

Mendig – Bebauungsplan „Gewerbepark an der A61/B262“ - 6. Änderung und 3. Erweiterung

Maßnahmen für Reptilien



Stand: Dezember 2023, **ergänzt Oktober 2024**

Auftraggeber:

**Faßbender Weber Ingenieure PartGmbB
Brohltalstraße 10
56656 Brohl-Lützing**

1. Einleitung

Im Rahmen der Erschließung und Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbepark an der A61/B262“ - 6. Änderung und 3. Erweiterung sollen Maßnahmen ergriffen werden, um die Artengruppe Reptilien im Sinne des Artenschutzes entsprechend zu berücksichtigen. Dazu gehörten ~~einseits~~ ~~zunächst~~ die Erarbeitung von Ausgleichsmaßnahmen auf ~~der~~ ~~einer~~ südlichen Teilfläche sowie die Überprüfung der Betroffenheit von Reptilien auf der nördlichen Teilfläche (im neuen Entwurf als mittlere Teilfläche bezeichnet) und im Dezember 2023 noch nicht abschließend festgestellte und daher nur ~~eine~~ eventuelle Maßnahmenableitung im Falle der Betroffenheit. Die Teilflächen ~~haben~~ ~~hatten~~ Stand Dezember 2023 eine Größe von etwa 950 m² bzw. 10.250 m².

Mit Stand Dezember 2023 sollten die Maßnahmen sollen umgesetzt werden, da am Rand der nördlichen Teilfläche ein Exemplar einer Mauereidechse (*Podarcis muralis*) gesichtet wurde. Diese Sichtung von M. Preuß (Kreisverwaltung Mayen-Koblenz) konnte bei erneuten Begehungen im Sommer 2024 bestätigt werden.

Angelehnt an die ursprünglich formulierten „Maßnahmen für Reptilien“ (Stand Dezember 2023) wird an dieser Stelle ein Konzept für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen inklusive Bereitstellung einer Ausgleichsfläche erstellt. Dies wurde nötig, da die ursprünglich für den Ausgleich vorgesehene Fläche (am Rande der südlichen Teilfläche des Bebauungsplans) nicht zur Verfügung steht. Die Ausgleichsmaßnahmen für Reptilien erfolgen im Rahmen der Erschließung und Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbepark an der A61/B262“ - 6. Änderung und 3. Erweiterung. Die Teilflächen des Bebauungsplans haben eine Größe von etwa 1.300 m² und 10.400 m².

Die Plangebiete liegen am nördlichen Rand von Mendig und etwa 500 Meter vom Siedlungsgebiet entfernt. Prägend in struktureller Hinsicht sind dementsprechend das bestehende Gewerbegebiet, das Abbaugelände/Steinbruch und die westlich angrenzende Feldflur.

2. Maßnahmen

2.1 Ausgleichsfläche

Auf der südlichen Teilfläche ~~ist~~ war pauschal die Anlage einer vorgezogenen Ausgleichsfläche (CEF-Maßnahme) vorgesehen. Die Gesamtgröße orientierte sich an der potentiell vorhandenen Anzahl von Individuen auf der nördlichen (im neuen Entwurf als mittlere Teilfläche bezeichnet) und südlichen Teilfläche (worst case Szenario). Da auf der nördlichen Teilfläche vor Dezember 2023 ein Individuum einer Mauereidechse gesehen wurde, aber jahreszeitlich bedingt noch keine Kontrollbegehungen erfolgt waren wurde ~~ist~~ im worst-case-Szenario von einer Besiedlung der 1.300 m² großen Fläche ~~auszugehen~~ ausgegangen. Die zusätzlichen Begehungen wurden zwischenzeitlich durchgeführt und die Besiedlung konnte bestätigt werden. Diese Fläche ist somit komplett zu berücksichtigen.

Nach Laufer et al., 2014 ist bei der Gestaltung von isolierten Ausgleichsflächen eine Reviergröße von 80 m² pro adultem Tier anzustreben. Im hier vorliegenden Fall kann jedoch, sofern eine intakte Population vorliegt, von einer Anbindung an diese ausgegangen werden, die sich im Abgrabungsbereich und an dessen Rändern befinden dürfte. Entsprechend hohe Reviergrößen werden hier also nicht als notwendig erachtet.

Für die Individuendichte gilt die Qualität und Quantität notwendiger Habitatbestandteile als maßgeblich. So wurde die höchste Individuendichte bei südwestexponierten, fugen- und spaltenreichen Mauern mit einer Vegetationsdeckung von 10% festgestellt. Hier lag die Reviergröße eines adulten Männchens bei 7 m² (Laufer et al., 2014). Bei Untersuchungen im Schwarzwald lagen die Reviergrößen adulter Männchen im Allgemeinen zwischen 15 und 50 m² Mauerfläche.

Auf der südlichen Teilfläche wird im worst-case-Szenario von einer Besiedlung der nordwestlich des vorhandenen Weges im Plangebiet befindlichen Fläche ausgegangen. Diese beträgt etwa 2.200 m². Aufgrund kaum vorhandener Versteckmöglichkeiten und lehmiger Bereiche sowie dem Fehlen ausgeprägter sandiger Stellen wird von einer Besiedlungsdichte von etwa einem adulten Männchen pro 100m² ausgegangen. Dies entspricht einer Individuenzahl/Populationsgröße von 22 adulten Männchen auf der südlichen Fläche.

Für die Ausgestaltung der Ausgleichsfläche ist auch die Anzahl der Individuen auf der nördlichen Teilfläche zu berücksichtigen. Auf dieser gibt es wenige Versteckmöglichkeiten, sandige Stellen sind jedoch vorhanden. Es wird von einer Besiedlungsdichte von etwa einem adulten Männchen pro 50m² ausgegangen, für den Fall, dass die bereits verdichteten Bereiche ursprünglich eine vergleichbare Qualität wie der Rest der Fläche hatten. Dies entspricht einer Individuenzahl/Populationsgröße von 26 Tieren auf der nördlichen Fläche. Insgesamt wird somit im worst-case-Szenario von einer Populationsgröße von insgesamt 48 zu berücksichtigenden adulten männlichen Tieren ausgegangen.

Für die zu gestaltende Ausgleichsfläche wird ferner davon ausgegangen, dass aufgrund der Maßnahmen Reviergrößen von 20 m^2 erreichbar sind. Entsprechend wären $48 \times 20 \text{ m}^2 = 960 \text{ m}^2$ als Ausgleichsfläche bereitzustellen.

Die Ausgleichsfläche ist in Abbildung 1 grün umrandet und erstreckt sich über etwa 1000 m^2 . Die Seitenlängen betragen etwa 65 bzw. 15 m . Folgende Elemente sind zu integrieren bzw. zu berücksichtigen:

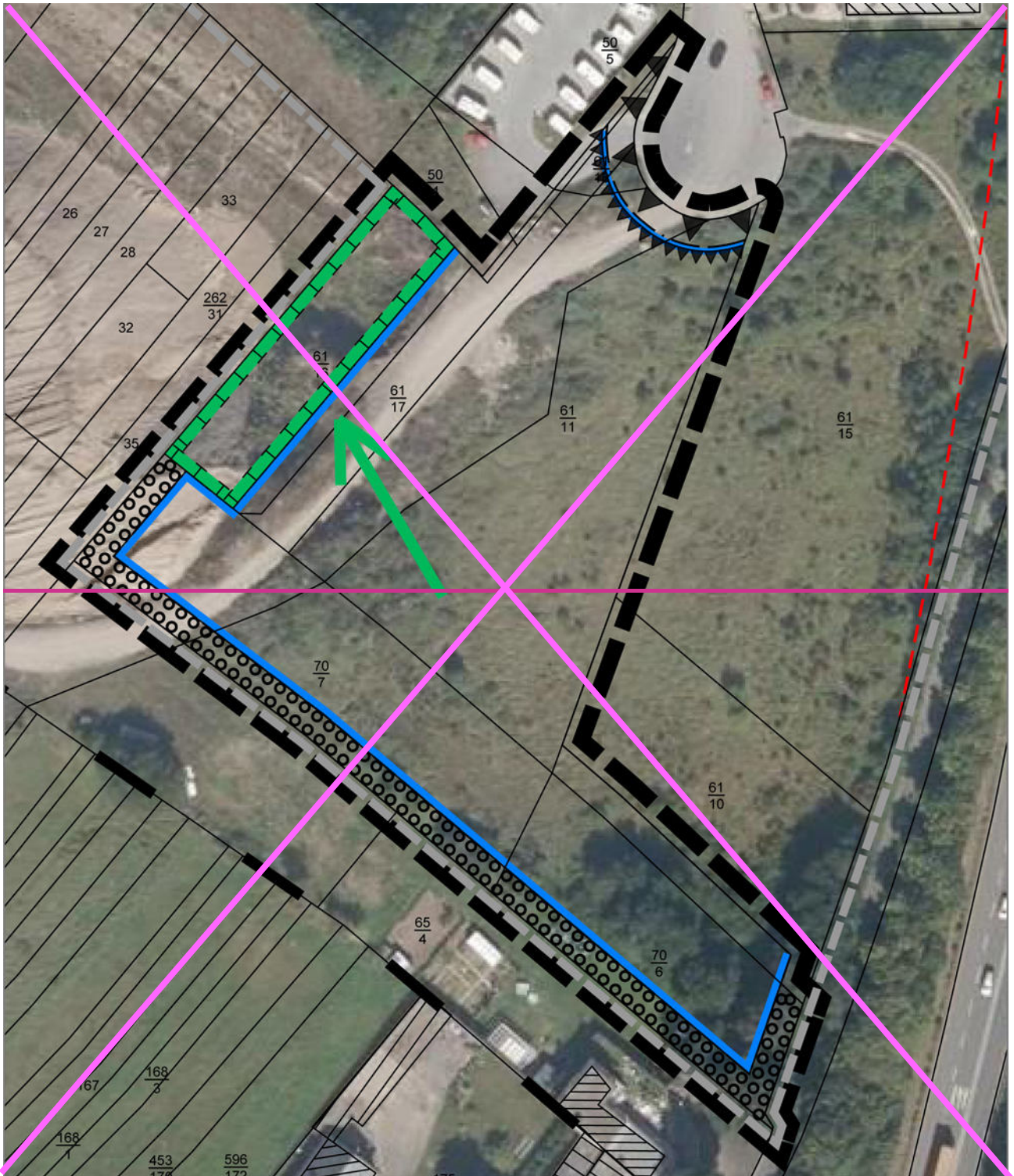


Abbildung 1: Lage der Ausgleichsfläche am Rand der südlichen Teilfläche (grün umrandet).

2.2 Charakterisierung der Ausgleichsfläche

Oben dargelegte Kalkulation auf Basis eines worst-case-Szenarios für die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) kam zu dem Schluss, dass die Ausgleichsfläche eine Größe von mindestens 960 m² haben muss.

Zur Verfügung gestellt werden soll eine etwa 1.000 m² große Fläche in Verlängerung der Ludwig-Erhard-Straße nördlich des Gewerbeparks (vgl. Abbildungen 1, 2). Sie besteht aus den Flurstücken 62/6, 62/8, 63/5 sowie einem daran nördlich angrenzendem Streifen von ca. 5 m x 20 m.

Die Fläche ist zu einem großen Teil mit Gräsern, Brombeerranken und im Südosten jungen Büschen bestanden. Die Vegetation ist überwiegend sehr dicht und der Boden lehmig. Im Nordwesten wird ein Teil eines Feldweges bzw. Transportweges für die Ausgleichsfläche genutzt. Versteckmöglichkeiten für die Mauereidechse gibt es derzeit nur an der Grenze zum Transportweg, wo auch einige große Steine/Begrenzungssteine platziert sind (vgl. Abb. 2).

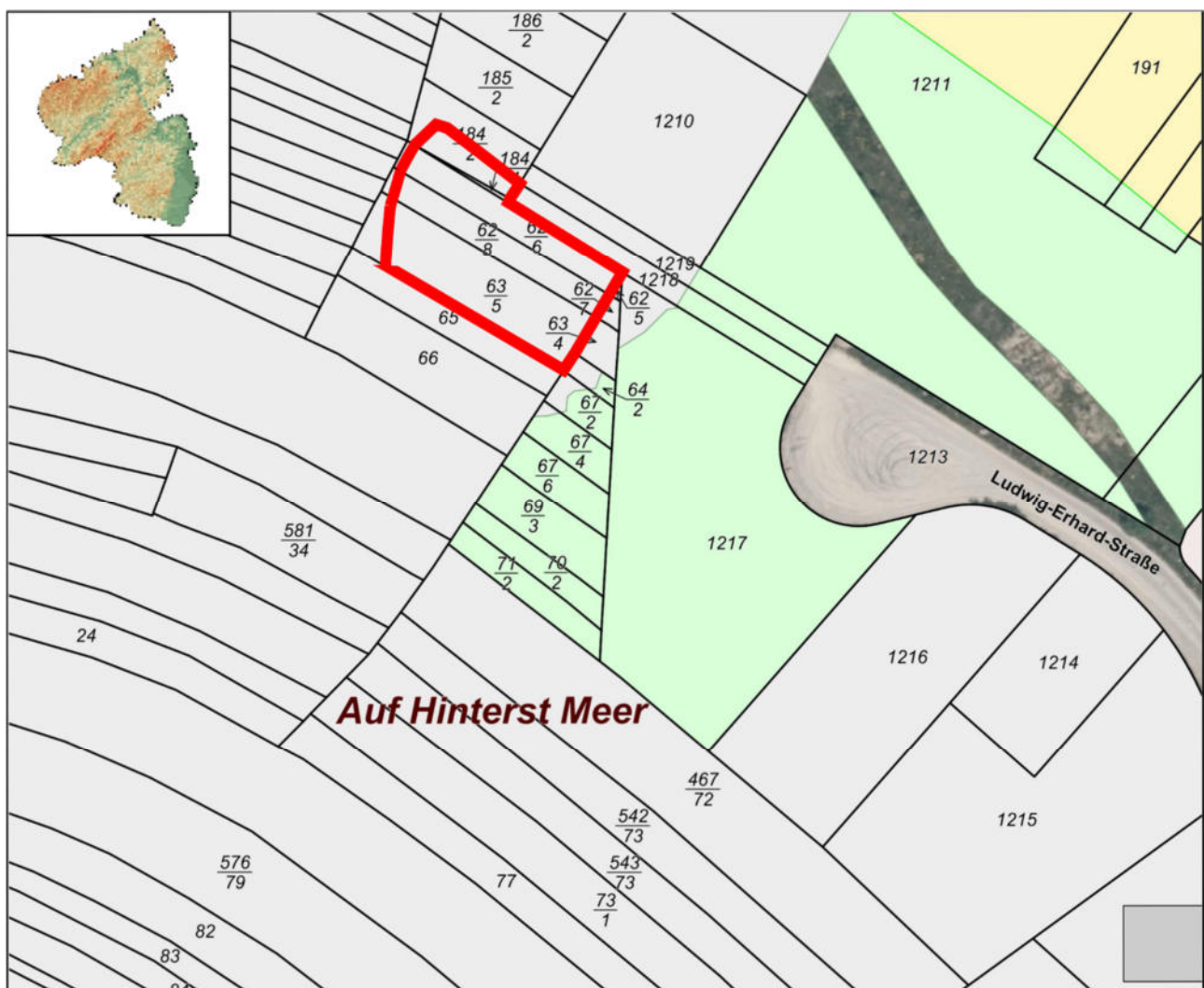


Abbildung 1: Ausgleichsfläche – Flurstücke (verändert nach geoportal.rlp.de).

Um zu überprüfen, inwieweit eine Nutzung der vorgesehenen Ausgleichsfläche durch Mauereidechsen bereits vorliegt, wurden zwei Begehungen durchgeführt. Diese erfolgten am 06.08.2024 (12:30, 27 °C, sonnig) und 08.09.2024 (15:45, 23 °C, leicht bewölkt – 2/8). Auf der Fläche selbst wurden keine Mauereidechsen gefunden, etwa 10 – 15 Meter weiter südlich wurde in Verlängerung des Transportweges auf einem Begrenzungsstein eine adulte Mauereidechse (Männchen) gesehen. Entsprechend wird davon ausgegangen, dass zumindest der überwiegende Teil der Ausgleichsfläche derzeit nicht besiedelt ist und entsprechend aufgewertet werden kann.



Abbildung 2: Ausgleichsfläche – Luftbild (verändert nach geoportal.rlp.de).

2.3 Gestaltung der Ausgleichsfläche

Grundsätzlich ist die ausgesuchte Ausgleichsfläche für eine Ansiedlung von Mauereidechsen geeignet. Um eine optimale Nutzung bzw. Besiedelung zu ermöglichen sind einige vorbereitende Arbeiten umzusetzen. Dazu gehören:

- Entbuschung bzw. Rodung des Gehölzaufwuchses ab dem 01.10.2024.
- Umsetzen bzw. Verschieben der Begrenzungssteine entlang des Fahrwegs an die West-/ Südwestgrenze der Fläche. Diese Arbeiten müssen bei mindestens 12 °C Außentemperatur stattfinden, um etwaig vorhandenen Einzeltieren die Möglichkeit zu geben, sich aus dem Gefahrenbereich entfernen zu können.
- Auflockern des Untergrunds, insbesondere im Bereich des Fahrweges. Der Fahrweg soll stellenweise mit Bodenmaterial, das beim Ausheben der Gruben für die Steinschüttungen anfällt, und obenauf stellenweise mit Schotter bedeckt werden. Ziel ist ein zumindest in Teilen lockerer Untergrund, auf dem sich eine spärliche Vegetation entwickeln kann.
- Stellenweise Anreicherung des Bodens im vegetationsbedeckten (östlichen) Teil der Fläche mit einer dünnen Schicht Schotter. Ziel ist auch hier ein lockerer Untergrund, auf dem sich eine spärliche Vegetation entwickeln kann.
- Im östlichen Teil der Fläche sind 3 4-Steinschüttungen (gebrochene Steine) mit einer Körnung von 100 mm (60%) und 100-200 mm (40%) (Spang et al. 2009). So wird sichergestellt dass ausreichend erreichbare Zwischenräume geschaffen werden. Zu verwenden ist dafür autochthones Gesteinsmaterial.
- Die Flächen für die Steinschüttungen müssen mindestens 100 cm tief ausgekoffert werden, um Frostsicherheit zu gewährleisten und mindestens 100 cm über das Bodenniveau herausragen. Die Steinschüttungen müssen jeweils 3 m breit und mindestens 6 m lang, nierenförmig und mit ihrer konvexen Seite nach Süden exponiert sein. Der Abstand zwischen den einzelnen Schüttungen darf 30 Meter nicht überschreiten und der Wasserabfluss der Schüttungen muss gesichert sein.
- Die nordexponierte Seite der Schüttungen muss stellenweise mit anstehendem Bodenmaterial bedeckt werden, das durch Ausheben der Grube für die Steinschüttungen angefallen ist.
- In unmittelbarer Umgebung zu den Steinschüttungen müssen jeweils mindestens 2 Sandlinsen (insgesamt mindestens 8) angelegt werden. Diese müssen mindestens 2 m² groß, 70 cm tief und gut besontt sein. Es soll Sand (nährstoffarmes Substrat) unterschiedlicher Körnung, auch vermischt mit Löss, Lehm oder Mergel verwendet werden. Empfohlen wird eine bandförmige Ausbringung (50-70cm tief, 5-10m breit).

- Die Ausgleichsfläche **soll-muss** weiterhin **dauerhaft** von Vegetation freigehalten werden (maximal spärliche Ruderalvegetation mit einzelnen Gräsern/Kräutern/Hochstauden). Hierzu ist die Fläche zweimal jährlich zu mähen, im zeitigen Frühjahr und im Herbst (im Zeitraum zwischen dem 15.10. eines Jahres und dem 31.3. des Folgejahres). Die Schnitthöhe beträgt mindestens 10 cm. Das Mähgut muss entfernt werden. **Sollte eine spärliche und lückige Ruderalvegetation etabliert werden können, vereinfachen sich die Pflegemaßnahmen.**
- Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren und ein gutachterlich bestätigter Funktionsnachweis der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

2.4 Nördliche Teilfläche

~~Für die nördliche Teilfläche werden 3 Begehungstermine anvisiert. Am ersten Termin werden künstliche Verstecke für Reptilien vorbereitet und ausgelegt, die an 2 darauf folgenden Begehungen überprüft werden. Die Erfassungen können ab etwa Mitte April bis Mitte September an sonnig warmen Tagen durchgeführt werden, dabei sind pralle Mittagssonne und Regentage zu vermeiden. Die Substrattemperatur sollte mindestens 12-15 °C überschreiten.~~

~~Wenn im Zuge der Erfassungen keine Reptilien vorgefunden werden sind für die nördliche Teilfläche keine weiteren Maßnahmen umzusetzen bzw. zu berücksichtigen. Sollten jedoch Reptilien (Mauereidechsen)~~

~~Vergrämen und unterstützendes Abfangen der Tiere auf der Fläche. Vergrämaßnahmen sollten optimalerweise in Kombination mit Lenkungsäunen und nach dem folgenden Ablaufschema durchgeführt werden:~~

- ~~1. Entfernung möglicher Versteckplätze. Ausgenommen sind platzierte Verstecke an den Rändern, die leicht zu kontrollieren und für das Abfangen gedacht sind.~~
- ~~2. Abdeckung der Fläche mit Folie. Gleichzeitig werden zur Lenkung der Tiere Zäune aufgestellt.~~
- ~~3. Abnehmen der Folie nach frühestens 3 Wochen.~~

~~Die Vergrämaßung ist so umzusetzen, dass mittels Lenkungsäunen eine Abwanderung in den Randbereich der Abgrabung Richtung Nordwesten erzielt wird. Die Folien selbst sind so auszulegen, dass Reptilien, die sich unter der Folie befinden, herauskommen können. Die Konsequenz daraus ist allerdings, dass sich Tiere auch wieder unter der Folie verstecken können. Daher ist die Abdeckung soweit wie möglich, möglichst mindestens 1 m über den eigentlichen Eingriffsbereich hinaus auszulegen.~~

~~Verwendet werden sollte schwarze PE-Folie mit einer Stärke von mindestens 0,3 mm. Die Beschwerung sollte über (5 kg-)Sandsäcke erfolgen.~~

~~Abgefangene Tiere sollen auf die südliche Ausgleichsfläche übersiedelt werden. Nach Vergrämaßung und Umsiedlung kann mit den Baumaßnahmen auf der nördlichen Fläche begonnen werden.~~

Die auf der nördlichen Teilfläche des Bebauungsplans vorhandenen Mauereidechsen sollen soweit möglich abgefangen werden und im Anschluss auf die vorab bereitgestellte und funktionelle Ausgleichsfläche umgesiedelt werden. Die Umsiedlung wird als erfolgreich gewertet, sobald mindestens 20 Tiere auf die Ausgleichsfläche verbracht wurden oder keine Tiere auf der mittleren Teilfläche der 6. Änderung und 3. Erweiterung des Bebauungsplans mehr gefunden werden. Dabei sind geeignete Witterungsbedingungen während des Abfangens zu berücksichtigen. Eine zusätzliche Einwanderung aus dem Umfeld wird als wahrscheinlich gewertet und unterstützt den langfristigen Erfolg der Maßnahme.

Vor Umsetzung der Bauarbeiten auf der nördlichen Teilfläche muss durch das Errichten eines Schutzzaunes gewährleistet werden, dass keine Mauereidechsen erneut auf die Fläche gelangen. Unterstützend sind vorhandene Verstecke zu entfernen.

Hierzu sind folgende konkreten Maßnahmen **vor Beginn der Baumaßnahmen** umzusetzen:

- Abfangen der Tiere auf der Fläche, Umsiedlung auf die vorab bereitgestellte und nach den Maßgaben unter 2.3 hergerichtete Ausgleichsfläche und Verhindern erneuter Einwanderung von Tieren in den gesamten Eingriffsbereich. Eine Vergrämung durch Abdecken mit Folie und anschließender Umzäunung des Eingriffsbereichs hat erst zu erfolgen, wenn mindestens ein Großteil der Tiere umgesiedelt ist. Die gesamten artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind vor der Eiablage bis etwa Mitte Mai nach dem folgenden Ablaufschema durchzuführen:
 1. Abfangen der Tiere und Umsiedlung auf die „*Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft*“ mit der Bezeichnung (B)
 2. Entfernung möglicher Versteckplätze im Eingriffsbereich.
 3. Abdeckung des Eingriffsbereichs bzw. der genutzten Habitatstrukturen - Vergrämung - innerhalb des Eingriffsbereichs mit Folie über mindestens 3 Wochen. Zu verwenden ist schwarze PE-Folie mit einer Stärke von mindestens 0,3 mm. Die Folie ist mit 5 kg-Sandsäcke zu beschweren.
 4. Umzäunung des Eingriffsbereichs mit einem Reptilienschutzzaun. Der Reptilienzaun muss über die gesamte Bauphase vorgehalten werden.
 5. Erneute Begehung, um eventuell einzelne verbliebene oder erneut eingewanderte Tiere abzusammeln und umzusiedeln.
- Die Vergrämung und Umsiedlung sind zu dokumentieren und deren Ergebnisse der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

Die bauliche Umsetzung der Maßnahmen hat mit Begleitung durch eine ökologische Bauüberwachung zu erfolgen. Die Umsiedlung ist von einer qualifizierten Fachkraft (Biologen) vorzunehmen.