Bei den Wochenstubenquartieren handelt es sich um Dachböden, Gewölbe, Keller und Heizungskeller in Gebäuden, die als Kurhaus, Kirche, Museum, Schule bzw. Fortbildungsstätte oder Vereinstreffpunkt sowie als Wohn- oder Geschäftsräume genutzt werden. Mit Ausnahme der Heizungskeller in Bad Gottleuba und Siebeneichen unterliegen die unmittelbaren Quartierräume keiner Nutzung.

Zu den Winterquartieren gehören zwei alte Bergwerksstollen, zwei ehemalige Kalkwerke, zwei Gebäudeteile sowie ein ursprünglich für militärische Zwecke angelegter Stollen. Keines der Winterquartiere unterliegt einer Nutzung.

Die meisten Quartiere befinden sich innerhalb bebauter Ortsteile und sind daher nicht Bestandteil von Schutzgebieten. Ausnahmen hiervon sind vier Quartiere in Landschaftsschutzgebieten (Rehefeld-Zaunhaus im LSG „Osterzgebirge“, Borna im LSG „Unteres Osterzgebirge“, Doberzeit und Königstein im LSG „Sächsische Schweiz“) und ein Winterquartier in einem Naturschutzgebiet („Tiefer Hammerzechen Stollen“ in Berggießhübel im NSG „Hochstein-Karlsleithe“). Das Wochenstubenquartier in Glashütte ist als Naturdenkmal ausgewiesen. Außerdem stehen 12 der Quartiergebäude unter Denkmalschutz. Durch die Bundesartenschutzverordnung und das BNatSchG sind die vorkommenden Fledermausarten sowie ihre Lebensstätten besonders geschützt.

2. ERFASSUNG UND BEWERTUNG

2.1. LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE

Lebensraumtypen sind kein Bestandteil des FFH-Gebietes und wurden daher nicht erfasst.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

2.2. ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE

Im SCI „Separate Fledermausquartiere im Großraum Dresden“ wurden vier Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie mit Wochenstuben, Winter- und Sommerquartieren nachgewiesen (vgl. Tabelle 1). In rund der Hälfte der Quartiere wurden weitere neun Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie festgestellt.

Tabelle 1: Quartiere der Fledermausarten nach Anhang II im SCI 189

Anhang II - Art		Anzahl der Quartiere
Name	Wissenschaftlicher Name	
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	11 Wochenstuben 3 Winterquartiere 1 Sommerquartier
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	6 Wochenstuben 3 Winterquartiere 2 Sommerquartiere
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	4 Winterquartiere
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	1 Winterquartier

Im Großraum Dresden sind zwei Teilpopulationen der Kleinen Hufeisennase bekannt. Die größere besiedelt das Elbtal zwischen Sächsischer Schweiz und Dresden sowie das untere Osterzgebirge. Sie umfasst fünf Wochenstubenkolonien mit einem stabilen und leicht ansteigenden Bestand zwischen 50 und 260 adulten Tieren (insgesamt ca. 550 adulte Tiere) sowie ein kleineres Vorkommen in Pillnitz. Gefährdungen bestehen hier vor allem durch Nutzungsänderungen und damit verbundene Verschlechterungen der Quartierbedingungen (insbesondere in Heizungskellern), aber auch durch Sanierungen oder Verfall der Gebäudesubstanz.

Die zweite Teilpopulation lebt im Raum Meißen (Elbtal, Triebischtal, Lommatzcher Pflege). Hier handelt es sich um vier wesentlich kleinere und teilweise instabile Wochenstubenkolonien von (0)-3 bis 16 adulten Tieren. Neben Gefährdungen und Beeinträchtigungen durch Sanierungen, Holzschutzmaßnahmen oder Störungen ist für diese Kolonien die stark zerschnittene Landschaft mit großen unstrukturierten Agrarflächen und nur kleinen als Jagdgebiet nutzbaren Waldinseln problematisch. Aufgrund der relativen Isolierung jeder einzelnen Kolonie und der geringen Ausbreitungsfähigkeit der Kleinen Hufeisennase hat die Bewahrung und Förderung der Vorkommen im Raum Meißen einen besonders hohen Stellenwert.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

Beide Teilpopulationen liegen so weit voneinander entfernt, dass ein Austausch von Individuen aufgrund des geringen Aktionsradius Kleiner Hufeisennasen nicht wahrscheinlich ist. Das FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Mühlberg und Schöna“ stellt zwar die Kohärenz zwischen den sächsischen Teilpopulationen her, da insbesondere die walddreichen Elbhänge von Hufeisennasen genutzt werden bzw. ihnen zur Verfügung stehen. Jedoch fehlen zwischen den Vorkommensgebieten geeignete Sommer- und Winterquartiere in jeweils geringer Entfernung voneinander.

Innerhalb des Vorkommensgebietes Osterzgebirge/Sächsische Schweiz ist die Kohärenz als gut zu bewerten, da meist die wesentlichen Teillebensräume (Wochenstubenquartier, Winterquartiere, Jagdhabitats) der Kolonien Bestandteil des Schutzgebietsnetzes sind und ein relativ kohärentes Netz von Waldgebieten potenzielle Verbindungen zwischen den einzelnen Quartieren gewährleistet. Von den übrigen Quartieren stark isoliert ist allerdings das Schloss Pillnitz. Als starke Gefährdung der Kohärenz sind in diesem Teilgebiet die Straßenbauvorhaben BAB 17 und S 170 n einzuschätzen, da sie der Kohärenz innerhalb der Teilpopulation entgegen wirken und damit die Effektivität des Schutzgebietsnetzes schwächen.

Auch innerhalb des Vorkommensgebietes im Meißner Raum ist die Kohärenz teilweise hergestellt, sie beruht hier jedoch auf einer wesentlich geringeren Flächenbasis und wird vor allem durch das Triebischtal gewährleistet. Das Quartier in Leuben ist für eine Wiederbesiedlung aus dieser Richtung wahrscheinlich zu isoliert.

Insbesondere die Teilpopulation südöstlich von Dresden stellt ein Dichtezentrum der Kleinen Hufeisennase in Deutschland dar. Ihr Anteil am Gesamtbestand in Deutschland beträgt etwa 50 %. Damit besitzt die sächsische Population eine wesentliche Bedeutung für den gesamten mitteleuropäischen Raum.

Die Kolonien des Großen Mausohrs im Großraum Dresden verteilen sich auf die Sächsische Schweiz, das untere Osterzgebirge sowie den Raum Meißen (Elbtal, Triebischtal). Als FFH-Gebiet wurden fünf der acht bekannten Mausohr-Wochenstubenquartiere gemeldet. Dabei handelt es sich vor allem um die kopfstarken Kolonien ab 100 Tiere. Diese besiedeln geräumige Dachstühle in der Nähe ausgedehnter Waldflächen, welchen als Nahrungshabitat eine wesentliche Bedeutung zukommt. In drei der bearbeiteten Winterquartiere (Stollen) überwintern u. a. Große Mausohren. Somit profitiert auch diese Art von der menschlichen Bau- und Bergbautätigkeit. Mittels Beringung nachgewiesene Wechselbeziehungen bestehen zwischen einzelnen Quartieren im Großraum Dresden (z. B. zwischen Rehefeld und Glashütte), aber auch zwischen den Vorkommen im Osterzgebirge und den Vorkommen im Leipziger Raum.

Durch die Ausweisung von waldbestanden Gewässerläufen wurde im Großraum Dresden ein gutes Verbindungsnetz zwischen den Quartieren und eine Sicherung zumindest eines Teils der Jagdlebensräume geschaffen. Problematisch für die Kohärenz des Quartiernetzes erscheint allerdings die Beschränkung auf die Ausweisung großer Wochenstuben. Auch Satellitenquartiere können von großer Bedeutung für die Population sein. Da-



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

her wäre es sinnvoll, alle bekannten Wochenstuben der Art in das Schutzgebietsnetz zu integrieren.

Bei den vier separaten FFH-Quartieren im Großraum Dresden, in denen die Mopsfledermaus vorkommt, handelt es sich ausschließlich um Winterquartiere mit jeweils 1 bis 4 Exemplaren. Sie verteilen sich auf die Sächsische Schweiz, das untere Osterzgebirge sowie das Triebischtal. Es handelt sich um Quartiere anthropogenen Ursprungs in Gewölbekellern und alten Bergbaustollen. Besonders in der Sächsischen Schweiz ist jedoch auch die Nutzung natürlicher spaltenreicher Felsbildungen wahrscheinlich. Da bisher nur kurze Wanderstrecken der Mopsfledermaus festgestellt wurden, sind jeweils auch nahegelegene Fortpflanzungsstätten zu vermuten. Die Mopsfledermaus gilt als ein Bewohner urwaldartiger Waldbestände, so dass ihre Wochenstubenquartiere und Jagdgebiete in den mehr oder weniger ausgedehnten Wäldern in Winterquartiernähe zu finden sein dürften.

Im Großraum Dresden scheint die Mopsfledermaus nicht häufig zu sein, zumindest sind nicht genügend Nachweise vorhanden, um ein kohärentes Schutzgebietsnetz für diese Art zu schaffen. Sie profitiert allerdings sehr wahrscheinlich von der stellenweise großflächigen Ausweisung naturnaher kohärenter Waldgebiete, in denen sich vermutlich der überwiegende Teil der Sommerquartiere befindet. Die Ansprüche der Mopsfledermaus sollten daher bei der entsprechenden Managementplanung und Bewirtschaftung berücksichtigt werden.

Die Bechsteinfledermaus wurde in Sachsen sehr selten nachgewiesen, im Großraum Dresden sind keine aktuellen Fortpflanzungs- und nur wenige Winterquartiere bekannt. Davon stammen zehn Nachweise aus dem Osterzgebirge. Neben geeigneten Winterquartieren im Altbergbau stehen der waldbewohnenden, ortstreuen Art in erreichbarer Entfernung auch die nötigen höhlenreichen Laubwälder zur Verfügung.

Im separaten FFH-Quartier in Rehefeld (ehemaliges Kalkwerk) ist die Bechsteinfledermaus in vergleichsweise geringer Anzahl vertreten. Die geringe Nachweisdichte ist wahrscheinlich z. T. auf die Nutzung von versteckten Spaltenquartieren in den unterirdischen Winterquartieren und auf die Bildung von relativ kleinen Wochenstuben in Baumhöhlen, die häufig gewechselt werden, zurückzuführen.

Die Schaffung eines kohärenten Schutzgebietsnetzes für die Bechsteinfledermaus ist aufgrund der geringen Nachweisdichte schwierig. Neben dem ehemaligen Kalkwerk Rehefeld ist ein weiteres Winterquartier Bestandteil des SCI „Täler von Vereinigter und Wilder Weißeritz“. Ein zusammenhängendes im Rahmen von Natura 2000 geschütztes Quartiernetz besteht somit nicht. Allerdings kommt auch der Bechsteinfledermaus möglicherweise die stellenweise großflächige Ausweisung naturnaher kohärenter Waldgebiete zugute. Sie sollte daher ebenso in der entsprechenden Managementplanung und Bewirtschaftung berücksichtigt werden.

Der Erhaltungszustand der Quartiere der einzelnen Fledermausarten ist in Tabelle 2 zusammengefasst.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

Tabelle 2: Erhaltungszustand der Quartiere im SCI 189

Anhang II-Art		Erhaltungszustand		
		A	B	C
Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Quartiere	Anzahl Quartiere	Anzahl Quartiere
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	6	5	4
Großes Mausohr ¹	<i>Myotis myotis</i>	3	2	3
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	1
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	1	--	--

3. MAßNAHMEN

3.1. MAßNAHMEN AUF GEBIETSEBENE

Aufgrund der Spezifika der einzelnen Quartiere werden Maßnahmen vor allem quartierkonkret vorgeschlagen. Auf Gebietsebene sind jedoch die folgenden Grundsätze zu beachten:

- notwendige Dachsanierungen sind bei Dachbodenquartieren auf die Quartierbelange abzustimmen (Bauzeitenregelung, Erhalt der Hangplatzeigenschaften sowie der Einflugmöglichkeiten, Verzicht auf den Einsatz fledermausschädlicher Holzschutzmittel und Einsatz unbehandelten Holzes, Erhalt von Quartieren in Ausflughöhe, rechtzeitige Information und Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde)
- Einrichtung einer oder mehrerer freier Einflugmöglichkeiten in mehreren Objekten (z. B. durch umgestaltete Dachflächenfenster)
- Erhaltung bzw. Verbesserung der Akzeptanz für das jeweilige Fledermausvorkommen durch Nutzer und Eigentümer (jährliche Quartierbetreuung in Verbindung mit Bestandskontrolle, Kontakt zu den Eigentümern)

¹ Keine Bewertung der Sommerquartiere sowie vom Hauptgebäude des Schlosses Gauernitz



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

- Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörden bei der Erteilung von Genehmigungen für vom Eigentümer anzuzeigende Baumaßnahmen an Quartiergebäuden

3.2. MAßNAHMEN IN BEZUG AUF LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I

Lebensraumtypen sind nicht Bestandteil des FFH-Gebietes. Es werden diesbezüglich keine Maßnahmen erforderlich.

3.3. MAßNAHMEN IN BEZUG AUF ARTEN NACH ANHANG II

In den Wochenstubenquartieren der Kleinen Hufeisennase steht die Sicherung einer optimalen Quartiertemperatur im Vordergrund. Dazu wurde in vier Quartieren die Einrichtung einer Wärmekammer geplant. Diese Quartiere müssen künstlich beheizt werden. Zur Bereitstellung der Heizkosten wird die Errichtung einer Photovoltaikanlage vorgeschlagen. Eine Dachsanierung wird bei einem Quartier umgehend, bei einem weiteren Quartier in absehbarer Zeit erforderlich. Des Weiteren müssen zwei Wochenstubenquartiere mit Einflugöffnungen versehen werden, die Sicherung der Störungsfreiheit durch kleinere bauliche Veränderungen ist in einem Quartier erforderlich.

Da die Art nach dem Ausflug aus dem Quartier sofort wieder Deckung (meist in Form eines nahestehenden Laubgehölzes) sucht, dürfen Gehölze im Ausflugsbereich nicht entfernt werden bzw. sind bei unvermeidbarer Rodung vorgezogen nachzupflanzen.

Zum Erhalt der Quartiere des Großen Mausohrs wird bei einem Wochenstubenquartier dringend, bei zwei weiteren Quartieren in absehbarer Zeit eine Dachsanierung erforderlich. Weitere Maßnahmen bestehen in der Einrichtung von Einflugöffnungen, kleineren baulichen Maßnahmen zur Sicherung der Akzeptanz einer kopfstarken Kolonie, der Vermeidung der Kontamination mit Holzschutzmitteln sowie der Erneuerung der Vergitterung in einem Winterquartier in etwa zehn Jahren.

In einem Winterquartier der Mopsfledermaus ist die Erhöhung des Hangplatzangebotes im kalt temperierten Bereich durch die Anbringung von Hohlblocksteinen erforderlich. Ein weiteres Winterquartier ist Bestandteil einer Felswand, die über das Stollenquartier hinaus Mopsfledermäusen eine Vielzahl von Spaltenverstecken bietet und daher als ganzes als Flächennaturdenkmal ausgewiesen werden sollte.

Für die nur in einem Winterquartier nachgewiesene Bechsteinfledermaus wird die Sicherung des Einfluges durch eine Erneuerung der Vergitterung in etwa 10 Jahren nötig.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

Tabelle 3: Erhaltungsmaßnahmen im SCI 189

Maßnahme-Beschreibung	Quartierzahl	Maßnahmeziel	Art / Habitat
Erhalt oder Erneuerung von Wärmequellen (Schaffung von Wärmekammern, Beheizung mit Photovoltaikanlagen, Erneuerung Heizkörper)	7	Sicherung günstiger Quartierqualitäten durch Gewährleistung der Quartiertemperatur	Kleine Hufeisennase
Quartiersanierung unter Berücksichtigung der Quartierbelange (Dachsanierung bzw. Holzbehandlung)	4	Sicherung günstiger Quartierqualitäten	Kleine Hufeisennase, Großes Mausohr
Erhöhung des Hangplatzangebots (Anbringen von Hohlblocksteinen, Aufhängen eines Fledermauskastens in Ausweichquartier)	2	Verbesserung der Quartierqualitäten durch zusätzliches Hangplatzangebot	Großes Mausohr, Mopsfledermaus
Einrichtung von Einflugöffnungen	3	Verbesserung der Erreichbarkeit des Quartiers	Kleine Hufeisennase, Großes Mausohr
Bauliche Maßnahmen zur Abtrennung des Quartiers (Türeinstbau, Erneuerung der Vergitterung der Einflugöffnung)	2	Sicherung der Störungsfreiheit der Quartiere	Kleine Hufeisennase, Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

Maßnahme-Beschreibung	Quartierzahl	Maßnahmeziel	Art / Habitat
Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen auf das Quartiergebäude (Abdichtung des Quartiers zur Nutzung, jährliche Kotberäumung, Wanzenbekämpfung)	2	Erhalt und Förderung der Akzeptanz der Quartiere bei den Nutzern und Eigentümern, Vermeidung einer unkontrollierten Vermehrung von Parasiten	Kleine Hufeisennase, Großes Mausohr



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

4. FAZIT

Die Abstimmungen zum MaP erfolgten in der Regel mit den Eigentümern, da diese die meisten Gebäude selbst nutzen. Waren die Interessen weiterer Nutzer betroffen, so wurden diese ebenfalls hinzugezogen. Bei den Quartieren in Strehla und in Friedrichswalde-Ottendorf war eine Abstimmung nicht möglich.

Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen waren die meisten Eigentümer einverstanden, sofern sie selbst die finanziellen Mittel dafür nicht aufbringen müssen. Die Umsetzung ist demnach grundsätzlich möglich.

Für einen Großteil der Maßnahmen bestehen Fördermöglichkeiten des Freistaates Sachsen, des Bundes oder der EU.

Da alle Maßnahmen eine naturschutzfachliche Betreuung erfordern und meist in privaten Räumlichkeiten durchgeführt werden, ist für die Ausführung baulicher Maßnahmen eine enge Zusammenarbeit zwischen Eigentümer, ausführender Firma und Quartierbetreuer notwendig.

In einigen Quartieren verbleibt ein Konfliktpotenzial, welches durch zukünftige Eigentümerwechsel, Nutzungsänderungen und Bauaktivitäten verursacht werden dürfte. Entsprechende Planungen sind von den jeweiligen Eigentümern beabsichtigt, aber noch nicht konkret benennbar, so dass sie nicht in die Abstimmungen einbezogen werden konnten. In einzelnen Fällen betrifft das Konfliktpotenzial auch nahe gelegene Winter- oder Ausweichquartiere, die zum Teil in anderen FFH-Gebieten liegen und in der entsprechenden Managementplanung berücksichtigt werden müssen.

Ein besonderes Problem stellt die Gewährleistung der Beheizung von sechs Wochenstufenquartieren der Kleinen Hufeisennase dar. Besonders in den ehemaligen Heizungskellern ist ein drastisches Absinken der Quartiertemperatur absehbar, so dass sich hier der günstige Erhaltungszustand kurzfristig stark zu verschlechtern droht. Dadurch wird der größte Teil des Bestandes der Kleinen Hufeisennase in Sachsen und damit ein erheblicher Teil des Bestandes in Deutschland akut gefährdet. Aufgrund der hohen Verantwortung des Freistaates Sachsen für die Erhaltung dieser Art muss kurzfristig eine umsetzbare Problemlösung gefunden werden.

Der Schutz der Lebensstätten der besonders geschützten Fledermausarten wird von § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und ggf. von § 26 SächsNatSchG (Stollen früherer Bergwerke, höhlenreiche Einzelbäume) erfasst. Betretungsbeschränkungen können insbesondere auf der Grundlage von § 42 Abs. 1 Nr. 3 erlassen werden.

Für alle Quartiere in Gebäuden wird die Eintragung des Fledermausvorkommens ins Grundbuch als wichtiger Beitrag zur langfristigen Gebietssicherung erachtet, um insbesondere beim Wechsel von Eigentümern die mit dem Quartier verbundene Verantwortung von vornherein zu verdeutlichen.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

5. QUELLE

Der Managementplan für das Gebiet Nr. 189 wurde im Original 2005 von Christiane Schmidt, Niesky unter Mitarbeit von Thomas Frank, Dresden erstellt und kann bei Interesse beim Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich Radebeul oder Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden eingesehen werden.

ANHANG

Karte 1: Übersichtskarte Quartiere