
**Faunistischer Fachbeitrag zur Gewinnung
und Aufbereitung von Sanden im Tagebau
Mischelbach II (LKr. Roth) „Nachtfalter“ sowie
Seemannsweiher (LKr. Weißenburg-
Gunzenhausen) „Nachtfalter und
Heuschrecken“ in Mittelfranken**

Im Auftrag von: Brenner + Haas KG Quarzsandwerke
Welchenholzer Str. 7
91634 Wilburgstetten

Bearbeitung: [silvaea biome institut](#) - Dipl. Geogr. Ralf Bolz
Buchstr. 15 - 91484 Sugenheim
Tel: 09164-998655 Fax: 09164-998656
e-mail: rbolz@sb-institut.de

Erstellungsdatum: 20.11.2015

Faunistischer Fachbeitrag „Nachfalter & Heuschrecken“ zum geplanten Tagabbau Mischelbach II
(Lkr. RT) und Seemannsweiher (LKr. WUG)

INHALT

1	Einleitung	5
2	Nachtfalter (Makrolepidoptera).....	5
3	Methodik.....	6
4	Beschreibung der Untersuchungsflächen	8
5	Ergebnisse.....	12
6	Beschreibung des Untersuchungsgebiet nach Leitartengruppen	14
6.1	Arten der Lockersande.....	14
6.2	Arten der sauren, feucht-anmoorigen Standorte auf Lockersand.....	14
6.3	Arten mit hoher Bindung an magere Lockersandstandorte im Naturraum Mittelfränkisches Becken	15
6.4	Arten mit Verbreitungsschwerpunkt an thermophilen Sandstandorte	15
6.4	Weitere Besondere Arten ohne Bindung an Lockersandstandorte	16
7	Bewertung.....	17
7.1	Bewertung im landesweiten Vergleich	17
7.2	Einzelflächen-Bewertung anhand der nachgewiesenen Tierarten	18
7.2.1	Erweiterungsfläche „Mischelbach II“ (1a & 1b, Gem. Röttenbach).....	19
7.2.2	Fläche am Seemannsweiher (2a & 2b, Gem.Pleinfeld).....	19
8	Zusammenfassende Bewertung.....	20
9	Literatur	22
10	Anhang mit Artenlisten	24
10.1	Nachtfalter	25
10.2	Heuschrecken	31

1 EINLEITUNG

Im Jahr 2015 erfolgten Untersuchungen speziell aus Sicht der Tiergruppe der Nachtfalter (Makrolepidoptera) in zwei Gebieten mit geplantem Tagebau zur Gewinnung und Aufbereitung von Sanden. Dies ist erstens eine Erweiterungsfläche des bisherigen Abbaugebietes von ca. 14ha, um weitere 34ha im Röttenbacher Wald „Mischelbach II (Mischelbach II)“ (Gemeinde Röttenbach / LKr. Roth) mit einer Gesamtgröße von etwa 48ha (Lage größtenteils bereits im LKr. WUG). Bei der zweiten Fläche handelt es sich um ein neues Abbaugebiet am Seemannsweiher mit einer Größe von insgesamt ca. 18ha. Es liegt östlich der der Böschleinsmühle (Gemeinde Pleinfeld / LKr. Weißenburg – Gunzenhausen). Im Winter wurden diese Flächen vorbegutachtet hinsichtlich ihrer potenziellen naturschutzfachlichen Wertigkeit. Die potenziell wertvollen Teilflächen im Wald beider Gebiete werden dort hinsichtlich vorkommender Nachtfalter untersucht, bei der Fläche „Seemannsweiher“ kommen zusätzlich Heuschrecken (Saltatoria) für die offenen Sandflächen und Säume hinzu.

Die Erfassung erfolgte in phänologischen Fenstern zur Flugzeit wertgebender Arten von Frühjahr bis Spätsommer in vier Durchgängen. Auf Basis dieser Ergebnisse wird eine faunistisch-ökologische Bewertung der Fläche durchgeführt. Hierzu erfolgt eine Einstufung über sand- und gebietsspezifische Leitarten.

Beide Untersuchungsgebiete werden in jeweils zwei Teilflächen unterteilt. Die Erweiterungsfläche im Röttenbacher Wald „Mischelbach II“ wird über zwei Lichtfallenstandorte in eine nördliche und südliche Untersuchungsfläche unterschieden (vgl. Abb. 1 & 2). Die Fläche Seemannsweiher wird in einen Waldrand und Offenlandanteil (Sandäcker) unterschieden. Die Gesamtartenlisten für beide Tiergruppen aus der aktuellen Erfassung aus dem Jahre 2015 finden sich im Anhang.

2 NACHTFALTER (MAKROLEPIDOPTERA)

Zu den Nachtfaltern zählen in Bayern knapp 3.000 Arten. Davon gehören gut 1.100 Arten zur Gruppe der Großschmetterlinge. Fast die Hälfte aller Arten ist in der aktuellen Roten Liste Bayerns (ABE E.V. 2003) aufgenommen und ist in ihrem Bestand gefährdet.

Wegen ihres Artenreichtums und einer Vielzahl von stenöken Arten gelten Nacht- und Tagfalter als sehr gut geeignet zur Charakterisierung und Bewertung von Lebensräumen. Viele Arten benötigen größere und intakte Lebensräume und verschwinden bereits bei geringer Beeinträchtigung. Andere Arten zeigen kleinflächig ökologisch wertvolle Teilbereiche der Landschaft an. Zum Schutz vieler Arten ist der Erhalt der Raupen-Nahrungspflanzen in ausreichender Menge notwendig. Diese Nahrungspflanzen müssen i. d.

R. spezielle Bedingungen aufweisen, wie: besonderer physiologischer Zustand, Standort in speziellem Mikroklima sowie besondere edaphische Faktoren.

Aufgrund der großen Artenzahl von Schmetterlingen und ihrer oft spezifischen Einnischungen sowie der relativ gut bekannten ökologischen Ansprüche werden sie zur Bewertung vieler faunistisch-ökologischer Aspekte in Natur- und Umweltschutz herangezogen. Sie nehmen als Primärkonsumenten von Pflanzen eine wichtige Rolle innerhalb der Nahrungskette ein. Sie stellen ein wichtiges Verbindungsglied von den pflanzlichen Produzenten zur großen Anzahl der Insekten fressenden Konsumenten (z.B. Vögel, Fledermäuse) dar.

Größere Lockersandgebiete sind in Bayern nahezu ausschließlich auf Nordbayern beschränkt. Sie beherbergen eine spezifische und stenöke Schmetterlingsfauna (insbesondere der Nachtfalterfauna). Durch vielfache Veränderung und Zerstörung der sandigen Lebensräume gehören dieser spezialisierten Schmetterlingsfauna viele gefährdete Arten in Bayern an. Insbesondere die Schmetterlingsfauna der Sandgebiete des Mittelfränkischen Beckens weisen eine hohe Zahl an hochgradig gefährdeten Arten auf (ARBEITSGEMEINSCHAFT BAYERISCHER ENTOMOLOGEN 1995, BOLZ 1998, 2000, 2001).

3 METHODIK

Die Erfassung der Nachtfalterfauna in den beiden Untersuchungsgebieten erfolgte jeweils durch zwei automatische Lichtfallen mit superaktinischen 15 Watt-Lichtröhren, an zwei ausgewählten Waldstandorten. Insgesamt wurde jeder Standort viermal zeitgleich an folgenden Tagen untersucht: 28.05.15.; 06.07.15; 12.08.15 und 11.09.2015.

Die registrierten Arten wurden bei stärkerem Auftreten halbquantitativ erfasst und in folgende fünf Häufigkeitsklassen eingestuft:

I	Einzelfund	1 Individuum
II	selten	2- 5 Individuen
III	mäßig häufig	6- 9 Individuen
IV	häufig	10-50 Individuen
V	sehr häufig	> 50 Individuen

Zusätzlich wurde nach der einzigen potenziell vorkommenden streng geschützten Arten den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpinus*) gezielt larval gesucht, bzw. ob eine Larvallebensraum für diese Art vorhanden ist.

4 BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGSFLÄCHEN

Das Untersuchungsgebiet A mit einer Fläche von etwa 34ha liegt im Röttenbacher Wald „Mischelbach II“ (Gemeinde Röttenbach / LKr. Roth) südlich von Röttenbach unmittelbar an der Landkreisgrenze des LKr. Roth zur Weißenburg-Gunzenhausen. Es handelt sich um eine Erweiterungsfläche, welche nordnordöstlich an die bestehende Abbaufäche angrenzt.

Das zweite Untersuchungsgebiet B mit einer Fläche von knapp 18ha liegt östlich des Seemannsweiher in der Nähe der Böschleinsmühle (Gemeinde Pleinfeld / LKr. Weißenburg – Gunzenhausen).

Beide Untersuchungsgebiete befinden sich auf der TK 25 6832 Heideck im 3. Quadranten.

Tabelle 1: Beschreibung der untersuchten Standorte.

Flächen Nr.	Bezeichnung	Vegetation	Höhe ü. NN	
1a	Sandkiefernwälder im Nordteil „Mischelbach II“ Teil des BA 3 (12,96 ha):	Im westlichen Teil handelt es sich um einen Weißmoos-Kiefernwald mit gutausgebildeter Heidelbeer/Preiselbeer-Zwergstrauchschicht auf. Besenheide tritt dagegen nur vereinzelt auf. Im Ostteil ist aufgrund des starken Unterwuchses (starke Unterforstung mit Douglasie) weist nur kleinflächig Zwergsträucher auf.	372m	
1b	Sandkiefernwälder im Südteil „Mischelbach II“ Teil des BA 3 (12,96 ha)	Wie oben	370m	
2a	Abbaufäche Seemannsweiher	Kiefernwald mit einzelnen Laubbäumen und großflächigem Faulbaum-Unterwuchs. Eine höhere Zwergstrauchschicht fehlt hier. Der Wald selber weist keine naturschutzfachlich wertvollen Strukturen für Nachtfalter oder Heuschrecken auf. An der Südseite befindet sich ein südexponierter Kiefernwaldrand im Übergang zu einer Sandackerbrache mit offenen Bodenanteilen und Magerkeitszeigern wie Echter Rentierflechte Feldbeifuß, Schafschwingel und weiteren standortspezifischen Pflanzenarten. Daneben kommt auch Besenginster vor. Hier liegen potenziell wertvolle Strukturen für Heuschrecken und Nachtfalter.	375m	
2b	Abbaufäche Seemannsweiher	Es handelt sich einen Kiefernwald mit einzelnen Laubbäumen und großflächigem Faulbaum-Unterwuchs. Eine höhere Zwergstrauchschicht fehlt hier. Der Wald selber weist keine naturschutzfachlich wertvollen Strukturen für Nachtfalter oder Heuschrecken auf. An der Südseite befindet sich ein südexponierter Kiefernwaldrand im Übergang zu einer Sandackerbrache mit offenen Bodenanteilen und Magerkeitszeigern wie Echter Rentierflechte Feldbeifuß, Schafschwingel und weiteren standortspezifischen Pflanzenarten. Daneben kommt auch Besenginster vor. Hier liegen potenziell wertvolle	375m	

	Strukturen für Heuschrecken und Nachtfalter.		
--	--	--	--

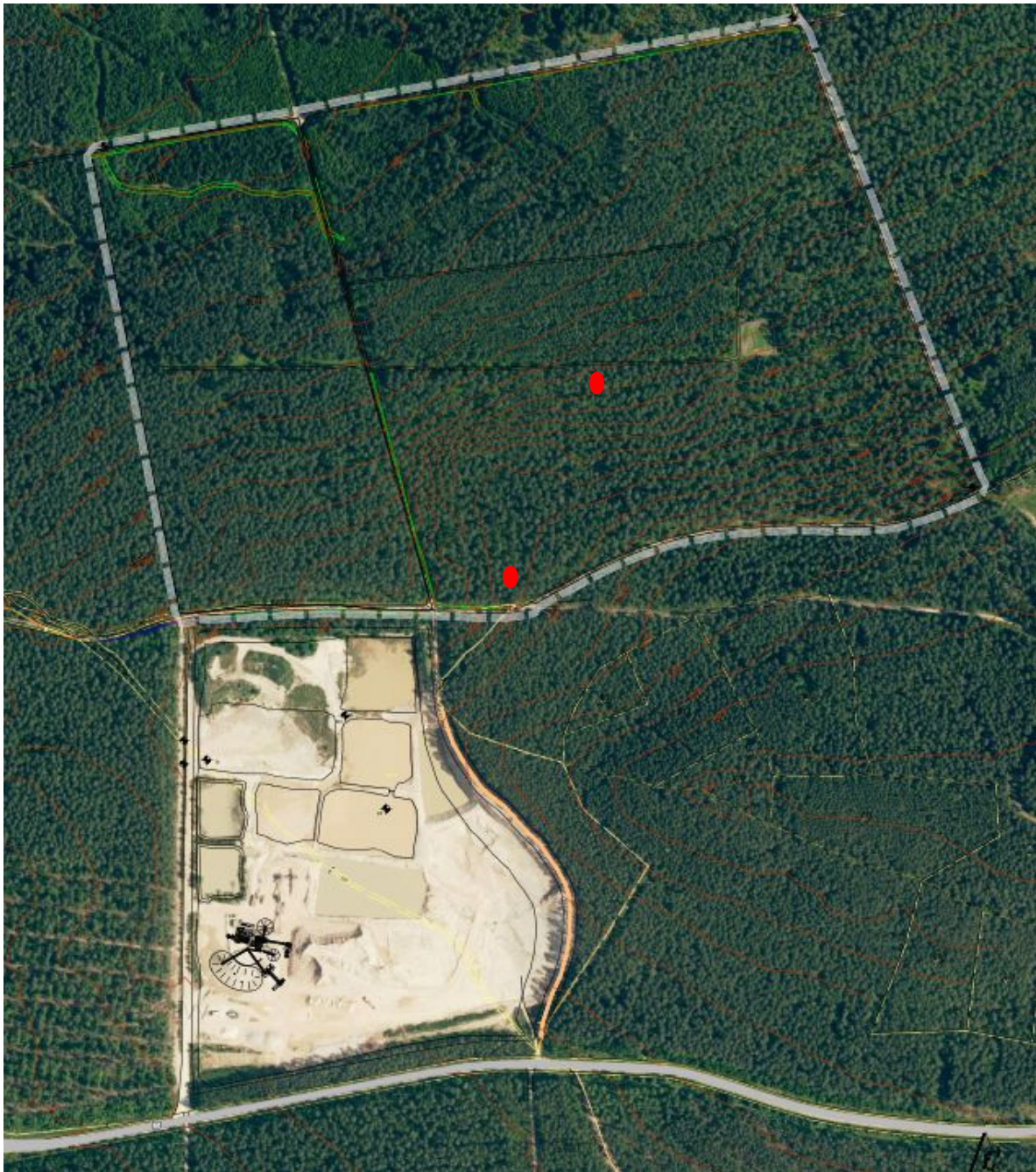


Abb. 1: Luftbild mit dem geplanten Erweiterungsfläche für den Tagebau zur Gewinnung und Aufbereitung von Sanden im Mischelbach II und den beiden Untersuchungspunkten (Lichtfallenstandorte) Nord(1a) und Süd(1b).

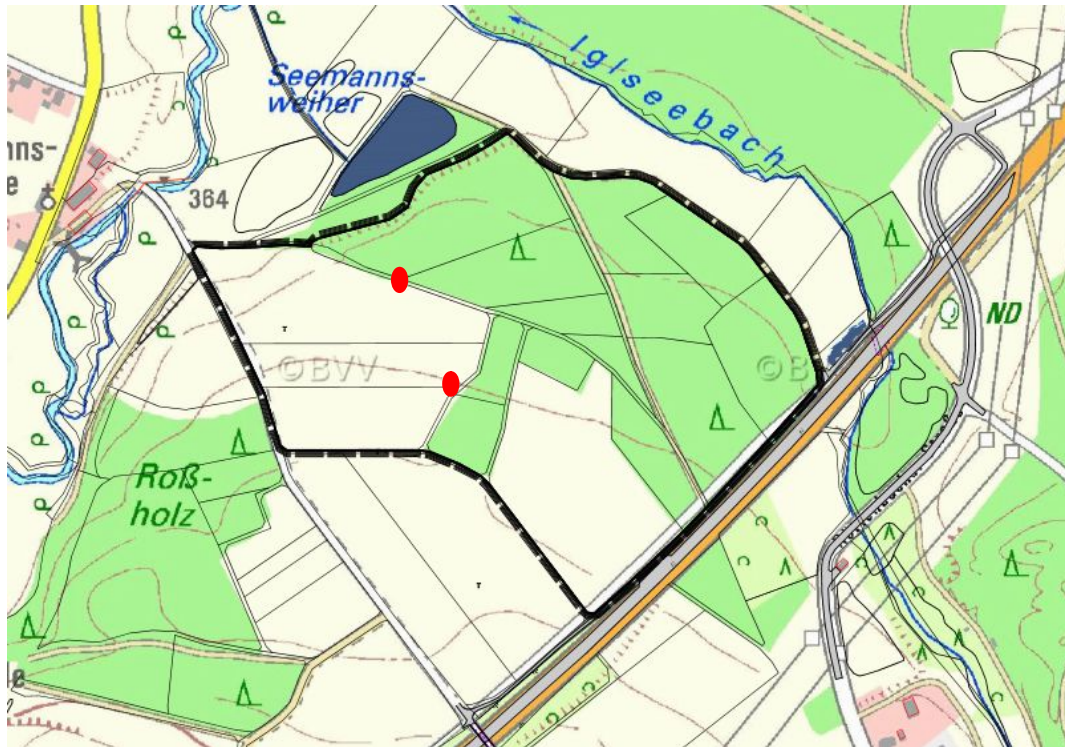


Abb. 2: Luftbild mit dem geplanten Fläche für den Tagebau zur Gewinnung und Aufbereitung von Sanden am Seemannsweiher (schwarzumrandet) und den beiden roten Untersuchungspunkten (Lichtfallenstandorte) Nordwest (2a) und Südost (2b)



Foto: 1: Untersuchungsstandort 1a: Sandkiefernwälder im Nordteil „Mischelbach II“ mit älteren lichtstehenden Kiefern und einer flächig ausgeprägten Zwergstrauchschicht (überwiegend aus Heidelbeere).



Foto: 2: Untersuchungsstandort 1b: Sandkiefernwälder im Südteil „Mischelbach II“ mit älteren lichtstehenden Kiefern und einer flächig ausgeprägten Zwergstrauchschicht (überwiegend aus Heidelbeere). Im Hintergrund folgt die bestehende Abbaufäche.



Foto: 3: Untersuchungsstandort 2a: Kiefernwaldrand mit Sandrasenfragmenten und dem Kiefernwald vorgelagerter Sandackerbrache am Seemannsweiher in der Nähe der Böschleinsmühle.

5 ERGEBNISSE

Im Rahmen dieser Untersuchung konnten an beiden Lichtfallenstandorten insgesamt eine Gesamtartenzahl von 166 Nachtfalter (Makrolepidoptera) festgestellt werden (vgl. Anhang). **Die artspezifische Nachsuche nach der einzigen potenziell vorkommenden streng geschützten Art den „Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpinus*)“ auf aktuelle Vorkommen verlief negativ. Damit liegen aktuell keine Vorkommen dieser streng geschützten Art innerhalb der geplanten Abbaubereichs.** Es konnten auch keine dauerhaft gut geeigneten potenziellen Lebensräume für diese Art gefunden werden. Dagegen können in der nachfolgenden Abbau Landschaft potenzielle Lebensräume für diese Art neu auftreten.

Unter den 166 nachgewiesenen Nachtfalterarten befinden zwei gefährdete Rote Liste-Arten (WACHLIN & BOLZ 2011, TRUSCH et al. 2011, RENNWALD et al. 2011, ABE et al. 2004) sowie vier weitere Species der Vorwarnlisten. Dies sind insgesamt nur eine geringe Anzahl an Arten der Roten bzw. Vorwarnlisten

Faunistischer Fachbeitrag „Nachfalter & Heuschrecken“ zum geplanten Tagabbau Mischelbach II (Lkr. RT) und Seemannsweiher (LKr. WUG)

1a & 1b = Standort Röttenbach „Mischelbach II“
 2a & 2b = Standort Seemannsweiher

Familienname Deutsche Artnamen	Familienname Wissenschaftl. Artnamen	BA SV	RL D	RL BY	RL SL	1a	1b	2a	2b
Ginsterheiden- Bodeneule	<i>Xestia castanea</i>		3	3	3	III	II		
Großer Augenspanner	<i>Ascotis selenaria</i>			3	3	II	II	II	
Brauner Bär	<i>Arctia caja</i>	§	V	V	V	I		I	
Braune Heidelbeer- Erdeule	<i>Eurois occulta</i>			V	V		I		
Kiefern- saateule	<i>Agrotis vestigialis</i>			V	V	I		III	IIII
Eichen- Prozessionsspinne r	<i>Thaumetopoea processionea</i>			V	V	II	I	I	II

Tabelle 2: Festgestellte Nachfalterarten der Roten Listen Deutschlands und Bayern sowie nach Bundesartenschutzverordnung gesetzlich geschützte Species.

Heuschrecken wurden ausschließlich auf der Fläche am Seemannsweiher bearbeitet. Bei den 13 nachgewiesenen Heuschreckenarten sind drei landesweit gefährdete Rote Listen-Arten (MAAS et al. 2011, HEUSINGER 2004) sowie vier weitere Species der Vorwarnlisten.

2 = Standort Seemannsweiher

Familienname Deutsche Artnamen	Familienname Wissenschaftl. Artnamen	BA SV	RL D	RL BY	RL SL	2a	2b
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>			3	3	III	
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>						
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>			3	3		I
Gefleckte Keulenschrecke	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>			3	3	III	

Tabelle 3: Festgestellte Heuschreckenarten der Roten Listen Deutschlands und Bayern sowie nach Bundesartenschutzverordnung gesetzlich geschützte Species.

6 BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIET NACH LEITARTENGRUPPEN

Aufgrund der in dieser Erfassung festgestellten Anzahl an Nachtfalter- und Heuschreckenarten können die beiden Untersuchungsgebiete „Mischelbach II“ und „Seemannsweiher“ aus faunistisch-naturschutzfachlicher Sicht ausreichend beurteilt werden. Unter den nachgewiesenen Arten befinden sich auch einzelne standortspezifische und charakteristische „Sand-Leitarten“.

Die Bewertung erfolgt hier über wichtige und charakteristische Leitarten. Bei den Schmetterlingen wird die ökologische Einteilung von BOLZ (1998) für „Lockersandgebiete“ herangezogen. Wo dies nicht möglich ist, werden gesonderte Zuordnungen getroffen. Außerdem werden für die festgestellten Arten die bundes-, landesweite und regionale Gefährdung sowie die Ausprägung, Lage und Verknüpfung der Lebensräume herangezogen.

Die Leitarten, die für das Untersuchungsgebiet ausgewählt und dort festgestellt wurden, werden hierzu einzelnen Kategorien, gemäß ihren ökologischen Ansprüchen zugeteilt.

6.1 ARTEN DER LOCKERSANDE

Es handelt sich hier um Arten, deren Vorkommen und Entwicklung obligatorisch an das Vorkommen von Lockersand gebunden sind.

Unter den Nachtfaltern finden sich eine dieser hochspezialisierten Artengruppe im Untersuchungsgebiet, die sich hier auch fortpflanzt. Es handelt sich um die noch relativ häufige landesweit potentiell gefährdete Kiefersaateule (*Agrotis vestigialis*). Diese tritt vor allem am Seemannsweiher an beiden Untersuchungsstandorten in Anzahl auf. Im „Mischelbach II“ wurde sie nur einzeln an einem Standort nachgewiesen.

6.2 ARTEN DER SAUREN, FEUCHT-ANMOORIGEN STANDORTE AUF LOCKERSAND

Naturschutzfachlich wertvollste Bereiche stellen Kiefernwälder auf Lockersanden mit sauren und feuchten (anmoorigen) Standortbedingungen u.a. mit Heidelbeere, (ggf. Sumpfbeere) und Heidekraut dar. Diese Ausprägung kommt im Untersuchungsgebiet

allerdings nicht bzw. nur äußerst schwach ausgebildet vor. Daher fehlen auch die hierfür typischen anspruchsvollen Arten weitgehend.

Hieraus wurden folgende weiter verbreitete Leitarten der feuchten moorigen Nadelwälder mit ausgeprägten Zwergstrauchbeständen (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idea*, *Calluna vulgaris*) nachgewiesen: Rollflügel-Holzeule (*Lithomoia solidaginis*) und den Heidelbeer-Grünspanner (*Rhinoprora debiliata*), welche nur Untersuchungsgebiet „Mischelbach II“ nachgewiesen wurde. Beide Arten gelten als ungefährdet und sind in feuchten Heidelbeer-dominierten Wäldern weiter verbreitet.

6.3 ARTEN MIT HOHER BINDUNG AN MAGERE LOCKERSANDSTANDORTE IM NATURRAUM MITTELFRÄNKISCHES BECKEN

Tierarten, deren Bindung an Lockersande nicht obligatorisch ist, jedoch im Naturraum Mittelfränkisches Becken und unmittelbar angrenzenden Naturräumen überwiegend bis nahezu ausschließlich hier zu finden sind.

Unter den Nachtfaltern gehören hier vor allem die bundes- und landesweit gefährdete Ginsterheiden-Bodeneule (*Xestia castanea*) und der ebenfalls landesweit gefährdete Große Augenspanner (*Ascotis selenaria*) dazu, welche beide im Mittelfränkischen Becken den landesweiten Schwerpunkt aufweisen.

Während die erstere Art nur im geplanten Erweiterungsgebiet am „Mischelbach II“ vorkommt, kommt der Große Augenspanner auch am „Seemannsweiher“ vor.

Weitere Nachtfalterarten kommen hier nicht hinzu, so dass diese eigentlich artenreichere Gilde hier nur sehr artenarm vertreten ist.

Bei den Heuschrecken gehört die landesweit gefährdete Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleottetix maculata*), welche als charakteristische Art ebenfalls am „Seemannsweiher“ vorkommt, dazu.

6.4 ARTEN MIT VERBREITUNGSSCHWERPUNKT AN THERMOPHILEN SANDSTANDORTE

Hierbei handelt es sich um Tierarten, die keine strenge ökologische Bindung an Lockersandgebiete zeigen. Trotzdem zeigen viele hier einen ihrer Verbreitungsschwerpunkte, welches überwiegend sekundäre zumeist edaphische Gründe hat.

Aufgrund der zunehmenden Eutrophierung der Böden, beschränken sich die Vorkommen von immer mehr Arten auf lockeren, sandigen Untergrund, da hier die Nährstoffspeicherkapazität gering ist. Somit können diese Standorte weiterhin für Arten einen Lebensraum bieten, die auf magere bzw. nährstoffarme und trockene Standorte, angewiesen sind. Zudem drainieren Sandböden Wasser sehr schnell und trocknen dadurch schneller ab, was viele trockenheitsliebenden Arten zugutekommt. Durch den Sandabbau entstehen kurzfristig für Arten der offenen Sande (Pionierarten) sowie für wärmeliebende Offenlandarten günstige Voraussetzungen, welche in der umgebenden Kulturlandschaft meist nicht mehr gegeben sind. Aus diesem Grund treten in Sandabbaubereichen besonders viele dieser oftmals als bedroht eingestuftarten auf. Auch diese Gilde ist bei den Nachtfaltern hier nicht näher vertreten.

Bei den Heuschrecken gehört die landesweit gefährdete Verkannte Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), welche als charakteristische Art ebenfalls am „Seemannsweiher“ vorkommt, dazu.

6.4 WEITERE BESONDERE ARTEN OHNE BINDUNG AN LOCKERSANDSTANDORTE

Aus dieser Gruppe (Gilde) treten hier keine naturschutzfachlich zu berücksichtigenden Arten auf.

7 BEWERTUNG

7.1 BEWERTUNG IM LANDESWEITEN VERGLEICH

Die naturschutzfachliche Bedeutung wird fünfstufig unterschieden in:

- + - landesweit bedeutend (sehr hoch),
- überregional bedeutend (hoch),
- regional bedeutend (mittel),
- lokal bedeutend (gering) und
- unbedeutend (keine).

Die jeweilige Einstufung der Bedeutung erfolgt über die Teilkriterien gemäß TRAUTNER (2000, 2003).

Beide geplanten Sandabbaugebiet „Erweiterungsgebiet Mischelbach II“ wie auch „Seemannsweiher“ liegen im südlichsten Teil der Lockersandgebiet im Mittelfränkischen Becken dar (vgl. Geol.Karte Bayern 1: 500.000). Über das nach Norden fortgesetzten Mittelfränkische Becken schließen lediglich nach Westen auf den Nachbarkartenblatt TK 6831 Spalt und nach Osten TK 6833 Hilpoltstein noch vergleichbare Lebensräume an. Dieses Gebiet liegt somit am südlichen fränkisch-bayerischen Verbreitungsrand der ausschließlich auf Sand spezialisierten Arten mit Vorkommen (oder Schwerpunktorkommen) im Mittelfränkischen Becken. Im Falle des Verschwindens dieser Arten würde auch das besiedelte Gesamtareal in Bayern schrumpfen. Zudem reagieren Arten am Arealrand meist empfindlicher auf Veränderungen ihrer Lebensräume, da keine uneingeschränkte (Wieder-)Besiedlung aus allen Richtungen erfolgen kann.

Einer Gefährdung durch die Verbreitungsrandlage wären insbesondere seltene und stenöke Sandarten betroffen, welche hier allerdings nahezu nicht festgestellt wurden. Betroffen wären allerdings nur eingeschränkt folgende Arten wie die landesweit gefährdete Ginster-Bodeneule (*Xestia castanea*) und der gefährdete Großer Augenspanner (*Ascotis selenaria*). Für letztere Art stellt das Gebiet die derzeit bekannte Südgrenze in Bayern dar. Diese Art kommt allerdings weiter im Osten auch im Fränkischen / Oberpfälzer Jura vor.

Xestia castanea kommt nach Süden nochmal wenn auch sehr lokal in den Hochmooren des Alpenvorlandes vor. Beide Arten sind zudem weit im Mittelfränkischen Becken verbreitet und treten auch zudem auch Individuen reicher auf.

7.2 EINZELFLÄCHEN-BEWERTUNG ANHAND DER NACHGEWIESENEN TIERARTEN

Aufgrund der Ergebnisse der faunistischen Erfassung können die beiden Untersuchungsteilgebiete hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit eingestuft werden.

Die faunistische Bewertung der Untersuchungsprobestellen im Wald erfolgt auf Grundlage der festgestellten Nachtfalterarten. Auf den Offenstandorten am Seemannsweiher werden auch die Ergebnisse der Heuschrecken berücksichtigt.

Folgende Kriterien werden dafür herangezogen und bewertet:

- **Gefährdung der Lebensgemeinschaft (im Naturraum und im Untersuchungsgebiet)**
 - 5 sehr hoch
 - 4 hoch
 - 3 mittel
 - 2 gering
 - 1 sehr gering

- **Artenausstattung des Bestandstyps (in Bezug zu vergleichbaren Ökosystemen im Untersuchungsraum)**
 - 5 sehr hoch
 - 4 hoch
 - 3 mittel
 - 2 gering
 - 1 sehr gering

- **Raumstruktur des Bestandstyps (in Bezug zu vergleichbaren Ökosystemen)**
 - 5 sehr hoch
 - 4 hoch
 - 3 mittel
 - 2 gering
 - 1 sehr gering

- **Verknüpfung der Lebensräume (innerhalb des Untersuchungsraumes und zu benachbarten Funktionsräumen)**
 - 5 optimal vorhanden
 - 4 gut vorhanden
 - 3 vorhanden
 - 2 eingeschränkt
 - 1 unterbunden

- **Ausbreitungsfunktion**
 - 5 optimal vorhanden
 - 4 gut vorhanden
 - 3 vorhanden
 - 2 eingeschränkt
 - 1 unterbunden

7.2.1 Erweiterungsfläche „Mischelbach II“ (1a & 1b, Gem. Röttenbach)

Der aktuelle Lebensraum und das Artenspektrum der Nachtfalter ergibt folgende Bewertung: Hierfür werden die Arten Ginster-Bodeneule (*Xestia castanea*) und Großer Augenspanner (*Ascotis selenaria*) vorrangig berücksichtigt. Das Vorkommen der Kiefernsaateule (*Agrotis vestigialis*) spielt hier keine größere Rolle:

- die Gefährdung dieser Lebensgemeinschaft ist mittel
- die Artenausstattung des Bestandstyps ist mittel
- die Raumstruktur des Bestandstyps ist gering
- die Verknüpfung der Lebensräume ist vorhanden.
- die Ausbreitungsfunktion ist als vorhanden zu betrachten.

Gesamtbewertung: Der geplante Erweiterungsteil „Mischelbach II“ ist von regionaler Bedeutung (mittlerer Wert)

7.2.2 Fläche am Seemannsweiher (2a & 2b, Gem. Pleinfeld)

Der aktuelle Lebensraum und das Artenspektrum der Nachtfalter ergibt folgende Bewertung. Hierbei werden die Arten Großer Augenspanner (*Ascotis selenaria*) und das individuenreiche Vorkommen der Kiefernsaateule (*Agrotis vestigialis*) spielen hier eine Rolle. Die Kiefernsaateule wird aber auch während und nach dem Abbau auf offenen Sanden mit Sukzession vorkommen. Zusätzlich werden die Heuschreckenarten Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleottetix maculata*), Verkannter Grashüpfer (*Chortippus mollis*) und die Feldgrille (*Gryllus campestris*) einbezogen. Durch die Heuschrecken erfährt der Standort eine Aufwertung von gering auf mittel.

Bewertung:

- die Gefährdung dieser Lebensgemeinschaft ist mittel
- die Artenausstattung des Bestandstyps ist mittel
- die Raumstruktur des Bestandstyps ist gering
- die Verknüpfung der Lebensräume ist eingeschränkt
- die Ausbreitungsfunktion ist als vorhanden zu betrachten.

Gesamtbewertung: Das geplante Abbaugelände am „Seemannsweiher“ ist von regionaler Bedeutung (mittlerer Wert)

8. ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG

Bei den festgestellten Artengilden handelt es sich um einzelne sandspezifische und gefährdete Arten. Die meisten dieser Arten (angeführte Heuschreckenarten sowie Kiefersaateule und Großer Augenspanner) können auch nach einer Abbauphase mit Sandnutzung bei einer entsprechend naturschutzfachlich ausgerichteten Folgenutzung erhalten werden. Diese Arten könnten sogar davon profitieren, wenn baumfreie Offenstandorte zunehmen. Die Ginster-Bodeneule im Waldgebiet am „Mischelbach II“ würde dagegen zurückgehen.

Das geplante Sandabbauerweiterungsgebiet am „Mischelbach II“ wird aufgrund der Vorkommen weniger gefährdeter Charakterarten bestimmt. Hierbei handelt es sich um die Ginster-Bodeneule (*Xestia castanea*) und den Großen Augenspanners (*Ascotis selenaria*). Letztere Art wie die einzeln festgestellte Kiefersaateule (*Agrotis vestigialis*) werden durch den Abbau dagegen unter Berücksichtigung von naturschutzfachlich orientierter Folgenutzung sogar profitieren.

Dieser Bestand weist aktuell aufgrund der stark ausgeprägten Zwergstrauchschicht aus nahezu ausschließlich Heidelbeere und lichter Baumkronendeckung eine mittlere Lebensraumstruktur auf, was sich im Artenspektrum manifestiert. Die Anbindung an weitere ähnlich ausgeprägte Weißmoos-Kiefernwälder ist hier gegeben. In der Gesamtbewertung wird der geplante Erweiterungsteil „Mischelbach II“ mit regionaler Bedeutung (mittlerer Wert) bewertet.

Unter Berücksichtigung entsprechenden Maßnahmen können die meisten dieser Arten dauerhaft hier weiter vorkommen. In der Sandabbauaufgelandschaft muss der Lockersandcharakter im Oberboden ausreichend erhalten bleiben, d.h. eine ausreichend mächtige Lockersanddecke muss verbleiben, um die edaphischen Eigenschaften zu garantieren. Dies bedeute Böschungen und Böschungskanten licht erhalten mit Sandinitialvegetation. Darauf dürfen nur ein spärlich bewachsener Kieferschirm (auch einzelne Eichen und Birken) vorhanden sein. Insgesamt sollte eine ausreichende Förderung von Ginster- und Calluna-Heiden gegeben sein.

Das geplante Sandabbaugebiet „Seemannsweiher“ wird aufgrund des Vorkommens der drei Heuschreckenarten Gefleckte Keulenschrecke, Verkannter Grashüpfer und Feldgrille sowie des Großen Augenspanners (*Ascotis selenaria*) mit Kiefernsaateule (*Agrotis vestigialis*) bewertet. Alle diese Arten können durch den Abbau unter Berücksichtigung von naturschutzfachlich orientierter Folgenutzung auf Teilflächen sogar profitieren.

Dieser Bestand weist keine Zwergstrauchschicht und eine vglw. dichte Baumkronendeckung auf, ist aber durch Sandrasenfragmente am Waldrand geprägt.

In der Gesamtbewertung weist der geplante Abbaugbiet „Seemannsweiher“ eine regionaler Bedeutung (mittlerer Wert) auf.

9 LITERATUR

- ABE E.V. ARBEITSGEMEINSCHAFT BAYERISCHER ENTOMOLOGEN (1995): Die Nachtfalterfauna ausgesuchter Sandgebiete und ihre Veränderung in den letzten Jahrzehnten. 1. Beitrag: Sandgebiete in den Landkreisen Bamberg und Forchheim (Insecta: Lepidoptera), Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 1, S. 1-32.
- ABE E.V. (2004): Rote Liste gefährdeter Nachtfalter (Lepidoptera: Sphingidae, Bombycidae, Noctuidae, Geometridae) Bayerns. - Schriftenr. Heft 166, Bayer. Landesamt f. Umweltsch. S. 223-233.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT NORDBAYERISCHER ENTOMOLOGEN (1988): Prodrum der Lepidopterenfauna Nordbayerns - In: Neue Entomologische Nachrichten 22./23. Band, S. 1-159.
- ABE (1995): Beiträge zur bayerischen Entomofauna, Band 1; herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen e.V.
- BOLZ, R. (1998): Die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) der "Lockersandgebiete" in den Reichswäldern zu Nürnberg (Sebalder und Lorenzer Reichswald). - Natur und Mensch, Jahresmitt. 1997 d. Naturhist. Ges. Nürnberg: 33-48.
- BOLZ, R. (2000): Die Schmetterlinge der pleistozänen Sandgebiete Bayerns. - Ber. der Naturwiss. Ges. Bayreuth, Bd. XXIV (Sonderdruck): 347-350.
- BOLZ, R. (2002): Faunistische Grunderfassung ausgewählter Zielartengruppen bzgl. künftiger Pflegemaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der geplanten Beweidung mit Schafen auf der Stromtrasse nördlich Mischelbach (Markt Pleinfeld / Lkr. Weißenburg-Gunzenhausen). – unveröff. Gutachten i. Auftr. der Markt Pleinfeld. 29 S. + Karten
- HEUSINGER, G. (2004): Rote Liste gefährdeter Springschrecken (Saltatoria) Bayerns. - Schriftenr. Heft 166, Bayer. Landesamt f. Umweltsch. S. 68-72.
- HERMANN, G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. – NuL 43 (10): 293-300.
- KOLLIGS, D. (2000): Ökologische Auswirkung künstlicher Lichtquellen auf nachtaktive Insekten, insbesondere Schmetterlinge (Lepidoptera). – Faunistisch-Ökologische Mitteilungen Supplement 28: 1-136.
- MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), Band 3 Wirbellose Tiere (Teil 1): 577-606.
- MEINEKE, T. (1995): Nachtfalter in der naturschutzrelevanten Raumplanung: Grundlage, Methoden, Auswertung. – In: Schriftenr. f. Landschaftspf. U. Naturschutz 43: 79- 106.
- RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772). – Naturschutz u. Biologische Vielfalt 20: 202-216.
- RENNWALD, E., T. SOBCZYK & A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombycidae, Sphingidae s.l.) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), Band 3 Wirbellose Tiere (Teil 1): 243-283.

Faunistischer Fachbeitrag „Nachtfalter & Heuschrecken“ zum geplanten Tagabbau Mischelbach II (Lkr. RT) und Seemannsweiher (LKr. WUG)

- SCHLUMPRECHT, H. & G. WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern. – Ulmer Verlag, Stuttgart.
- TRAUTNER, J. (2000): Naturschutzfachliche Bewertung mit wirbellosen Tieren. In: Kurz, H. & A. Hack (Hrsg.): Aktuelle Bewertungssysteme in der naturschutzfachlichen Planung: 33-35; VSÖ-Publikationen 4; Hamburg.
- TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. – Norderstedt.
- TRUSCH, R., J. GELBRECHT, A. SCHMIDT, C. SCHÖNBORN, H. SCHUMACHER, H. WEGNER & W. WOLF (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spanner, Eulenspinner und Sichelflügler (Lepidoptera: Geometridae et Drepanidae) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), Band 3 Wirbellose Tiere (Teil 1): 287-324.
- WACHLIN, V. & R. BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), Band 3 Wirbellose Tiere (Teil 1): 197-239.
- WIROOKS, L. (2005): Die ökologische Aussagekraft des Lichtfangs – Eine Studie zur Habitatbindung und kleinräumigen Verteilung von Nachtfaltern und ihren Raupen. – Ilynx-linx Band 2, Wolf & Kreuels – Halxbeck-Hohenholte.

10 Anhang mit Artenlisten

Artenlisten der im Jahre 2015 festgestellten Nachtfalter- und Heuschreckenarten in den geplanten Sandabbaugebiet „Kappelholz“ (Gem. Röttenbach / LKr. Roth) und „Seemannsweiher“ (Gem. Pleinfeld / LKr. Weißenburg-Gunzenhausen)

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen:

Rote Listen:

RL D	Rote Liste Deutschlands (WACHLIN & BOLZ 2011, TRUSCH et al. 2011, RENNWALD et al. 2011, MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2011)
RL BY	Rote Liste Bayern's (ABE E.V. 2004), HEUSINGER (2004)
RL SL	Regionale Rote Liste Nordwestbayerisches Schichtstufenland (ABE E.V. 2004) HEUSINGER (2004)

Gefährdungs- und Schutzkategorien:

1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste (kein Rote Liste-Status)

Häufigkeitseinstufungen:

I	Einzelfund	1 Individuum
II	selten	2 - 5 Individuen
III	mäßig häufig	6 - 9 Individuen
IV	häufig	10 - 50 Individuen
V	sehr häufig	> 50 Individuen

UG = Untersuchungsstandort:

- 1a = Standort Röttenbach „Mischelbach II“ Nord
- 1b = Standort Röttenbach „Mischelbach II“ Süd
- 2a = Standort „Seemannsweiher“ West
- 2b = Standort „Seemannsweiher“ Ost

10.1 NACHTFALTER

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL BY	RL SL	UG 1a	UG 1b	UG 2a	UG 2b
WURZELBOHRER	HEPIALIDAE							
Ampfer-Wurzelbohrer	<i>Triodia sylvina</i> (L., 1761)						II	
Heidekraut- Wurzelbohrer	<i>Phymatopus hecta</i> (L., 1758)							II
SACKTRÄGER	Psychidae							
Kleiner Rauch- Sackträger	<i>Psyche casta</i> (Pallas, 1767)				II	II	II	
Röhren-Sackträger	<i>Talaeporia tubulosa</i> (Retzius, 1783)					I		
Großer Rauch- Sackträger	<i>Psyche crassiorella</i> (Bruand, 1853)					II		
SCHILDMOTTEN	LIMACODIDAE							
Großer Schneckenspinner	<i>Apoda limacodes</i> (Hufn., 1766)				I			II
SICHELFÜGLER	DREPANIDAE							
Eidechsen-Sichler	<i>Falcaria lacertinaria</i> (L., 1758)				I			
Birken-Sichelflügler	<i>Drepana falcataria</i> (L., 1758)				I			
EULENSPINNER	THYATIRIDAE							
Roseneule	<i>Thyatira batis</i> (L., 1758)				I	I		
Achat-Eulenspinner	<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufn., 1766)					III	II	II
GLUCKEN	LASIOCAMPIDAE							
Brombeerspinner	<i>Macrothylacia rubi</i> (L., 1758)					I	I	II
Eichenspinner	<i>Lasiocampa quercus</i> (L., 1758)					I		
Kiefernspinner	<i>Dendrolimus pini</i> (L., 1758)				III	III	II	I
Grasglucke	<i>Euthrix potatoria</i> (L., 1758)						I	I
SCHWÄRMER	SPHINGIDAE							
Mittlerer Weinschwärmer	<i>Deilephila elpenor</i> (L., 1758)							
Kleiner Weinschwärmer	<i>Deilephila porcellus</i> (L., 1758)				I		I	
Pappelschwärmer	<i>Laothoe populi</i> (L., 1758)						I	II
Kiefernchwärmer	<i>Hyloicus pinastri</i> (L., 1758)				III	III	III	II
ZAHNSPINNER	NOTODONDIDAE							
Mondvogel	<i>Phalera bucephala</i> (L., 1758)				I		I	I
Dromedar-Zahns spinner	<i>Notodonta dromedarius</i> (L., 1767)				I	I		I
Ungefleckerter Zahns spinner	<i>Drymonia dodonaea</i> ([D.&S.], 1775)						I	I
Pappel-Zahns spinner	<i>Pheosia tremula</i> (Cl., 1759)				II			I
Birken-Zahns spinner	<i>Pheosia gnoma</i> (F., 1777)				II			
Eichen- Prozessionsspinner	<i>Thaumetopoea processionea</i> (L., 1758)		V		II	I	I	II
TRÄGSPINNER	LYMANDRIIDAE							
Nonne	<i>Lymantria monacha</i> (L., 1758)				II	II	I	

Faunistischer Fachbeitrag „Nachtfalter & Heuschrecken“ zum geplanten Tagabbau Mischelbach II (Lkr. RT) und Seemannsweiher (Lkr. WUG)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL BY	RL SL	UG 1a	UG 1b	UG 2a	UG 2b
Schwammspinner	<i>Lymantria dispar</i> (L., 1758)						I	
Buchen-Streckfuß	<i>Calliteara pudibunda</i> (L., 1758)				II			
BÄRENSPINNER	ARCTIIDAE							
Rosen-Flechtenbärchen	<i>Miltochrista miniata</i> (Forster, 1761)					I		
Elfenbein-Flechtenbärchen	<i>Cybosia mesomella</i> (L., 1758)				II	II	II	I
Nadelwald-Flechtenbärchen	<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)				V	V	III	II
Grauleib-Flechtenbärchen	<i>Eilema lurideola</i> ([Zincken], 1817)				V	III	II	II
Gelbleib-Flechtenbärchen	<i>Eilema complana</i> (L., 1758)				III	III	III	II
Dottergelbes Flechtenbärchen	<i>Eilema sororcula</i> (Hufn., 1766)				I	II	I	
Zimtbär	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (L., 1758)				I			I
Breitflügeliger Fleckleibbär	<i>Spilosoma lubricipedum</i> (L., 1758)							III
Schönbär	<i>Callimorpha dominula</i> (L., 1758)				I	II		
Rotrandbär	<i>Diacrisia sannio</i> (L., 1758)							I
Brauner Bär	<i>Arctia caja</i> (L., 1758)	V	V	*	I		I	
EULENFALTER	NOCTUIDAE							
Gelblinien-Spannereule	<i>Trisateles emortualis</i> ([D.&S.], 1775)						I	
Seideneulchen	<i>Rivula sericealis</i> (Scop., 1763)				I			I
Ampfer-Rindeneule	<i>Acronicta rumicis</i> (L., 1758)				I	I	II	II
Goldhaar-Rindeneule	<i>Acronicta auricoma</i> ([D.&S.], 1775)				I			I
Hain-Baumflechteneulchen	<i>Cryphia algae</i> (F., 1775)						I	
Sicheleule	<i>Laspeyria flexula</i> ([D.&S.], 1775)				III	III	II	II
Heidelbeer-Schnabeule	<i>Bomolocha crassalis</i> (F., 1787)				V	V	II	
Nessel-Schnabeule	<i>Hypena proboscidalis</i> (L., 1758)				I		I	II
Gammaeule	<i>Autographa gamma</i> (L., 1758)					I	II	II
Messingeule	<i>Diachrysia chrysis</i> (L., 1758)				II			
	<i>Diachrysia tutti</i> (Kostrowicki, 1961)				I			II
Waldrasen-Grasmotteneulchen	<i>Protodeltote pygarga</i> (Hufn., 1766)				II	II	I	I
Buschrasen-Grasmotteneulchen	<i>Deltote deceptor</i> (Scop., 1763)						I	
Dreipunkt Glanzeule	<i>Amphipyra tragopoginis</i> (Cl., 1759)							I
Marmoriertes Gebüschweulchen	<i>Elaphria venustula</i> (Hb., [1790])							I
Gelbbraune Staubeule	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)					II	II	II
Hellbraune Staubeule	<i>Hoplodrina ambigua</i> ([D.&S.], 1775)					I		II

Faunistischer Fachbeitrag „Nachtfalter & Heuschrecken“ zum geplanten Tagabbau Mischelbach II (Lkr. RT) und Seemannsweiher (Lkr. WUG)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL BY	RL SL	UG 1a	UG 1b	UG 2a	UG 2b
Graubraune Staubeule	<i>Hoplodrina blanda</i> ([D.&S.], 1775)				II	II	I	I
Traureule	<i>Dypterygia scabriuscula</i> (L., 1758)					I		
Dunkle Waldschatteneule	<i>Rusina ferruginea</i> (Esper, [1785])				V	III	III	II
Trapezeule	<i>Cosmia trapezina</i> (L., 1758)				II	II	I	
Bleich-Gelbeule	<i>Xanthia icteritia</i> (Hufn., 1766)							I
Rollflügel-Holzeule	<i>Lithomoia solidaginis</i> (Hb., [1803])				I			
Wurzelbeißer	<i>Apamea monoglypha</i> (Hufn., 1766)					I		I
Ackerrand- Grasbüscheleule	<i>Apamea sordens</i> (Hufn., 1766)							I
Dunkles Halmeulchen	<i>Oligia latruncula</i> ([D.&S.], 1775)					II	II	
Trockenrasen- Halmeulchen	<i>Mesologia furuncula</i> ([D.&S.], 1775)					II		II
Getreide-Halmeule	<i>Mesapamea secalis</i> (L., 1758)				I			II
Kleine Sumpfgraseule	<i>Photodes minima</i> (Haw., 1809)				I			
Gelbbraune Stengeleule	<i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830)				II			
Rohrkolbeneule	<i>Nonagria typhae</i> (Thunb., 1784)							I
Kohleule	<i>Mamestra brassicae</i> (L., 1758)						I	
Pfeilflecken- Kräutereule	<i>Lacanobia contigua</i> ([D.&S.], 1775)					I		
Schwarzstrich- Kräutereule	<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufn., 1766)					I		
Veränderliche Kräutereule	<i>Lacanobia suasa</i> ([D.&S.], 1775)					I		I
Hauhechel-Blättereule	<i>Polia bombycina</i> (Hufn., 1766)					III	III	II
Weißpunkt-Graseule	<i>Mythimna albipuncta</i> ([D.&S.], 1775)				I		II	II
Weißfleck-Graseule	<i>Mythimna conigera</i> ([D.&S.], 1775)				II	II		
Kapuzen-Graseule	<i>Mythimna ferrago</i> (F., 1787)					II		
Stumpfflügel Graseule	<i>Mythimna impura</i> (Hb., [1809])						II	I
Bleiche Graseule	<i>Mythimna pallens</i> (L., 1758)						III	III
Trockenrasen- Blättereule	<i>Pachetra sagittigera</i> (Hufn., 1766)					I	I	I
Dreizack-Graseule	<i>Cerapteryx graminis</i> (L., 1758)						II	
Putris-Erdeule	<i>Axylia putris</i> (L., 1761)				I	I		
Hellrandige Erdeule	<i>Ochropleura plecta</i> (L., 1761)				II		III	III
Hausmutter	<i>Noctua promuba</i> (L., 1758)				II		II	II
Gelbe Bandeule	<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)				I	II		
Janthina-Bandeule	<i>Noctua janthina</i> ([D.&S.], 1775)				I		I	
Hellbraune Bandeule	<i>Noctua interjecta caliginosa</i> (Schawerda, 1919)				I	I		I

Faunistischer Fachbeitrag „Nachfalter & Heuschrecken“ zum geplanten Tagabbau Mischelbach II (Lkr. RT) und Seemannsweiher (Lkr. WUG)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL BY	RL SL	UG 1a	UG 1b	UG 2a	UG 2b
Porphyreule	<i>Lycophotia porphyrea</i> ([D.&S.], 1775)				III	III		
Braune Heidelbeer- Erdeule	<i>Eurois occulta</i> (L., 1758)	V				I		
Primel-Erdeule	<i>Diarsia mendica</i> (F., 1775)					I		
Braune Erdeule	<i>Diarsia brunnea</i> ([D.&S.], 1775)				II	III	I	
Graue Spätsommer- Bodeneule	<i>Eugnorisma glareosa</i> (Esper, 1788)					I	II	I
Schwarzes C	<i>Xestia c-nigrum</i> (L., 1758)				V	V	V	V
Triangel-Bodeneule	<i>Xestia triangulum</i> (Hufn., 1766)				II	II		
Rhombus-Bodeneule	<i>Xestia stigmatica</i> (Hübner [1813])				II			I
Baja-Bodeneule	<i>Xestia baja</i> ([D.&S.], 1775)				III	III	II	II
Ginsterheiden- Bodeneule	<i>Xestia castanea</i> (Esper, 1796)	3	3	3	III	II		
Sechslinien-Bodeneule	<i>Xestia sexstrigata</i> (Haworth, 1809)				II		II	II
Braune Spätsommer- Bodeneule	<i>Xestia xanthographa</i> ([D.&S.], 1775)				III	II	II	III
Gemeine Graseule	<i>Agrotis exclamationis</i> (L., 1758)				I	II	III	III
Saateule	<i>Agrotis segetum</i> ([D.&S.], 1775)					II	III	III
Ypsilonule	<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufn., 1766)					II	I	II
Kiefernsaateule	<i>Agrotis vestigialis</i> (Hufn., 1766)		V	V	I		III	III
Buchen-Kahneule	<i>Pseudoips prasinanus</i> (L., 1758)				II	II		
	PANTHEIDAE							
Klosterfrau	<i>Panthea coenobita</i> (Esper, 1785)					I	I	
Haseleule	<i>Colocasia coryli</i> (L., 1758)				I	I		
SPANNER	GEOMETRIDAE							
Blaßgrüner Ginsterheidenspanner	<i>Pseudoterpna pruinata</i> (Hufn., 1767)				I	II	II	I
Grünes Blatt	<i>Geometra papilionaria</i> (L., 1758)					I		
Blaßgrüner Heidelbeerspanner	<i>Jodis putata</i> (L., 1758)				III	II		
Rotbuchenbergwald- Gürtelpuppenspanner	<i>Cyclophora linearia</i> (Hb., [1799])				I			
Eichenunterholz- Gürtelpuppenspanner	<i>Cyclophora punctaria</i> (L., 1758)						I	
Frischstauden- Rotbindenspanner	<i>Timandra comae</i> Schmidt 1931							I
Grasheiden- Kleinspanner	<i>Scopula immorata</i> (L., 1758)				I			II
Eckflügel- Kleinspanner	<i>Scopula nigropunctata</i> (Hufn., 1767)				I	II	III	II
Schmuckspanner	<i>Scopula ornata</i> (Scop., 1763)					I	I	II
Gelblichweißer Kleinspanner	<i>Scopula floslactata</i> (Haw., 1809)				II	II		

Faunistischer Fachbeitrag „Nachtfalter & Heuschrecken“ zum geplanten Tagabbau Mischelbach II (Lkr. RT) und Seemannsweiher (Lkr. WUG)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL BY	RL SL	UG 1a	UG 1b	UG 2a	UG 2b
Purpurstreifiger Moorheiden- Kleinspanner	<i>Idaea muricata</i> (Hufn., 1767)						I	
Olivgrauer Doppellinien- Zwergspanner	<i>Idaea straminata</i> (Borkh., 1794)					I		
Breitgesäumter Zwergspanner	<i>Idaea biselata</i> (Hufn., 1767)				I	II	II	
Braunrandiger Zwergspanner	<i>Idaea humiliata</i> (Hufn., 1767)						II	I
Dunkelbindiger Doppellinien- Zwergspanner	<i>Idaea aversata</i> (L., 1758)				II	III	III	II
Braunbinden- Wellenstriemenspanner	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (L., 1758)							I
Heller Rostfarben- Blattspanner	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> ([D.&S.], 1775)				II	II	II	II
Fleckleib- Labkrautspanner	<i>Epirrhoe tristata</i> (L., 1758)				I		II	
Graubinden- Labkrautspanner	<i>Epirrhoe alternata</i> (O.F. Müller, 1764)				II	I	II	II
Ockergelber Blattspanner	<i>Camptogramma bilineatum</i> (L., 1758)				II		I	I
Braunbinden- Blattspanner	<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufn., 1767)				I			II
Heidelbeer- Gelbspinner	<i>Eulithis populata</i> (L., 1758)				III	III		
Braunleibiger Springkrautspanner	<i>Ecliptopera silaceata</i> ([D.&S.], 1775)					I		
Erlen-Palpenspanner	<i>Hydriomena impluviata</i> ([D.&S.], 1775)				I	I		
Heidelbeer- Palpenspanner	<i>Hydriomena furcata</i> (Thunb., 1784)					I	II	
Zweibrütiger Kiefern- Nadelholzspanner	<i>Thera obeliscata</i> (Hb., 1787)				III	III	III	III
Veränderlicher Nadelholzspanner	<i>Thera variata</i> ([D.&S.], 1775)				II	II	II	
Hohlzahn- Kapselspanner	<i>Perizoma alchemillata</i> (L., 1758)						II	I
Weißer Blütenspanner	<i>Eupithecia centaureata</i> ([D.&S.], 1775)						I	
Kiefern- Blütenspanner	<i>Eupithecia indigata</i> (Hb., [1813])				II	II	II	
Schafgarben- Blütenspanner	<i>Eupithecia icterata</i> (de Villers, 1789)						I	
Heidekraut- Blütenspanner	<i>Eupithecia nanata</i> (Hb., [1813])				I			
Nadelgehölz- Blütenspanner	<i>Eupithecia tantillaria</i> (Boisduval, 1840)				II	II	II	I
Heidelbeer Grünspanner	<i>Rhinoprora debiliata</i> (Hb., [1817])				III	III	I	
Großer Lappenspanner	<i>Lobophora halterata</i> (Hufn., 1767)				I			I
Gelbgestreifter Erlenspanner	<i>Hydrelia flammeolaria</i> (Hufn., 1767)				I			
Ulmen-Harlekin	<i>Abraxas sylvata</i> (Scop., 1763)				II	I		
Schwarzrand-Harlekin	<i>Lomaspilis marginata</i> (L., 1758)						I	II
Kleespanner	<i>Chiasmia clathrata</i> (L., 1758)					I	II	II

Faunistischer Fachbeitrag „Nachfalter & Heuschrecken“ zum geplanten Tagabbau Mischelbach II (Lkr. RT) und Seemannsweiher (Lkr. WUG)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL BY	RL SL	UG 1a	UG 1b	UG 2a	UG 2b
Dunkelgrauer Eckflügelspanner	<i>Semiothisa alternata</i> ([D.&S.], 1775)				II	I	I	I
Violettgrauer Eckflügelspanner	<i>Semiothisa liturata</i> (Cl., 1759)				III	V	V	III
Heidelbeer- Braunspanner	<i>Itame brunneata</i> (Thunb., 1784)				II	II		
Schlehenspanner	<i>Angerona prunaria</i> (L., 1758)				II	III	I	
Birken- Zackenrandspanner	<i>Ennomos erosaria</i> ([D.&S.], 1775)				II		I	
Dreistreifiger Mondfleckspanner	<i>Selenia dentaria</i> (F., 1775)						I	
Heller Schmuckspanner	<i>Crocallis elinguaris</i> (L., 1758)				I	I		
Birkenspanner	<i>Biston betularia</i> (L., 1758)					I	II	
Rauten-Rindenspanner	<i>Peribatodes rhomboidarius</i> ([D.&S.], 1775)					II		
Nadelholz- Rindenspanner	<i>Peribatodes secundarius</i> ([D.&S.], 1775)				II	II	II	II
Moosgrüner Rindenspanner	<i>Deileptenia ribeata</i> (Cl., 1759)				II	II	II	II
Wellenlinien- Rindenspanner	<i>Alcis repandatus</i> (L., 1758)				II	II	II	I
Aschgrauer Rindenspanner	<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scop., 1763)					I	I	
Zackenbindiger Rindenspanner	<i>Ectropis crepuscularia</i> ([D.&S.], 1775)				I	II	I	I
Großer Augenspanner	<i>Ascotis selenaria</i> ([D.&S.], 1775)		3		II	II	II	
Heidespanner	<i>Ematurga atomaria</i> (L., 1758)					II	II	II
Kiefernspanner	<i>Bupalus pinarius</i> (L., 1758)				III	III	III	III
Braunstirn- Weißspanner	<i>Cabera exanthemata</i> (Scop., 1763)				I			
Weißstirn- Weißspanner	<i>Cabera pusaria</i> (L., 1758)				II		II	
Perlglanzspanner	<i>Campaea margaritata</i> (L., 1767)				I		I	

Gesamt: 166

UG 1: 131

UG 2: 121

10.2 HEUSCHRECKEN

Familienname Deutsche Artnamen	Familienname Wissenschaftl. Artnamen	BA SV	RL D	RL BY	RL SL	2a	2b
Nachtigall- Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>					II	II
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>					II	II
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>			3	3	III	
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>						II
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>			3	3		I
Eichenschrecke	<i>Meconema thalassinum</i>					I	
Gefleckte Keulenschrecke	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>			3	3	III	
Waldgrille	<i>Nemobius acervorum</i>					II	
Rösel's Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>						II
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>						I
Gewöhnliche Strauschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>					II	II
Nachtigall- Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>					III	II
Gemeine Dornschröcke	<i>Tetrix undulata</i>					I	

Tabelle 3: Festgestellte Heuschreckenarten der Roten Listen Deutschlands und Bayern sowie nach Bundesartenschutzverordnung gesetzlich geschützte Species.