



Wildkatze

Erweiterung des Hartsteinwerkes Reimsbach Gebr. Arweiler GmbH & Co. KG 2016

i. A.

**Paulus & Partner
Ingenieurbüro**

18.10.2016

IAW Dr. Daniel Hoffmann

Nunkircher Str. 24 • D - 66687 Wadern • Tel. 06874 - 172253 • Fax 06874 - 182103

Email d.hoffmann@gameconservancy.de

Kartierung der Wildkatze 2016

Erweiterung des Hartsteinweks Reimsbach

Auftraggeber: Paulus & Partner Ingenieurbüro

Auftragnehmer: **IAW Dr. Daniel Hoffmann**
Nunkircher Str. 24
66687 Wadern-Büschfeld



Projektleitung: Dr. Daniel Hoffmann

Bearbeitung: Dr. Daniel Hoffmann



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Beschreibung der Art	2
2.1	Ökologie und Verhalten, Empfindlichkeit	2
2.2	Schutzstatus und Gefährdung	4
3	Untersuchungsraum	5
3.1	Beschreibung der einzelnen Proben-Standorte	8
4	Untersuchungsmethoden	10
4.1	Einsatz von Lockstöcken	10
4.2	Befragung / Ergebnisse Dritter	11
5	Ergebnisse	15
5.1	Wildkatzenachweise mittels Lockstäbe	15
6	Bewertung	16
6.1	Projektbedingte Störwirkungen	16
6.2	Prüfung der Verbotstatbestände und deren Vermeidung	17
6.2.1	Bestandssituation im Saarland und im Untersuchungsgebiet	17
6.2.2	Betroffenheitsanalyse	18
6.2.3	Werden eventuell Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]?	18
6.2.4	Werden eventuell wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört [§ 44 (1) Nr. 2]?	18
6.2.5	Werden eventuell Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 3]?	19
6.2.6	Werden eventuell wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 4]?	19
6.3	Maßnahmen	20



6.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 (1) Nr. 1	20
6.3.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 (1) Nr. 2	20
6.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 (1) Nr. 3	20
6.4	Prüfung auf Erfüllung von Verbotstatbeständen.....	20
6.5	Empfehlungen für potenzielle Ausgleichsmaßnahmen	20
7	Literatur.....	22



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Besiedelt Räume der Wildkatze im Saarland nach Herrmann & Knapp 2007 (roter Kreis = Standort Hartsteinwerk Reimsbach).....	5
Abbildung 2: Verbreitung der Wildkatze in Rheinland-Pfalz (nach LUWG).....	7
Abbildung 3: Standorte der Lockstäbe und der zusätzlichen Wildkamas im Untersuchungsgebiet Hartsteinwerk bei Reimsbach	9
Abbildung 4: Beispielfoto am Standort 02 (Lockstab 2, vgl. Abb. 3).....	10
Abbildung 5: Ergebnisse der Lockstabskartierung des BUND Saar aus den Jahren 2012 und 2013 (Daten: M. Lillig, BUND Saar)	12
Abbildung 6: Zuschnitt der Jagdbezirke in der Region; Positive Meldungen zum Vorkommen von Wildkatzen aus den Jagdbezirken Honzrath, Düppenweiler OT, Schmelz und Hüttersdorf (Daten: WILD 2015).....	13
Abbildung 7: Einschätzung des Gebietes um das Hartsteinwerk Reimsbach durch Herrmann & Knapp (2007) als Randlebensraum und Wildkatzenachweise nach Herrmann & Knapp (2007).....	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ergebnisse der Lockstockuntersuchung.....	15
--	----



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Gebr. Arweiler GmbH & Co. KG beabsichtigt im Bereich des bestehenden Hartsteinwerks südlich des Dorfes und innerhalb der Gemarkung von Reimsbach, Gemeinde Beckingen, eine Erweiterung des Steinbruches umzusetzen. Die gesamte Anlage des Hartsteinwerks liegt innerhalb des Naturraums des Prims-Hochlandes. Die Straße unmittelbar nördlich des Steinbruchs, die als Verbindungsstraße zwischen Johanneshof und Kansaserhof verläuft, stellt ungefähr die Grenze zum Naturraum des Merziger Buntsandstein Hügellandes dar.

Im Rahmen des naturschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind gemäß der gesetzlichen Anforderungen vielfältige Fragestellungen abzuclarbeiten. Hierbei sind die dem Vorhaben möglicherweise entgegenstehenden naturschutzfachlichen Belange darzulegen und nach den entsprechenden Vorgaben zu beurteilen. Besonderes Augenmerk liegt auf europarechtlich geschützten Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind.

Zu diesen europarechtlich geschützten Tierarten zählt u.a. die Wildkatze (*Felis silvestris*) die in der walddreichen Region des Naturparks Saar-Hunsrück einen Verbreitungsschwerpunkt hat und somit auch im Primshochland erwartet werden kann.

Ausreichend präzisierte und aktuelle Hinweise zu Wildkatzenvorkommen in der geplanten Erweiterungsfläche des Hartsteinwerkes, die eine artenschutzrechtliche Beurteilung der Planungsvorhaben unmittelbar erlauben könnten, liegen derzeit nicht vor. Um diese Datenlücke zu schließen, wurde die vorliegende empirische Studie durchgeführt.

Ob und in welcher Art und Weise Wildkatzen durch die Arealausweitung des Hartsteinwerkes und den somit erweiterten Betrieb in ihrem Verhalten beeinflusst werden, ist ad hoc nicht zu beantworten und Studien, die diese Thematik unmittelbar widerspiegeln, sind nicht bekannt. Die bisher gesammelten Erkenntnisse über Verhaltensweisen und biologische Merkmale der Wildkatze und ihr Meideverhalten gegenüber anthropogenen Eingriffen lassen zwar ein Meideverhalten erwarten, die Auswirkungen auf Individuen, Populationen oder Raumfunktionen sind aber im Einzelfall zu betrachten und zu bewerten.

Die Untersuchung erfolgte auf der Grundlage des Planungsstandes vom November 2015.



2 Beschreibung der Art

2.1 Ökologie und Verhalten, Empfindlichkeit

Ökologie und Verhalten

Die Wildkatze besiedelte in der borealen Warmzeit ganz Europa, mit Ausnahme der skandinavischen Länder, Irland und Nordosteuropa. Durch klimatische Veränderungen (kühleres Klima, schneereichere Winter) zog sich die Art später in für sie günstigere Gebiete zurück und siedelte sich in den Regionen an, in denen eine nicht zu hohe Schneedecke ein Vorwärtskommen und Jagen ermöglichten (SCHRÖPFER 2012).

Die ursprünglich in ganz Deutschland beheimatete Wildkatze (HUPE 2012) ist seit heute durch die Siedlungstätigkeit und den Flächenverbrauch des Menschen zurückgedrängt, nur noch in den bewaldeten Mittelgebirgsregionen Eifel, Taunus, Hunsrück, Harz, Solling, Pfälzer Wald, Bienwald, Hainich und in Nordhessen beheimatet (PIECHOCKI 1990).

Aufgrund des steigenden Interesses an der Art Wildkatze wurden in den letzten Jahren mehrere Telemetrie-Studien, bei denen Individuen mit Halsbandsendern ausgestattet wurden, durchgeführt. All diese Untersuchungen zeigen einen großen Raumbedarf von Wildkatzen in Mittelgebirgslandschaften. Entscheidende Faktoren, die die Streifgebietsgrößen beeinflussen, sind neben dem Geschlecht auch die Jahreszeit sowie das vorhandene Beuteangebot. In der Eifel wurden beispielsweise für Kuder (männliche Tiere) durchschnittliche Streifgebietsgrößen von ca. 1350 ha angegeben, während die für Katzen mit ca. 570 ha erheblich kleiner sind (nach HÖTZEL et al. 2007).

Diese Telemetriestudien zeigten ebenfalls, dass Wildkatzen in hohem Maße an Wald gebunden sind. HÖTZEL et al. (2007) wiesen in der Eifel nach, dass sich mindestens zwei Drittel aller Lokalisationen im Wald befanden, bzw. dass die meisten Nachweise in unmittelbarer Waldnähe lagen. So wurde im Offenland ein Abstand von mehr als 100 m zum nächstgelegenen Waldgebiet nie überschritten. Im Wald selbst bevorzugten sie struktur- und deckungsreiche Habitats wie Windwurfflächen und Verjüngungen (HÖTZEL et al. 2007)

Daneben sind auch Gewässerachsen als Teillebensraum oder Verbindungskorridore (Feuchtwiesen, Gehölzstreifen) von besonderer Bedeutung (KLAR 2003, 2010; HÖTZEL et al. 2007, TRINZEN 2006).

Andere Studien zeigten, dass die Raum- und Flächennutzung von Wildkatzen je nach Habitattyp stark variieren kann. So brachten verschiedene Untersuchungen die Erkenntnis, dass Wildkatzen in einigen Regionen das Offenland stärker nutzten, als dies bisher aus anderen Studien bekannt war. Regelmäßig konnten Wildkatzen in einer Telemetriestudie in der Nordeifel außerhalb der Waldgebiete in einer Entfernung von bis zu 1 km bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Außerdem hatten mehrere Tiere im Hochsommer Tagesschlafplätze in ungemähten Wiesen (TRINZEN 2006). Oben genannte Telemetriestudie von



HÖTZEL et al. (2007) mit 12 besenderten Wildkatzen ergab auch, dass weibliche Tiere die zentralen inneren (ruhigeren und ungestörten) Waldbereiche deutlich präferieren. Gründe dafür sind wahrscheinlich der erhöhte Deckungsbedarf zur Zeit der Jungenaufzucht, ein differenziertes Nahrungsspektrum und intraspezifische Dominanzverhältnisse (KLAR 2005).

Bevorzugte Fortpflanzungsstätten der Wildkatze sind Baumhöhlen im stehenden oder liegenden Totholz. Ihre Tagesruheplätze suchen die Tiere überwiegend auf strukturreichen Flächen größerer Waldgebiete. Häufig genutzte Biotopstrukturen sind dort vor allem Altholzbestände mit reichlich Unterwuchs, Windwurfflächen, sowie Waldsaumbereiche mit Heckenbewuchs - schwerpunktmäßig in Bachtälern und Quellbereichen. Die Ruheplätze liegen in der Regel am Boden, möglicherweise in Ermangelung geeigneter Strukturen wie beispielsweise große Baumhöhlen. Auch über längere Zeit ungenutzte jagdliche Einrichtungen werden von den Tieren gerne genutzt.

In einer Studie aus der Eifel (TRINZEN 2006) zeigte sich, dass es bei den Streifgebieten erhebliche Überschneidungen in der Raumnutzung zwischen jüngeren und älteren Kudern gab, wobei bevorzugte Bereiche durch Queren der Streifgebiete anderer Kuder aufgesucht werden. So ergibt sich ein Bild mosaikartig verstreuter Teilgebiete mit „Durchzugskorridoren“. Alle in dieser Studie telemetrierten Wildkatzen waren relativ eng miteinander verwandt, was ein deutlicher Hinweis auf eine geringe Dispersionsfreudigkeit der Art ist (Artenschutzprojekt Wildkatze NRW, THIEL 2004, TRINZEN 2006).

Empfindlichkeit

Durch Veränderungen der Raumsituation (z.B. durch Störung infolge von Zerschneidung des Aktionsbereiches durch Straßenbau, sowie durch Lärm und Beunruhigung während bestimmter Zeiten) kommt es durch Bauvorhaben zu Anpassungen der in ihrem Streifgebiet betroffenen Wildkatzen (HUPE et al. 2004, KLAR 2003, KLAR et al. 2005, STEFFEN 2003, HÖLZEL 2005), die sich in Umorientierung und Umorganisation der Streifgebiete äußern.

Dennoch werden diese Bereiche von den Tieren nicht dauerhaft aus ihrem Lebensraum ausgeschlossen. Im Rahmen ihrer täglichen Wanderungen bewegen sich Wildkatzen auch in unmittelbarer Straßennähe und queren diese sogar, soweit nicht Wildkatzenschutzzäune dies verhindern (M. HERRMANN mdl.).

Über die Empfindlichkeit der Art gegenüber Steinbrüchen oder anderen Abbaugeländen liegen bislang keine wissenschaftlichen Erkenntnisse vor. Neben direkten Störwirkungen wie Lebensraumverlust, müssen auch indirekte Wirkungen wie Lärmentwicklungen und erhöhte Frequentierung durch den Menschen bzw. Fahrzeuge berücksichtigt werden.

HÖTZEL et al. (2007) untersuchten in der Südeifel den Einfluss von Lärm auf die Wahl der Tagesquartiere. Dabei zeigte sich, dass Flächen, die einer Lärmbelastung von über 60 dB(A)



unterliegen (was etwa der Lautstärke einer normalen Unterhaltung entspricht), i.d.R. als Tagesverstecke gemieden wurden (HÖTZEL et al. 2007, S. 177).

Visuelle Beeinträchtigungen sind in Bezug auf Habitatwahl ebenfalls bedeutsam. HÖTZEL et al. (2007) wiesen nach, dass lediglich Habitats mit einem enorm hohen Deckungsgrad als Tagesverstecke für Wildkatzen in Frage kommen: über 50 % der daraufhin untersuchten Einstände wiesen in einer Höhe von 30 cm Sichtweiten von unter 1 m auf (S. 167).

2.2 Schutzstatus und Gefährdung

In der aktuellen Roten Liste für das Saarland werden Säugetiere außer den Fledermäusen bisher nicht aufgeführt. In Rheinland-Pfalz (Stand 2006) wird die Wildkatze in Kategorie 4 (= potenziell gefährdet) geführt. In der Berner Konvention wird die Wildkatze in Anhang III gelistet, wodurch auch die Lebensräume der Wildkatze unter besonderen Schutz gestellt sind. Die Wildkatze unterliegt dem Jagdrecht, genießt jedoch ganzjährige Schonzeit.

In der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie ist die Wildkatze in Anhang IV aufgeführt, als „streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse“. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz zählt sie zu den streng geschützten Arten.

In der sog. „Ampelbewertung“ zur FFH-Berichtspflicht wird für Rheinland-Pfalz der Erhaltungszustand der Population innerhalb der kontinentalen Region derzeit mit gelb als „unzureichend“ (bundesweit als U2 ungünstig - schlecht) eingestuft (LBM 2011). Für das Saarland liegen vergleichbare Bewertungsschemata nicht vor.

Einer der Haupteinflüsse auf die Größe und Verteilung von Populationen vieler Arten mit großem Raumanspruch sind Straßen, Kanäle und Schienenwege. Neben Verkehrstod und direktem Lebensraumverlust wirkt sich besonders die Zerschneidung von Habitats negativ auf hochmobile Arten wie die Wildkatze aus. Die Zerschneidung von Lebensräumen wird heute als ein wesentlicher Faktor für den Rückgang vieler Arten angesehen.

Durch Lebensraum-Fragmentierung entstehen viele kleinräumige Habitatinseln, deren Ausstattung oft nicht alle für die Wildkatze erforderlichen Ressourcen bereitstellt (DIETZ & BIRLENBACH 2006), so dass langfristig eine Abwanderung der Art in geeignetere Habitats zu erwarten ist. Ab einem bisher unbestimmten Grad der Habitatzerschneidung wird die Wildkatze aus angestammten Arealen verschwinden.

3 Untersuchungsraum

Die zur Gemeinde Beckingen gehörigen und für die Erweiterung des Hartsteinwerkes Reimsbach vorgesehenen und teilweise bewaldeten Gebiete sind potenzieller Lebensraum der Wildkatze.

Das Hartsteinwerk Reimsbach liegt naturräumlich betrachtet im Prims-Hochland, wobei unmittelbar nördlich des Betriebsgeländes die Grenze zum Naturraum Merziger Buntsandstein-Hügelland verläuft. Beide Naturräume zeichnen sich durch stark reliefierte Landschaften aus und sind mit einem hohen Waldanteil bestanden. Als größere zusammenhängende Wälder finden sich im Süden der Hütterdorf-Bupricher-Wald, der direkt in den Nalbacher Wald übergeht und im Norden schließt der Lückner über seine südlichen Ausläufer nahe an das Gebiet an.

Beide Naturräume grenzen im Norden des Landkreises Merzig-Wadern an das Hochwaldvorland und den Naturraum Hoch- und Idarwald an.

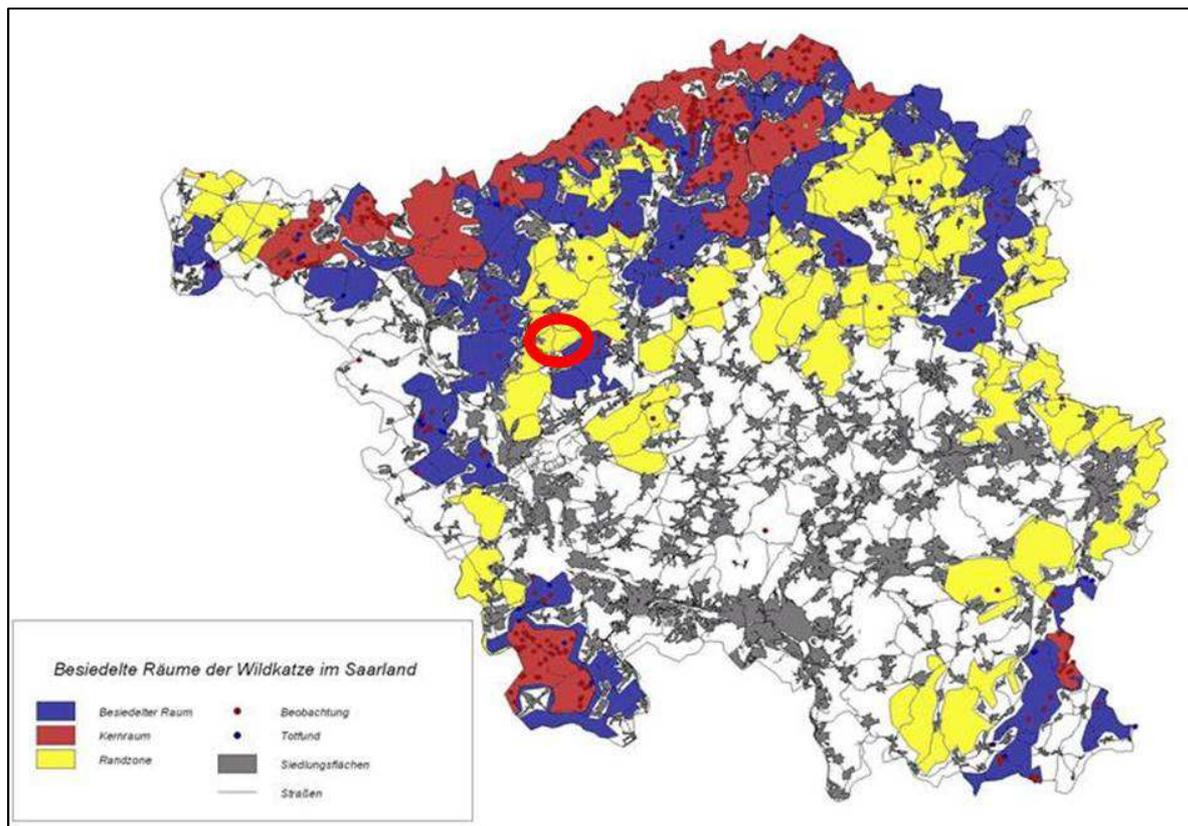


Abbildung 1: Besiedelt Räume der Wildkatze im Saarland nach Herrmann & Knapp 2007 (roter Kreis = Standort Hartsteinwerk Reimsbach)

Große Teile der letztgenannten Naturräume haben eine hohe Bedeutung als Kernlebensraum, die sich durch eine langjährige traditionelle Besiedlung und gesicherte Reproduktion begründen. Nach Angaben des LUWG in Rheinland-Pfalz gehören große Teile dieser Natur-



räume zu der so genannten „Kernzone“ der Wildkatzenlebensräume in Deutschland. Diese Räume sind seit mindestens 2 Jahrzehnten regelmäßig von der Wildkatze besiedelt.

Das Untersuchungsgebiet selbst wird als Randzone charakterisiert (Herrmann & Knapp 2007), in der die Wildkatze sporadisch auftreten kann, wo jedoch keine Reproduktion nachzuweisen ist.

Insgesamt gehört der Südwesten Deutschlands gehört mit zu den am stärksten von der Wildkatze besiedelten Gebieten bundesweit (bis zu 50 % der bundesweit angenommenen Wildkatzen leben in Rheinland-Pfalz, vgl.

<http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/Arten-und->

[Biotopschutz/Artenschutzprojekte/binarywriterservlet?imgUid=39c405ce-9949-a631-eeb7-0bd3defa5a20&uBasVariant=11111111-1111-1111-1111-111111111111](http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/Arten-und-Biotopschutz/Artenschutzprojekte/binarywriterservlet?imgUid=39c405ce-9949-a631-eeb7-0bd3defa5a20&uBasVariant=11111111-1111-1111-1111-111111111111)). Die im Hochwaldraum an Rheinland-Pfalz unmittelbar angrenzenden saarländischen Waldgebiete gehören damit zu diesem bundesweit bedeutenden Vorkommen der Art und auch die Naturräume Merziger-Buntsandstein-Hügelland, Prims-Hochland und Prims-Blies-Hügelland weisen bedeutungsvolle Verbreitungsschwerpunkte der Wildkatze im Saarland auf.

Wildkatze (*Felis silvestris*)
Verbreitung in Rheinland-Pfalz

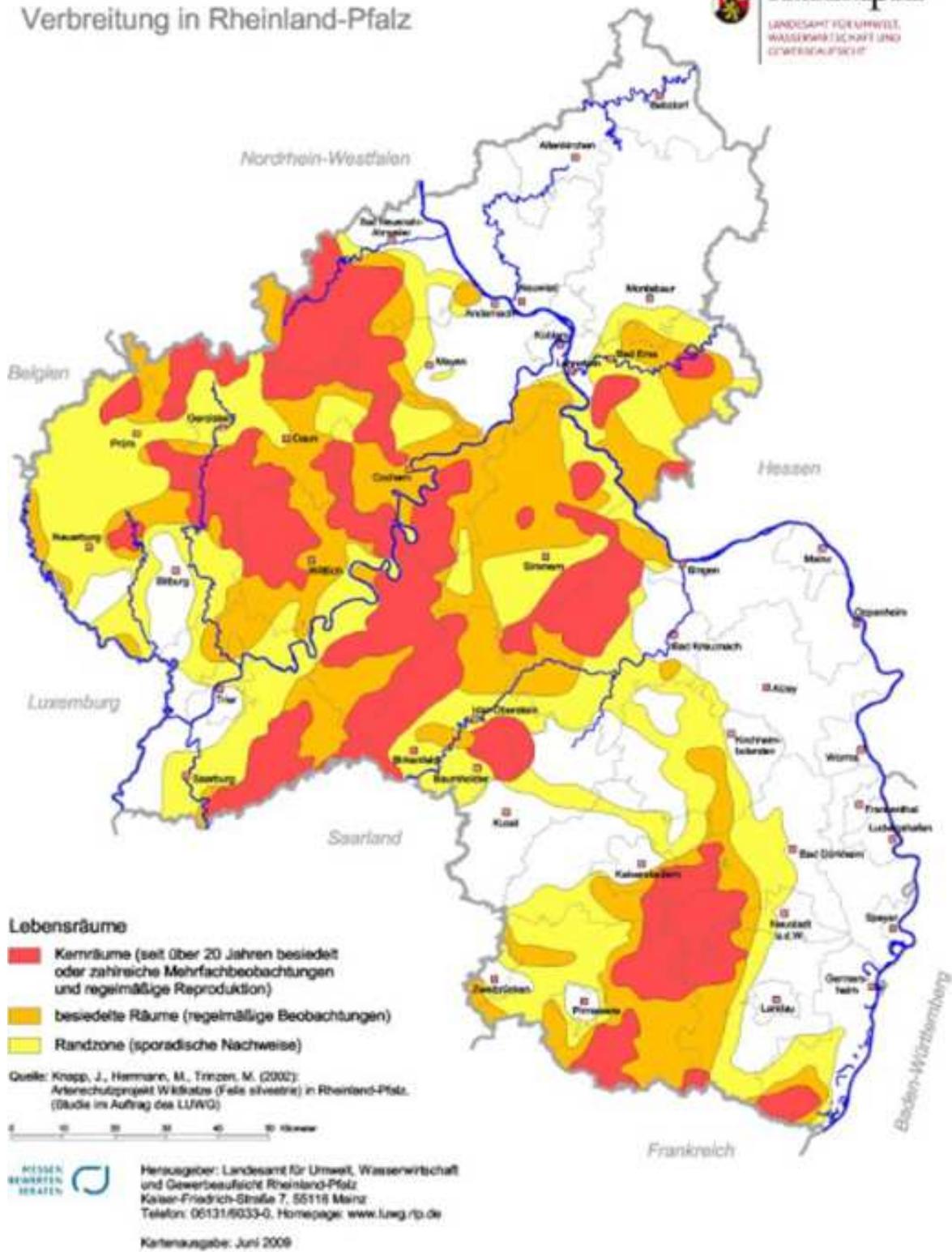


Abbildung 2: Verbreitung der Wildkatze in Rheinland-Pfalz (nach LUWG)



Die Waldflächen im näheren Umland des Hartsteinwerkes sind bis auf große Teile des Lückner, die im Eigentum des SaarForst Landesbetriebes stehen, in kommunalem oder privatem Eigentum und werden forstwirtschaftlich genutzt.

Naherholung und Wandertourismus haben insgesamt in der Region in den letzten Jahren deutlich zugenommen und eine steigende Zahl von Premiumwanderwegen führt zu einer sukzessiven Steigerung des Wandertourismus.

In unmittelbarer Nähe des Hartsteinwerkes findet sich das Fluggelände des Modellflugvereins Primsfalke e.V., die sporadisch Flugtrainings und Veranstaltungen durchführen.

3.1 Beschreibung der einzelnen Proben-Standorte

Standort 01; Lockstab

Der Standort 1 liegt südlich der Haupteinfahrt zum Hartsteinwerk Arweiler. Ein relativer junger Laubwaldbestand mit hohem Anteil an Robinien liegt zwischen dem Zubringerweg und den westlich angrenzenden Ackerflächen. Die Untersuchungsfläche besitzt einen Anschluss zu Wäldern in südwestlicher Richtung (Dammheck, Meerwald, Homerich) und ebenso nach Nordosten in Richtung des Dorfes Reimsbach.

Standort 02; Lockstab

Dieser Untersuchungsstandort befindet am südwestlichen Rand des Hartsteinwerkes in einem Mischwaldbestand mit viel Unterwuchs. Der Lockstab wurde aufgestellt ca. 60 m südlich eines künstlich angelegten Weihers.

Standort 03; Lockstab

Der Standort befindet sich innerhalb des Waldes nördlich der Verbindungsstraße zwischen Hartsteinwerk und Kansaserhof. Der Lockstab wurde im Übergangsbereich zwischen Fichtenaltholz- und Laubwaldbeständen aufgestellt. Die Lage dieses Waldes zwischen strukturreichem Grünland und Sukzessionsflächen, dem Hartsteinwerk und dem Aussiedlerhof im Osten lässt eine hohe Attraktion des Standortes erwarten.

Standort 04; Lockstab

Nur ca. 100 m südlich des Standortes 4 allerdings getrennt durch die Verbindungsstraße zum Kansaserhof wurde der Standort für den vierten Lockstab ausgewählt. Der Standort liegt in teilweise zerfallenden Fichtenbeständen, was gute Versteckmöglichkeiten bieten und gleichzeitig eine hohe Kleinsäugerdichte erwarten lässt. Im Süden grenzen neben dem Mo-

dellflugplatz auch extensive Grünlandflächen an, die als Jagdhabitate sehr geeignet scheinen.

Standort 05; Baumstubben

Dieser Standort befindet sich unweit des Standorts 4. Um potenziell weitere Daten zu gewinnen, wurde am Standort 5 ein Baumstubben mit Baldriantinktur begossen. Dieser Standort wurde zusätzlich eingerichtet und die Beobachtung mit der Wildkamera erfolgte im zeitlichen Anschluss an die reguläre Beobachtungszeit an den Standorten 01 bis 04.

Dieser Standort wurde wie Standort 06 zusätzlich eingerichtet, da an den herkömmlichen Lockstöcken keine Nachweise erbracht wurden.

Standort 06

Östlich im unmittelbaren Nahbereich zum Hartsteinwerk wurde an der gezäunten Abbruchkante eine weitere Wildkamera installiert, die wie an Standort 05 ebenfalls nach der Lockstapuntersuchung aufgestellt wurde. Die Kamera wurde innerhalb der Zäunung aufgebaut und fotografierte parallel zum Schutzzaun. Sie war so positioniert, dass ein Loch im Drahtgeflecht beobachtet werden konnte. Derartige Einschulpmöglichkeiten werden regelmäßig von Wildtieren genutzt und insbesondere nutzen Prädatoren diese Schlupfmöglichkeiten innerhalb ihres Streifengebietes.



Abbildung 3: Standorte der Lockstäbe und der zusätzlichen Wildkameras im Untersuchungsgebiet Hartsteinwerk bei Reimsbach

4 Untersuchungsmethoden

4.1 Einsatz von Lockstöcken

Besonders in der Paarungszeit (Ranzzeit Dezember - März) markieren Wildkatzen ihr Territorium durch Urin oder durch Reiben des Körpers an vertikalen Strukturen (HUPE&SIMON 2007). Mit Hilfe der Baldrian-Lockstockmethode können den Tieren aufgrund dieses Verhaltens noninvasiv, also ohne sie in ihrem natürlichen Verhalten zu stören oder zu beeinträchtigen, Haarproben entnommen werden

Bei dieser Methode werden an geeigneten Stellen ca. 60 cm lange, sägerauhe Latten eingeschlagen und mit unverdünnter Baldriantinktur besprüht. Durch diesen olfaktorischen Reiz werden Wildkatzen angelockt und reiben sich an dem Lockstock, wobei aufgrund der rauhen Oberfläche Haare hängenbleiben. Die anhaftenden Haare wurden abgesammelt, katalogisiert und für die folgenden genetischen Untersuchungen kühl, trocken und lichtgeschützt gelagert. Durch Abflämmen der Stäbe mit einem Gasbrenner werden verbliebene Haare entfernt und die Lockstäbe anschließend erneut mit Baldriantinktur besprüht.



Abbildung 4: Beispielfoto am Standort 02 (Lockstab 2, vgl. Abb. 3)

In der Summe wurden vier Lockstöcke eingesetzt, die im Zeitraum Ende Dezember 2015 bis Anfang Februar 2016 alle sieben Tage kontrolliert wurden. Jeder Stock wurde nummeriert und die Standorte wurden mittels GPS (GARMIN 60CSX) eingemessen. Insgesamt erfolgten 8 Kontrollgänge.



Die Lockstöcke wurden in entsprechend der Habitatausstattung geeigneten Räumen ausgebracht. So wurden beispielsweise stark strukturierte Habitate wie Schlagfluren oder geeignete Ausbreitungspfade wie Gewässerlinien als Standorte gewählt. Eine Vorauswahl dieser Standorte erfolgte mittels des Geographischen Informationssystems (GIS), eine endgültige Festlegung erfolgte während der Geländebegehung.

Zusätzlich zu der Lockstockmethode wurden an zwei Sonderstandorten ab Anfang Februar 2 weitere Wildkamas aufgestellt. Einmal wurde ein natürlich vorhandener Baumstubben mit Baldriantinktur getränkt, um ggf. Wildkatzen vor die Kamera zu locken. Der ausgewählte Standort schien aufgrund der im Laufe der vorangegangenen Freilandarbeiten für viele Wildarten als Wechsel zu dienen und sollte daher intensiver überprüft werden.

Zum zweiten wurde ein Durchschlupfloch am Wildgatterzaun um das Hartsteinwerk beobachtet. Auch hier erfolgte ein Benetzen des Bodens und der umstehenden Gebüsch mit Baldriantinktur. Im Wochenrhythmus wurden diese beiden Standorte zum Abschluss der Geländearbeiten noch viermal kontrolliert.

4.2 Befragung / Ergebnisse Dritter

Eine Befragung Dritter – hier Forstbedienstete oder Jäger wurde nicht speziell im Rahmen der Untersuchung durchgeführt. Der BUND Saar hat jedoch in enger Zusammenarbeit mit der Vereinigung der Jäger des Saarlandes (VJS) und den Grundeigentümern in den Jahren 2012 und 2013 eine Lockstockuntersuchung in weiten Teilen des Landkreises Merzig-Wadern durchgeführt. Hierbei wurden bei der überwiegenden Zahl der aufgestellten Lockstöcke Wildkatzen nachgewiesen. Ein direkter Nachweis an einem Standort, der nur unwesentlich nördlich des Hartsteinwerkes liegt (vgl. Abb. 5 Punkt 33) blieb jedoch ohne direkten Nachweis der Wildkatze.

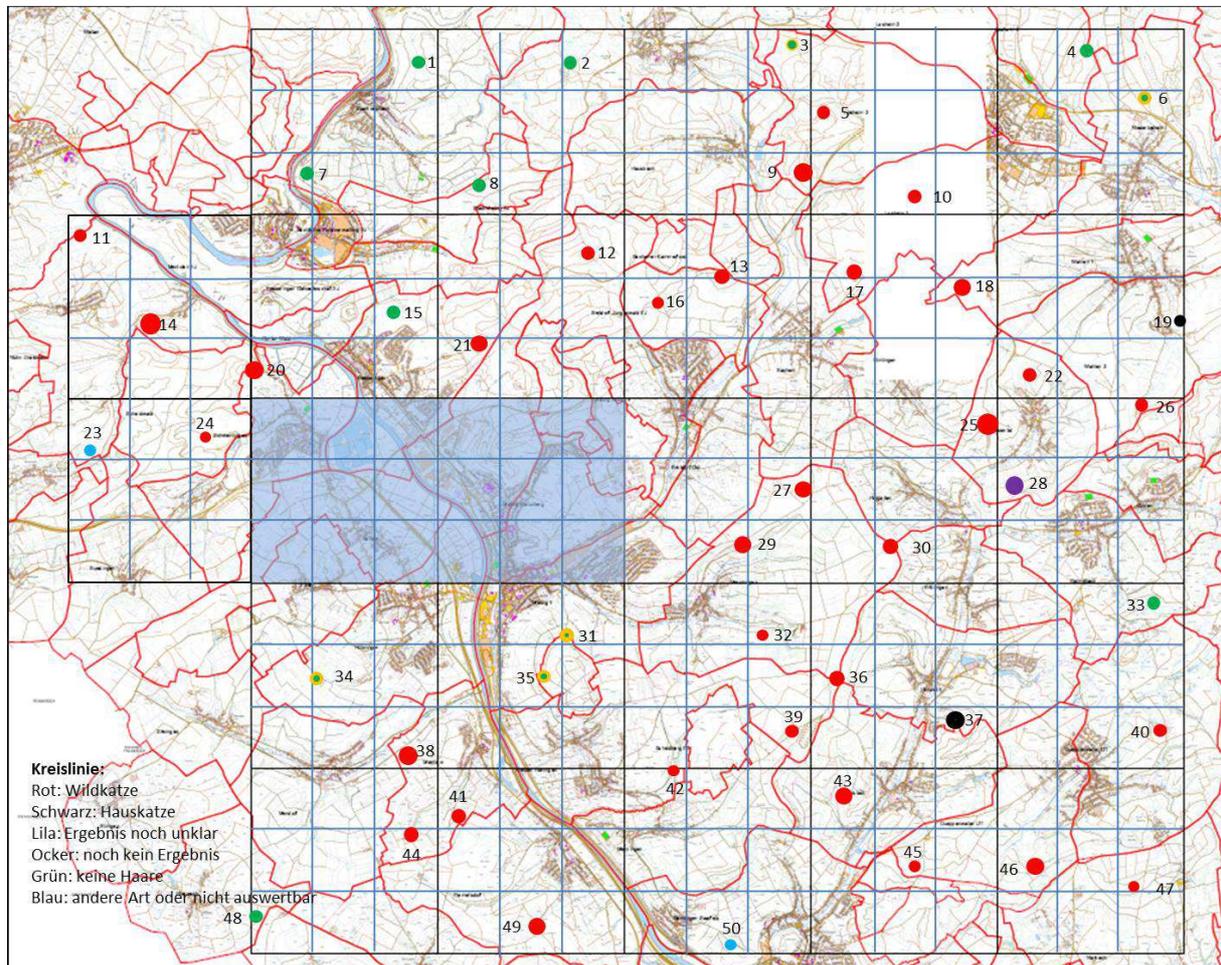


Abbildung 5: Ergebnisse der Lockstapkartierung des BUND Saar aus den Jahren 2012 und 2013 (Daten: M. Lillig, BUND Saar)

Eine Umfrage im Rahmen des Projektes Wildtierinformationssystem der Länder Deutschland (WILD) des Deutschen Jagdverbandes e.V. (DJV) in Zusammenarbeit mit den Landesjagdverbänden aus dem Jahr 2015 zeigt, dass im Landkreis Merzig-Wadern die Wildkatze im überwiegenden Teil (77,5 %) der teilnehmenden Jagdbezirke (n=49) vorkommt. Die Jagdbezirke Düppenweiler – Oberteil und Honzrath haben an der Erfassung teilgenommen und beide haben das Vorkommen der Wildkatze bestätigt. Der Jagdbezirk Reimsbach hat sich nicht beteiligt.

Östlich angrenzend an die Jagdbezirke Reimsbach und Düppenweiler – Oberteil allerdings bereits dem Landkreis Saarlouis zugehörig - geben die Jagdausübungsberechtigten auch für die Reviere Schmelz und Hüttersdorf an, dass die Wildkatze dort vorkommt.

Insbesondere die größeren Waldgebiete in der gesamten Region um das Hartsteinwerk sind mindestens temporär von der Wildkatze besiedelt sein.



Abbildung 6: Zuschnitt der Jagdbezirke in der Region; Positive Meldungen zum Vorkommen von Wildkatzen aus den Jagdbezirken Honzrath, Düppenweiler OT, Schmelz und Hüttersdorf (Daten: WILD 2015)

Diese Annahme wird weiterhin gestützt durch landesweite Erhebungen, die seit den 1980er Jahren regelmäßig durchgeführt wurden. Anhand von Expertenbefragungen wurden durch Herrmann & Knapp (2007) für große Teile des Saarlandes Kernräume, besiedelte Räume und Randlebensräume bestimmt. Die Autoren kommen hier zu der Aussage, dass das Wildkatzenvorkommen im Nordsaarland aufgrund der Flächenausdehnung, der Zahl der Tiere und der vorhandenen Verknüpfung mit Nachbarpopulationen derzeit als stabil angesehen werden kann.

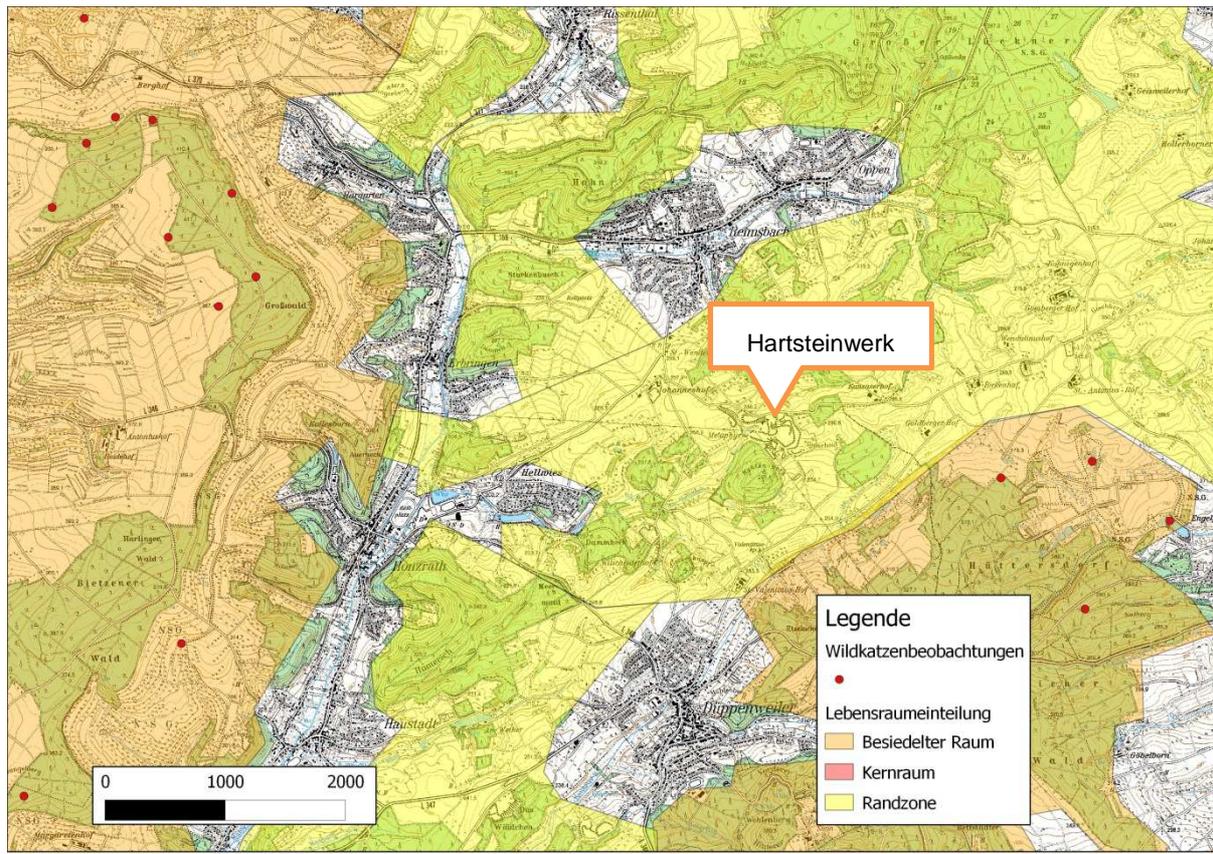


Abbildung 7: Einschätzung des Gebietes um das Hartsteinwerk Reimsbach durch Herrmann & Knapp (2007) als Randlebensraum und Wildkatzennachweise nach Herrmann & Knapp (2007)



5 Ergebnisse

5.1 Wildkatzennachweise mittels Lockstäbe

An den vier Lockstöcken im Untersuchungsgebiet konnten weder Haare sichergestellt noch konnten Foto- oder Videoaufzeichnungen von Wildkatzen nachgewiesen werden.

Tabelle 1: Ergebnisse der Lockstockuntersuchung

	Nachweis	Bemerkungen
Lockstab 1	Negativ	Reh, Fuchs, Hauskatze
Lockstab 2	Negativ	Reh, Fuchs
Lockstab 3	Negativ	Reh, Wildschwein, Fuchs
Lockstab 4	Negativ	Reh
Wildkamera 5	Negativ	Reh, Fuchs, Wildschwein, Feldase
Wildkamera 6	Negativ	Reh, Fuchs

Auch die zusätzlich ausgebrachten Wildkameras an einem mit Baldrian präparierten Baumstubben und an dem sogenannten Zwangswechsel, der durch ein Loch im Wildgatterzaun entstanden ist, erbrachten keine Nachweise.

Insgesamt gelangen sehr viele Aufnahmen von Wildtieren und einmal einer Hauskatze, so dass die Standorte und auch der ausgewählte Kameratyp als grundsätzlich geeignet erscheinen.



6 Bewertung

6.1 Projektbedingte Störwirkungen

Störungen von Projekten lassen sich generell in planungs- und baubedingte, sowie betriebsbedingte Wirkungen unterscheiden.

Bei planungs- und baubedingten Wirkungen lassen sich direkte und indirekte Störwirkungen unterscheiden.

Die direkten Beeinträchtigungen werden beispielsweise verursacht durch:

- Verkehrsaufkommen durch LKW
- Abbau von Steinen
- Rodungen

HÖTZEL et al. (2007) untersuchten in der Eifel die Entfernungen von Tagesquartieren zu Waldwegen. Es zeigte sich, dass über die Hälfte der untersuchten Quartiere in einer Entfernung von 11-50 m zu durch den von Menschen benutzten Wegen lagen. Aufgrund der Lärmempfindlichkeit der Art (s. Kap. 2.1) ist im Bereich des Hartsteinwerkes bereits heute grundsätzlich mit einer Meidung von potenziellen Tagesverstecke zu rechnen (Abbaulärm durch Maschinen und Sprengungen, ständiger LKW Verkehr).

Zerschneidungswirkungen sind durch die Erweiterung nicht zu erwarten, da die vorgesehene Erweiterung des Hartsteinwerkes nur in geringem Umfang stattfindet im Vergleich zu einem potenziellen Streifgebiet einer Wildkatze.

Die Bereiche der unmittelbaren Erweiterungszone müssen in der Initialphase von Gehölzen befreit werden. Daraus resultiert zunächst ein direkter Lebensraumverlust.

Generell sind die notwendigen Fäll- und Rodungsarbeiten als problematisch anzusehen, da dichte Bestände und Unterwuchs sowohl als Tagesversteck, als auch als Jagdrevier bevorzugt werden. Allerdings ist das gesamte Gebiet um das bereits bestehende Hartsteinwerk im Istzustand nicht als geeignetes Aufzucht- oder Ruhehabitat zu bezeichnen.

Die Tatsache, dass durch die Lockstockmethode, die insbesondere in der Paarungszeit während der Wintermonate Wildkatzen zum aktiven Aufsuchen animiert und ein Territorialverhalten auslöst, ohne Nachwies blieb, deutet darauf hin, dass die Habitate um das Hartsteinwerk Reimsbach trotz potenzieller Eignung bereits unter aktuellen Bedingungen nicht als Tagesversteck oder wesentlicher Bestandteil eines Wildkatzenstreifgebietes zu werten sind.

Auch die Ergebnisse von Herrmann & Knapp (2007) bezeichnen das Gebiet um das Hartsteinwerk lediglich als Randgebiet der Wildkatzenverbreitung.



In Bezug auf die künftige Habitatentwicklung innerhalb des Planungsraumes ist in Folge der Abbautätigkeiten zunächst mit einer Abnahme an potenziellem Lebensraum zu rechnen, allerdings werden an anderer Stelle innerhalb des Hartsteinwerkes neue Pionierstandorte entstehen, die aufgrund ihrer Habitatausprägung für die Wildkatze durchaus eine Eignung als Jagdhabitate aufweisen können.

Mit Gewöhnungseffekten ist im Falle des Betriebes eines Hartsteinwerkes auch zukünftig nicht zu rechnen. Die nicht zu erwartende Habituation ist jedoch unabhängig von der Entscheidung einer Erweiterung des Hartsteinwerkes zu sehen.

6.2 Prüfung der Verbotstatbestände und deren Vermeidung

6.2.1 Bestandssituation im Saarland und im Untersuchungsgebiet

Die Wildkatze kommt im nördlichen Saarland in stabilen Populationen vor. Aufgrund gehäuft auftretender Totfunde von Wildkatzen in südlich an den Saarländischen Hochwald angrenzenden Regionen (Hoffmann, eigene Daten) ist derzeit tendentiell von einer Ausbreitung der Art auszugehen. Lebendfänge von Wildkatzen, die im Rahmen eines bundesweiten Forschungsprojektes zur Populationsbiologie von Baumardern und Iltissen in den Jahren 2009 bis 2012 regelmäßig gelingen konnten, sind als weitere Indizien zu werten, dass die Population sich derzeit im Saarland in einem günstigen Erhaltungszustand befindet.

Durch die Lockstockuntersuchungen des BUND Saar im Raum Merzig und Losheim (vgl. Abb. 5) und die damit nachgewiesene Häufigkeit von Wildkatzennachweisen stützt weiterhin die Annahme einer vitalen Wildkatzenpopulation.

Umfragen bei Jägern im Rahmen des WILD (vgl. Abb.6) zum Vorkommen der Wildkatze lassen weiterhin darauf schließen, dass die Wildkatze im nördlichen Saarland annähernd flächendeckend auftritt. Im Landkreis Merzig-Wadern geben laut einer Umfrage durch das Wildtierinformationssystem der Länder Deutschlands im Jahr 2015 77,5 % der beteiligten Reviere (n=49) an, dass die Wildkatze vorkommt (Hoffmann, unveröff.).

Es ist auf Basis der externen Ergebnisse davon auszugehen, dass die Wildkatze das Untersuchungsgebiet durchaus als Streifgebiet nutzt bzw. sporadisch durchwandert. Konkrete Hinweise auf ein permanentes Vorkommen der Art im unmittelbaren Nahbereich des Hartsteinwerkes lassen sich aus den Erhebungen im Winterhalbjahr 2015/2016 jedoch nicht ableiten. Bereits 2012 und 2013 konnte in nächster Umgebung durch die Lockstabmethode kein Wildkatzennachweis erbringen (Lille 2013; vgl. 4.2).

Der bisher nächste Fundpunkt einer Wildkatze wurde durch Herrmann & Knapp (2007) erbracht. Ca. 1,5 km süd-östlich des Hartsteinwerkes ist ein Nachweis der Wildkatze am Nordrand des Hüttersdorfer Waldes bekannt (siehe Abb. 7).



6.2.2 Betroffenheitsanalyse

Die Wildkatze ist nicht per se durch das Vorhaben in einer Weise betroffen, die zu einem Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG führt.

Keine oder eine unerhebliche Betroffenheit liegt vor, wenn

- die überplanten bzw. anderweitig beeinträchtigten (z.B. durch Lärm, Licht, Menschen) Bereiche von den hier lebenden Individuen der Art nicht oder nur in sehr geringem Maße und unregelmäßig genutzt werden (unbedeutender Anteil am Gesamtlebensraum, keine essentiellen Habitate betroffen, die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt),
- die Art nicht empfindlich auf das Vorhaben reagiert oder manchmal sogar davon profitiert und wenn keine Individuen oder deren Entwicklungsformen getötet oder verletzt bzw. beschädigt oder zerstört werden.

Auf Grundlage der Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen und des vorgesehenen Eingriffs mit seinen Wirkfaktoren und Vorbelastungen wird geprüft, ob und welcher Intensität Beeinträchtigungen für die potenziell vorkommenden Wildkatzen auftreten können.

6.2.3 Werden eventuell Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]?

Innerhalb des Plangebietes befinden sich forstlich genutzte Waldbestände, das bestehende Hartsteinwerk, das neben aktuellen Abbauflächen auch verschiedene Sukzessionsstadien aufweist und in geringem Umfang landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Landwirtschaft dominiert jedoch das Umland des Plangebietes.

Wenn Rodungen erfolgen müssen, sollen diese vor dem 01.03. durchgeführt werden, so dass bereits durch diese zeitliche Beschränkung keine Tötung von Jungtieren bzw. eine Zerstörung von Aufzuchtverstecken erfolgen kann.

Durch die Bauarbeiten oder den Abbau kann aufgrund der hohen Mobilität und des Feindvermeidungsverhaltens der Wildkatze ausgeschlossen werden, dass Individuen getötet werden.

6.2.4 Werden eventuell wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört [§ 44 (1) Nr. 2]?

Eine Störung der Wildkatze wird potenziell bereits durch den aktuellen Betrieb des Hartsteinwerkes in seinem bisherigen Flächenumfang erfolgen. Unmittelbar kann eine Erhöhung



der Störungsintensität durch die Ausweitung der Abbauaktivitäten ausgeschlossen werden, da bei einer Erschließung eines neuen Bereiches des Steinbruchs die Nutzung an anderer Stelle aufgegeben wird, so dass in der Summe die Störung unverändert bleibt.

Es ist nach Betrachtung aller vorliegenden Ergebnisse nicht davon auszugehen, dass die Wildkatze den Nahbereich um das Hartsteinwerk als Tagesversteck, Aufzuchthabitat oder regelmäßig frequentiertes Jagdhabitat nutzt.

Daher ist auch insbesondere eine Störung der Jungenaufzucht auszuschließen.

Die Störung alleine wäre im vorliegenden Fall kein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG. Störungen sind nämlich nur dann erheblich, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population, die bei der Wildkatze z.B. auf Ebene des Gemeinde- oder Kreisgebietes festgelegt werden kann, verschlechtert.

Durch den im Vergleich zu mittleren Streifgebieten der Wildkatzen minimalen flächenmäßigen Eingriff durch die geplante Erweiterung bleibt der Fortbestand der lokalen Population im Gebiet gänzlich unbeeinträchtigt und der geplante Eingriff wird nicht als populationsbiologisch wirksam gewertet.

Im Verhältnis zu dem Gesamtbestand der lokalen Populationen von Wildkatzen wird der Eingriff nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu einer Beeinträchtigung der Population führen.

6.2.5 Werden eventuell Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 3]?

Durch die aktuellen Baumbestandsgrößen und die bisherige Nutzung als Hartsteinwerk kann derzeit ausgeschlossen werden, dass die Wildkatze den unmittelbaren Planungsbereich als Aufzuchtversteck nutzt. Die Lage der geplanten Erweiterung unmittelbar anschließend an die bestehenden Abbauflächen legt nahe, dass die Wildkatze diese Bereiche ohnehin nicht als Aufzuchtstätte nutzt.

Aufgrund der Lage der Erweiterungsflächen ist nicht von einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Wildkatze auszugehen.

6.2.6 Werden eventuell wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 4]?

Hier keine Relevanz



6.3 Maßnahmen

6.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 (1) Nr. 1

Rodungsarbeiten sind vor dem 01.03. durchzuführen.

6.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 (1) Nr. 2

Die Abbautätigkeiten sind ohnehin planerisch strikt umgrenzt. Nach technischen Möglichkeiten sind die Transportwege räumlich möglichst einzuschränken und auf bestehenden Wegen zu belassen.

6.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 (1) Nr. 3

Keine besonderen Maßnahmen

6.4 Prüfung auf Erfüllung von Verbotstatbeständen

a) Verbot nach § 44 (1) Nr. 1

Die Tötung von Wildkatzenindividuen kann ausgeschlossen werden

b) Verbot nach § 44 (1) Nr. 2

Eine erhebliche Störung der Wildkatze wird nicht erwartet, bzw. kann aufgrund der geringen Eingriffsgröße und der enormen Mobilität der Art ausgeschlossen werden.

c) Verbot nach § 44 (1) Nr. 3

Fortpflanzungsstätten der Wildkatze sind nicht oder nicht in populationsbiologisch wirksamem Umfang betroffen.

d) Verbot nach § 44 (1) Nr. 4

hier keine Relevanz

6.5 Empfehlungen für potenzielle Ausgleichsmaßnahmen

Weder die geplante Erweiterung noch das bisher bestehende Hartsteinwerk sind nach dem bisherigen Kenntnisstand der Untersuchungen als Kern-Home-Range der Wildkatze zu werten. Gesonderte Maßnahmen für die Wildkatze sind daher nicht zwingend erforderlich.



Allerdings sind grundsätzlich Extensivierungsmaßnahmen zu begrüßen, da sich dadurch die Lebensgrundlage für Kleinsäuger, die die Nahrungsgrundlage für die Wildkatze darstellen, verbessert.

Die Extensivierungen können im Offenlandbereich in Nachbarschaft zu bestehenden Wäldern z.B. durch Grünlandextensivierungen entstehen. Auch können innerhalb der Wälder Tot- und Altholzflächen gefördert werden, die sowohl Versteckmöglichkeiten bieten als auch die Abundanz von Kleinsäufern steigern würden.



7 Literatur

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2008): Konzept zur Erhaltung und Wiederherstellung von bedeutsamen Wildtierkorridoren an Bundesfernstrassen in Bayern. LfU Augsburg
- Boye, P. & Meinig, H. (1996): Ökologische Besonderheiten von Raubtieren und ihre Nutzung für Beiträge zur Landschaftsplanung. in: Säugetiere in der Landschaftsplanung, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 46
- Forman, R.T.T. (2003): Road ecology: science and solutions. Island Press: Washington, D.C.
- Georgii, B., Peters-Ostenberg, E., Henneberg, M., Herrmann, M., Müller-Stieß, H. & L. Bach (2007): Nutzung von Grünbrücken und anderen Querungsbauwerken durch Säugetiere. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Heft 971, 90 Seiten
- Herrmann, M., Trinzen, M. (1991): Wanderverhalten von einheimischen Mustelidenarten (Mustelidae): Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. In: Naturschutz und Verhalten. Internationales Symposium der Ethologischen Gesellschaft, Arbeitsgruppe Ethologie und Naturschutz. Hamburg, 28.3.-31.3.1990. Seevögel 12, Sonderheft
- Herrmann, M., Enssle, J., Süsler, M., Krüger J.-A. (2007): Der NABU-Bundeswildwegeplan. NABU (Hrsg.) 1. Auflage
- Herrmann, M. & Müller-Stieß, H. (2003): Methodische Ansätze zur Erhebung und Einbeziehung wildbiologischer Daten in ein Wildtierkorridorsystem. Methoden feldökologischer Säugetierforschung. Bd. 2: 11-31
- Herrmann, M.; Klar, N. (2007): Wirkungsuntersuchung zum Bau eines wildkatzensicheren Wildschutzaunes im Zuge des Neubaus der BAB A 60, Bitburg – Wittlich. Mathias Herrmann und Nina Klar in Zusammenarbeit mit Kerstin Birlenbach, Ingrid Büttner, Meike Hötzel, Jutta Kautz, Jutta Knapp, Silke Schröder, Caroline Steffen und Manfred Trinzen. Im Auftrag des Landesbetriebs Mobilität Koblenz. April 2007. 96 S. + Anhang
- Hupe, K. & Simon, O. (2007): Die Lockstockmethode – eine nicht invasive Methode zum Nachweis der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*). Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27. Jg. Nr.1: 66-68.
- Klar, N. (2003): Windwurfflächen und Bachtäler: Habitatpräferenzen von Wildkatzen (*Felis silvestris silvestris*) in der Eifel. Diplomarbeit an der Freien Universität Berlin.
- Klar, N., Fernández, N., Kramer-Schadt, S., Herrmann, M., Trinzen, M., Büttner, I., Niemitz, C., (2007). Habitat selection models to identify conservation hotspots for wildcats in Central Europe. Biological conservation.
- Klar N., Herrmann M. & S. Kramer-Schadt (2006): Effects of roads on a founder population of lynx in the biosphere reserve „Pfälzerwald –Vosges du Nord“ A model as planning tool. Naturschutz und Landschaftsplanung 38, (10/11), 2006
- Klar N., Herrmann M. & S. Kramer-Schadt (2008): Road Effects and Mitigation: Lessons Learned from Individual Movement Behavior of Wildcats. The Journal of Wildlife Management (eingereicht)
- Klar N. (2009): Wildkatzenwege für NRW, Abschlussbericht März 2009 im Auftrag des BUND NRW
- Klar, N. (2010): Lebensraumzerschneidung und Wiedervernetzung - Ein Schutzkonzept für die Wildkatze in Deutschland. Dissertation Freie Universität Berlin, 139 S.
- Knapp, J. (2000): Artenschutzprojekt Wildkatze in Rheinland-Pfalz; Studie im Auftrag des LUWG
- LBM Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz (Stand 03.02.2011), Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §§ 44, 45 BNatSchG.



- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht RLP (2006): Naturschutz und Landschaftspflege – Rote Liste von Rheinland-Pfalz. Standardartenliste vom 8.11.2006 (Ref. 41)
- Müller, S. & G. Berthoulet (1994): Sécurité faune/trafics. Manuel pratique à l'usage des ingénieurs civils. Publication du Laboratoire des voies de circulation de l'EPFL, Lausanne. 140 S. NABU (2007): Der NABU-Bundeswildwegeplan
- Bern: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bundesamt für Raumentwicklung, Bundesamt für Verkehr, Bundesamt für Strassen.
- Thiel, C. (2004): Raum-Zeitverhalten der Wildkatze in der Eifel; Diplomarbeit Museum Koenig, Bonn
- Trinzen, M. & I. Büttner (2005): Artenschutzprojekt Wildkatze in NRW (In Vorbereitung)
- Trinzen, M. (2006): Zur Ökologie der Wildkatze (*Felis silvestris*, Schreber 1777) in der Nordeifel. LÖBF Mitteilungen 2/2006