

8.2 Beschreibung der Vorhaben und des sich daraus ergebenden Eingriffs

Im Zuge der Ergänzungssatzung soll das Plangebiet in den Innenbereich der Ortschaft Ochelmitz eingegliedert und als Bauland ausgewiesen werden. Der bebaubare Bereich wird den westlichen Bereich des Plangebietes von Norden nach Süden einnehmen. Der östliche Streifen hin, in Richtung Acker, soll unbebaut bleiben. Demnach sind von der Planung die Biotope sonstige ruderale Grünfläche mit waldartigem Baumbestand > 30%, Garten- und Grabeland und anthropogen genutzte Sonderfläche betroffen.

In wie weit Gehölze für die Umsetzung der Planung betroffen sein werden, kann zum derzeitigen Kenntnisstand nicht abgesehen werden. Diese sind demnach im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren über die Gehölzschutzsatzung (Satzung zur Festsetzung geschützter Landschaftsbestandteile – Schutz des Baumbestandes auf dem Gebiet der Gemeinde Jesewitz“ vom 11. Oktober 1994, in der aktuellen Fassung vom 18.10.2001) entsprechend zu betrachten und zu kompensieren.

Mit der Ergänzungssatzung wird für das Plangebiet eine GRZ von 0,25 zzgl. 50% Nebenanlagen festgesetzt, wodurch rund zusätzliche 1.684,5 km² Bodenversiegelungen zulässig werden.

8.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach Einfachfall SMUL (2009)

Im Rahmen einer überschlägigen Prüfung zur Wahrung der Verhältnismäßigkeit des Untersuchungsaufwandes wurde festgestellt, dass bei den vorliegenden Vorhaben die Voraussetzungen für den Verzicht auf eine ausführliche gutachterliche Untersuchung vorliegen. Aufgrund der geringen Komplexität und Größe der Eingriffe wird im Folgenden eine Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtung nach Einzelfall SMUL (2009) durch Gegenüberstellung von Ist-Zustand und Plan-Zustand (mit Kompensationsmaßnahmen) erarbeitet.

Durch die Bilanzierung des Eingriffs nach SMUL (2009) erfolgt mit der Einstufung der Biotope in Werteinheiten auch eine Abbildung weiterer Funktionen des Naturhaushalts, da die Biotoptypenkartierung die zentrale Grundlage für die (vereinfachte) Beschreibung und Klassifikation von Naturhaushaltsfunktionen und sogar der ästhetischen Funktionen bildet.

Bau- und betriebsbedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten. Der Eingriff erfolgt anlagebedingt durch die zulässige Versiegelung innerhalb des bebaubaren Bereichs und dem damit verbundenen Verlust der Bodenfunktionen und des Biotopbestandes.

Da die nicht biotoptypenbezogenen Funktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit / biotische Ertragsfunktion, Wasserspeichervermögen / Retentionsfunktion und Grundwasserschutzfunktion / Filter- und Pufferfunktion) des Bodens im Plangebiet eine geringe bis mittlere Funktionseignung aufweisen, sind sie bei der funktionsbezogenen Bewertung entsprechend der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL, 2009) nicht als besondere Bodenfunktionen durch einen Funktionsminderungsfaktor zu berücksichtigen.

Daraus resultiert lediglich die Wertminderung der Ausgangsbioptypen, die im Zuge der Bilanzierung zu ermitteln und ggf. durch geeignete Maßnahmen auszugleichen sind (vgl. Tab 2.). Werte und Funktionen besonderer Bedeutung sind demnach vom Vorhaben nicht betroffen. Die Anwendung des Formblattes II aus SMUL (2009) ist somit nicht erforderlich.

Durch das geplante Vorhaben ergibt sich in Summe eine Wertminderung von **5.736 Werteinheiten**, welche kompensiert werden müssen.

8.4 Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in *gleichartiger* Weise wiederhergestellt. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die Funktionen des Naturhaushalts in *gleichwertiger* Weise wiederhergestellt sind. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden auch als sogenannte Kompensationsmaßnahmen zusammengefasst.

Die von den Vorhaben ausgehenden Biotopwertverluste wurden nach SMUL (2009) quantifiziert. Es liegt insgesamt ein Wertdefizit von 5.736 Werteinheiten vor, welches über die folgende Maßnahme M1 zu kompensieren ist.

Maßnahme M1 – Ersatzpflanzung

Im Geltungsbereich der Satzung stehen keine Flächen zur Entsiegelung zur Verfügung, um die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser durch Entsiegelung auszugleichen. Aus diesem Grund werden andere Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Dabei wurde darauf Wert gelegt, die Kompensation in räumlicher Nähe zum Eingriffsort zu erbringen, um die beeinträchtigten Werte und Funktionen ortsnah zu kompensieren. Die Kompensationsmaßnahmen sollen vorzugsweise auf dem Grundstück selbst, jeweils im östlichen Teil bzw. entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze als Abgrenzung zum intensiv genutzten Ackerland, umgesetzt werden.

Zur Kompensation der Eingriffe sollen je angefangene 15 m² Neuversiegelung 5 m² Laubstrauchhecke innerhalb der dafür festgesetzten Flächen gepflanzt werden.

Die Anordnung von Hecken ist möglichst in Linien oder Gruppen zu organisieren um Leitstrukturen für Tierarten und kleinklimatische Inseln zu schaffen. Die Hecken sind aus einheimischen, standortgerechten Sträuchern (Pflanzqualität: 1x verpflanzt ohne Ballen, 40-80 cm) sowie in einer Dichte von 1 St/m² als **Herbstpflanzungen** spätestens eine Pflanzperiode nach Umsetzung des jeweiligen Bauvorhabens anzulegen und dauerhaft zu sichern. Die Pflanzenauswahl hat sich an den in Tab. 1 aufgeführten Gehölzarten zu orientieren.

Durch eine 1-jährige Fertigstellungs- und eine 3-jährige Entwicklungspflege wird die Anwuchskontrolle für sämtliche Pflanzmaßnahmen gewährleistet. Die Entwicklungspflege ist in der Ergänzungssatzung festgesetzt. Alle Pflanz- und Pflegemaßnahmen sollen zum ersten Mal 3 Jahre nach Bauabnahme der jeweiligen Baumaßnahme(n) in Hinblick auf ihr Entwicklungsziel beurteilt werden. Bei einer gravierenden Abweichung von den Entwicklungszielen ist ggf. nachzubessern.

Mit der Heckenpflanzung werden naturnahe Rückzugsmöglichkeiten sowie Brut- und Nahrungshabitate für die Fauna, insbesondere Avifauna, geschaffen und die verlorengegangenen Biotope funktional ausgeglichen. Zudem dient die Maßnahme der langfristigen Eingrünung innerhalb des Vorhabengebietes durch die Entwicklung linearer Gehölzstrukturen mit standortgerechten Arten.

Tab. 2: Pflanzliste für eine Bepflanzung mit einheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern
 (LRA LK Leipzig, 2009)

| Art | |
|----------------------------|--------------------------|
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name |
| <i>Cornus sanguones</i> | Hartriegel |
| <i>Corylus avellana</i> | Hasel |
| <i>Crataegus monogyna</i> | Eingrifflicher Weißdorn |
| <i>Crataegus laevigata</i> | Zweigrifflicher Weißdorn |
| <i>Genista germanica</i> | Deutscher Ginster |
| <i>Juniperus communis</i> | Gemeiner Wacholder |
| <i>Malus sylvestris</i> | Wildapfel |
| <i>Prunus spinosa</i> | Schlehe |
| <i>Pyrus pyraeaster</i> | Wildbirne |
| <i>Quercus petraea</i> | Trauben-Eiche |
| <i>Quercus robur</i> | Stil-Eiche |
| <i>Ribes uva-crispa</i> | Stachelbeere |
| <i>Rosa spp.</i> | Einheimische Wildrosen |
| z.B.: | |
| <i>Rosa caesia agg.</i> | |
| <i>Rosa carmina</i> | |
| <i>Rosa corymbifera</i> | |
| <i>Rosa dumalis agg.</i> | |
| <i>Rosa elliptica agg.</i> | |
| <i>Rosa rubiginosa</i> | |
| <i>Rosa tomentosa agg.</i> | |
| <i>Rubus saxatilis</i> | Steinbeere |
| <i>Tilia platyphyllos</i> | Sommer-Linde |
| <i>Ulmus Minor</i> | Feld-Ulme |

Zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist im Bauantrag nachzuweisen, wie viel Fläche durch das jeweilige Bauvorhaben neu versiegelt wird. Auf dieser Basis ist der konkrete Kompensationsbedarf zu ermitteln und entsprechend der Maßnahmen zur Kompensation auszugleichen.

Tab. 3: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

| Code Biotoptyp | Biotoptyp (Bestand) | Ausgangswert (WE) | Code Biotoptyp | Biotoptyp (Planung) | Planungswert (WE) | Differenz (Ausgangs- zu Planungswert) | Fläche (in m ²) | Wertminderung/ -steigerung |
|---|-----------------------------------|-------------------|----------------|------------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Eingriff | | | | | | | | |
| 11.03.700 | Garten- und Grabeland | 10 | 11.01.000 | Dörfliches Mischgebiet | 6 | -4 | 463 | -1.852 |
| 11.03.000 | Sonstige ruderaler Grünanlage | 10 | 11.01.000 | Dörfliches Mischgebiet | 6 | -4 | 1.265 | -5.060 |
| 10.01.200 | Anthropogen genutzte Sonderfläche | 0 | 11.01.000 | Dörfliches Mischgebiet | 6 | +6 | 196 | 1.176 |
| Summe WE (Minderung) | | | | | | | | -5.736 |
| Kompensationsmaßnahme M1 | | | | | | | | |
| 11.03.000 | Sonstige ruderaler Grünanlage | 10 | 02.02.000 | Laubstrauchhecke | 21 | 11 | 525 | 5.775 |
| Summe WE (Ausgleich) | | | | | | | | 5.775 |
| Bilanz WE_{Minderung} und WE_{Ausgleich} | | | | | | | | 39 |

Mit der Pflanzung einer Laubstrauchhecke auf einer sonstigen ruderalen Grünanlage wird ein Wertgewinn von 5.775 WE erzielt. Die Differenz zwischen Wertverlust durch den Eingriff und Wertgewinn durch die Kompensationsmaßnahme beträgt schließlich +301 Werteinheiten (vgl. Tab.: 2). Der Eingriff gilt damit als ausgeglichen.

9 Artenschutzrechtliche Einschätzung

9.1 rechtliche Grundlagen

In der Ergänzungssatzung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Diese Verbote gelten entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, für europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“). Alle anderen besonders und streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB auf der Planungsebene zu behandeln.

Soweit in der Ergänzungssatzung bereits vorauszusehen ist, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen, ist dieser Konflikt schon auf der Planungsebene zu lösen, um die Vollzugsfähigkeit der Ergänzungssatzung zu gewährleisten.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

9.2 Artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Berücksichtigt werden alle Wirkfaktoren von potenziellen Bauvorhaben im Plangebiet, die im Zusammenhang mit der Ergänzungssatzung stehen und eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG bewirken können. Die möglichen Beeinträchtigungen werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden. Zu berücksichtigen sind dabei auch Wirkungen, welche zwar außerhalb der besiedelten Habitate einwirken, u.U. aber indirekt auf die Population bzw. das Individuum einwirken können.

Verluste von Nahrungs- oder Wanderhabitaten werden in der artenschutzfachlichen Bewertung nur dann berücksichtigt, wenn sie essenziell sind, d.h. direkt einen Funktionsverlust der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten bewirken und diese nicht durch Ausweichen auf besiedelbare Habitate im Umfeld kompensiert werden können.

Im Hinblick auf die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG (Zugriffsverbote) sind folgende Wirkfaktoren des Vorhabens relevant:

Tab. 4: artenschutzrelevante Wirkfaktoren

| Wirkfaktor | baubedingt | anlagebedingt | betriebsbedingt | potenzielle Auswirkungen |
|---|------------|---------------|-----------------|--|
| Flächeninanspruchnahme einschließlich Bodenversiegelungen | X | X | - | Lebensraum- bzw. Habitatverlust; Tötung von Einzelindividuen bzw. Entwicklungsformen |
| Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge | X | - | - | Tötung von Einzelindividuen bzw. Entwicklungsformen; Störung, Scheuchwirkung, evtl. Aufgabe von Habitaten |
| Lärmimmissionen | X | - | - | Störung, Scheuchwirkung, evtl. Aufgabe von Habitaten |
| Lichtimmissionen | X | - | - | |
| Erschütterungen | X | - | - | |
| Bodenverdichtung | X | - | - | |

9.3 Beschreibung des Plangebietes

Der Geltungsbereich der vorliegenden Ergänzungssatzung „Am Teichweg“ befindet sich im östlichen Teil der Ortschaft Ochelmitz der Gemeinde Jesewitz und umfasst eine Fläche von 3.784 m². Im Norden und Westen grenzt das Flurstück an den Siedlungsraum der Ortschaft Ochelmitz und im Osten und Süden an einen Intensivacker.

Das Plangebiet stellt sich als Sukzessionsfläche dar. Es finden sich unterschiedlich ausgeprägte Biotopstrukturen innerhalb des Grundstückes, die von Grasflächen über Brombeerbüschen bis hin zu Gehölzaufwuchs reichen. Zudem prägen einige alte und mittelalte Einzelbäume und jüngere Baumgruppen die Fläche. Hierbei handelt es sich um Weiden, Fichten sowie Obst- und Nussgehölze. Es wird vermutet, dass zumindest teilweise eine frühere Nutzung als privater Gartenbereich stattfand, da hierfür typische Strukturen der Einfriedung zu finden sind. Luftbildaufnahmen aus dem Jahr 2000 weisen ebenfalls auf Gartenbau hin. Hier sind deutlich linienförmig angelegte Beete zu erkennen.



Abb. 9: Luftbildaufnahme von 2000 mit Darstellung einer gartenbaulichen Nutzung innerhalb des Plangebietes

Innerhalb der Fläche sind zudem Beeinträchtigungen in Form von Verdichtung und Versiegelung zu verzeichnen. Der Abschnitt des Geltungsbereiches, der zur Liemehnaer Straße liegt, wird derzeit als Sammelstelle für Altglas genutzt. Das direkte Umfeld des Glascontainers wird hierbei als Parkplatz genutzt. Zudem befindet sich eine alte Garage auf dem Grundstück.

Aufgrund der Lage mit zweiseitig umliegender Wohnbebauung und Verkehrsflächen sowie der Belastung durch Verdichtung und Versiegelung ist das Plangebiet bereits anthropogen stark vorbelastet. Aufgrund des erhöhten Störpotentials, das aus der aktuellen Nutzung resultiert, ist trotz des hohen Anteils an Gehölzen nicht mit dem Vorhandensein von störungsempfindlichen Arten zu rechnen. Ein regelmäßiges Auftreten besonders bzw. streng geschützter Arten gem. § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und des Artikel I der EU-Vogelschutzrichtlinie ist für das Plangebiet potentiell möglich.

Eine Abfrage von nachgewiesenen Artvorkommen im Plangebiet bei der zuständigen Naturschutzbehörde (uNB) des Landkreises Nordsachsen am 07.04.2021 wurde zum aktuell noch nicht beantwortet. (LRA NORDSACHSEN 2020).

Im Zuge der Beurteilung des Plangebietes zu einer Eignung als Lebensraum für artenschutzrelevante Artvorkommen wurde am 25.03.2021 durch das Büro Knoblich eine Begehung durchgeführt.

Bei der Ortsbegehung und Bestandserfassung wurden folgende floristisch und faunistisch vorkommende Arten erfasst:

Gehölzarten:

Fichte, Weide, Walnuss, Esche, Erle, Birke, Obstgehölz, Holunder und Brombeere

Pflanzenarten:

Div. Gräser, Brennnessel, Weiß-Klee, Gewöhnliches Greiskraut, Kletten-Labkraut, Gundermann, Spitzwegerich, Kleiner Storchschnabel, Löwenzahn u.a.

Fauna:

Div. ubiquitäre Vogelarten (z.B. Blau- und Kohlmeise, Amsel) sowie Hauskatzen.



Abb. 10: Gehölzbestand, Blickrichtung Süden



Abb. 11: Gartennutzung, Blickrichtung Südost



Abb. 12: Blickrichtung Norden



Abb. 13: Brombeerbestand im Osten



Abb. 14: Glascontainer am Nordrand des Geltungsbereiches



Abb. 15: Blick auf die Garage im Nordosten des Geltungsbereiches

9.4 Ermittlung prüfrelevanter Artengruppen

Tab. 5: potentielle Artengruppen im Plangebiet

| Artengruppe | kein Vorkommen | erforderliche Prüfung der Betroffenheit | Begründung |
|-------------|----------------|---|---|
| Großsäuger | X | - | Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand der Gemeinde Ochelmitz und ist von zwei Seiten von Gebäude- oder Verkehrsflächen umgeben. Mit knapp 0,3 ha handelt es sich um ein relativ kleines Areal, das für Großsäuger keine Rückzugsmöglichkeiten aufweist. Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ein Vorkommen streng geschützter Großsäuger (Biber, Fischotter, Wolf) wird deshalb ausgeschlossen. |
| Fledermäuse | - | X | Im Plangebiet kann mit einem Vorkommen geschützter Fledermausarten gerechnet werden, da sie die Flächen als Jagdhabitat nutzen können. Höhlungen in Altbäumen wurden bei der Vor-Ort-Begehung am 12.04.2021 nicht festgestellt. Eine Nutzung als Winterquartier oder Wochenstuben können daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für die Nutzung als Zwischenquartier stellt die Garage einen geeigneten Raum dar. Im Übergang zum Wellblechdach befinden sich mehrere Spalten. |
| Kleinsäuger | X | - | Für das Plangebiet wird kein Vorkommen streng geschützter Kleinsäuger (Feldhamster, Haselmaus) angenommen. Die Datenabfrage beim LfULG für den Messtischblattquadranten 4541-3 hat kein Vorkommen streng geschützter Säugetiere (abgesehen von Fledermäusen) ergeben. Die Habitatstrukturen lassen ebenfalls nicht auf den Besatz streng geschützter Kleinsäuger schließen. Das Plangebiet ist durch seine räumliche Lage innerhalb der Gemeinde anthropogen überprägt und bietet keine Habitatstrukturen für die Haselmaus oder andere Kleinsäuger. Ein Vorkommen kann somit ausgeschlossen werden. Bei der Vor-Ort-Begehung am 12.04.2021 konnten zudem keine prüfrelevanten Kleinsäuger beobachtet werden. |

| Artengruppe | kein Vorkommen | erforderliche Prüfung der Betroffenheit | Begründung |
|----------------|----------------|---|--|
| Amphibien | - | X | Innerhalb des Plangebiets sind keine Stillgewässer wie Teiche, Tümpel, Pfützen oder dergleichen vorhanden. Das nächste Stillgewässer (Teich) befindet sich etwa 25 m westlich vom Plangebiet. Ein Vorkommen von Amphibien kann im Plangebiet demnach nicht ausgeschlossen werden, da keine Barrieren zwischen dem Plangebiet und dem Teich bestehen, die eine Einwanderung ausschließen lassen. Die Artengruppe Amphibien ist daher als prüfrelevant einzustufen. |
| Reptilien | - | X | Aufgrund der Habitatstruktur im Plangebiet kann das Vorkommen von Reptilien nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Insbesondere im Bereich des ehemaligen Gartens befinden sich einige potentielle Habitatstrukturen, die für Reptilien wie Zauneidechsen geeignet sind. Die Artengruppe Reptilien ist daher als prüfrelevant einzustufen. |
| Schmetterlinge | X | - | Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen (ruderales Vegetationsbestände unterschiedlicher Ausprägung) und schützenden Gehölzbeständen sind Vorkommen von Schmetterlingen unterschiedlicher Arten möglich. Im MTBQ sind keine geschützten Schmetterlingsarten verzeichnet (LfULG 2021). Die als Nahrungspflanzen für den Nachtkerzenschwärmer dienenden Pflanzenarten (Nachtkerze und Weidenröschen) sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden, wodurch ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden kann. Die als Nahrung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling dienenden Arten (Großer Wiesenknopf und Rote Gartenameise) sind innerhalb des Plangebietes ebenfalls nicht vorhanden, wodurch ein Vorkommen der Art ebenso ausgeschlossen werden kann. Ein Vorkommen von planungsrelevanten Schmetterlingen kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe entfällt. |
| Libellen | X | - | Innerhalb des Plangebiets ist kein Oberflächengewässer vorhanden, welches als Laichgewässer und somit als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen könnte. Aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen Gewässer ist nicht mit einem Vorkommen von Libellen im Plangebiet zu rechnen. |
| Käfer | X | - | Ein Vorkommen xylobionter Käfer kann ausgeschlossen werden. Die wenigen Altbäume im Plangebiet wurden bei der Vor-Ort-Begehung am 12.04.2021 auf das Vorhandensein von Mulmhöhlen und Kotpillen am Stammfuß abgesucht. Dabei konnten keine Hinweise, die auf ein Vorkommen von xylobionten Käfern schließen lassen, vorgefunden werden. Gem. Abfrage des MTB-Q 4541, LfULG (2021) ist ein Vorkommen des Heldbockes bekannt. Dieser kann jedoch im Plangebiet ausgeschlossen werden, da er ausschließlich in absterbenden, sonnenexponierten aber durchfeuchteten Stämmen von vorzugsweise Stieleichen anzutreffen ist. Weitere streng geschützte xylobionte Käferarten sind im UR nicht bekannt. |

| Artengruppe | kein Vorkommen | erforderliche Prüfung der Betroffenheit | Begründung |
|--------------------------|----------------|---|---|
| Fische | X | - | Ein Vorkommen streng geschützter Fischarten kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen innerhalb des Plangebietes (keine Oberflächengewässer) ausgeschlossen werden. |
| Weichtiere | X | - | Aufgrund fehlender geeigneter Biotopstrukturen (Oberflächengewässer) ist ein Vorkommen streng geschützter Weichtiere (insbes. Muscheln und Egel) nicht anzunehmen. |
| Vögel | - | X | Die Gehölzstrukturen im Plangebiet schließen insbesondere ein Vorkommen ubiquitärer, störungsunempfindlicher Arten (Freibrüter) nicht aus. Höhlenbäume konnten bei der Vor-Ort-Besichtigung am 12.04.2021 nicht festgestellt werden wodurch ein Vorkommen von Höhlenbrütern mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der Habitatstrukturen ist im Plangebiet mit freibrütenden Arten zu rechnen. Bodenbrüter sind aufgrund der Siedlungsnähe und dem damit verbundenem Prädationsdruck durch Haustiere sowie dem Lärm und regelmäßigen Begängnis der Fläche nicht zu erwarten. |
| Farn- und Blütenpflanzen | X | - | Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten wurden bei der Vor-Ort-Begehung nicht festgestellt und sind auch nicht bekannt. |

9.5 Bestandsaufnahme relevanter Arten

9.5.1 Fledermäuse

Nach Auswertung der Rasterverbreitungskarte (4541-3; LFULG 2020) ist das Vorkommen von der Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Diese Art nutzt bevorzugt Siedlungsstrukturen.

Als potentielles Zwischenquartier befindet sich eine alte Garage mit Wellblechdach im nördlichen Plangebiet. Weitere potentielle Quartierstrukturen wie abstehende Rinde, Baumhöhlen oder sonstige Spalten konnten bei der Vor-Ort-Begehung am 12.04.2021 im Plangebiet nicht gesichtet werden. Es handelt sich zudem um einen überwiegend jüngeren bis mittelalten Baumbestand.

Angrenzend an das Plangebiet gibt es Häuser und vereinzelt Altbäume, wodurch das Vorhandensein von Baumhöhlen, Spalten oder Mauerritzen sowie Dachüberständen und somit ein Vorkommen von Fledermausquartieren, mindestens in Form von Zwischenquartieren, im Umfeld des Plangebiets nicht ausgeschlossen werden kann. Diese Gebäude befinden sich jedoch außerhalb des Plangebiets und sind somit nicht von dem Vorhaben betroffen.



Abb. 16: Gebäude im Nordwesten angrenzend an das Plangebiet mit Mauerritzen (Aufnahmedatum: 12.04.2021)

Tab. 6: potentielle Fledermausarten im UR

| Nomenklatur | | Schutz/Gefährdung/ Status | | |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------|------|-------|
| deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | FFH-RL | RL D | RL SN |
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | IV | 3 | 3 |

9.5.2 Amphibien

Nach Auswertung der Rasterdatenabfrage beim LfULG 2021 für das Messtischblatt 4541-3 sind die zwei streng geschützten Amphibienarten Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) nachgewiesen worden.

Das nahegelegene Stillgewässer bietet insbesondere der Knoblauchkröte ein geeignetes Fortpflanzungshabitat. Diese sucht vorzugsweise in offenen Agrarlandschaften und Heidegebieten mit grabfähigen Böden, nährstoffreiche Teiche und Weiher auf.

Der Moorfrosch hingegen bevorzugt Bruch-, Auen- und Moorlandschaften mit hoch anstehendem Grundwasser und an fischfreie Gewässer anschließende Feucht- und Nasswiesen, wie sie im Plangebiet nicht vorkommen. Eine Besiedelung des Untersuchungsraumes durch den Moorfrosch kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Tab. 7: potentielle Amphibienarten im UR

| Nomenklatur | | Schutz/Gefährdung/ Status | | |
|----------------|-------------------------|---------------------------|------|-------|
| deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | FFH-RL | RL D | RL SN |
| Knoblauchkröte | <i>Pelobates fuscus</i> | IV | 3 | 3 |

9.5.3 Reptilien

Nach Auswertung der Rasterdatenabfrage beim LfULG 2021 für das Messtischblatt 4541-3 sind die zwei streng geschützte Reptilienarten Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen worden.

Im Plangebiet befinden sich insbesondere im Bereich der Brombeerhecke geeignete Versteckmöglichkeiten, die zudem teils südexponiert sind und sich in den Sommermonaten

schnell aufwärmen. Steinhaufen und Wurzelstubben, die als Winterquartiere geeignet sind, befinden sich nicht im Plangebiet.

Ebenso existieren keine Sonnenplätze da der Untergrund relativ dicht bewachsen ist, dieser bietet jedoch einen guten Schutz vor Fressfeinden (Brombeeren). Lediglich am westlichen Wegesrand finden sich geeignete Sonnenplätze und ggf. auch Eiablageplätze. Die grabbare Erde im Plangebiet eignet sich für Winterverstecke. Ein Vorkommen von streng geschützten Reptilienarten kann demnach im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Tab. 8: potentielle Reptilienarten im UR

| Nomenklatur | | Schutz/Gefährdung/ Status | | |
|----------------|-------------------------|---------------------------|------|-------|
| deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | FFH-RL | RL D | RL SN |
| Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | IV | V | 3 |
| Ringelnatter | <i>Natrix natrix</i> | IV | nb | 3 |

9.5.4 Vögel

Aus der Artgruppe der Vögel ist mit einem Vorkommen der siedlungstypischen Arten aus der Gruppe der **Freibrüter** zu rechnen. Die Gebüsche, Hecken und Einzelbäume bieten Habitatpotenzial für freibrütende Vogelarten (Gehölzbrüter) wie Amsel, Buchfink, Elster, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink, Kolkrabe, Singdrossel und Stieglitz.

Das Gebäude im Plangebiet (Garage) weist keine Hinweise auf Gebäudebrüter hin, daher können **Gebäude-/Nischenbrüter** wie Hausrotschwanz oder Haussperling ausgeschlossen werden. Bodenbrüter sind aufgrund der Siedlungsnähe und dem damit verbundenen Prädationsdruck durch Haustiere (Katzen, Hunde) und Marder, sowie den typischen urbanen Störfaktoren (Lärm, Erschütterung durch Straßenverkehr und Begängnis des Grundstückes) nicht zu erwarten. Auch **horstbewohnende Greifvögel** wie die Milane und der Wespenbussard können aufgrund fehlender hoher Altbäume ausgeschlossen werden. Horste wurden bei der Begehung am 13.10.2020 nicht gesichtet.

Bei der Vor-Ort-Begehung am 12.04.2021 wurden die Gehölze im Plangebiet im unbelaubten Zustand begutachtet, womit das Vorhandensein weiterer Baumhöhlen oder Altnester mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist.

In der artenschutzrechtlichen Bewertung/Konfliktanalyse wird nachfolgend auf die Artgruppen **Vögel, Amphibien, Reptilien** und **Fledermäuse** näher eingegangen.

9.6 Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Im Rahmen der Betroffenheitsabschätzung werden auf der Grundlage der Bestandserfassung sowie der erwarteten Wirkungen des Vorhabens die prüfrelevanten Arten betrachtet, für die das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG auslösen kann. Es handelt sich hier um Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Brutvögel, insb. Frei- und Höhlenbrüter.

9.6.1 Fledermäuse

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

Der UR ist überwiegend mit jungen und mittleren Gehölzbeständen (ca. 20 – 30 Jahre) ohne Totholz ausgestattet. Winterquartiere und Wochenstuben konnten im UR nicht nachgewiesen

werden. Es ist dennoch nicht auszuschließen, dass durch eventuelle Gehölzfällungen bzw. den Abriss der Garage eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen stattfindet, da Fledermäuse in den Sommermonaten Zwischenhangplätze aufsuchen, die keine Höhlungen aufweisen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 3 werden Verletzungen und Tötungen von Fledermäusen vermieden. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann somit abgewendet werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Der Untersuchungsraum wird möglicherweise als potenzielles Nahrungs- und Jagdhabitat genutzt. Nahrungsflüge finden ausschließlich ab Beginn der Dämmerung bis zum Morgengrauen statt. Die Bautätigkeit hingegen wird entsprechend der Vermeidungsmaßnahmen V 1 (Bauzeitenregelung) tagsüber durchgeführt, sodass Störungen während der Nahrungsflüge ausgeschlossen werden können. Da im direkten Umfeld zum Plangebiet weitere flächige Gehölzbestände (Grünstruktur um das Stillgewässer sowie Gärten) vorkommen, ist der Wegfall der potentiellen Sommerhangplätze nicht mit erheblichen Störungen der lokalen Populationen zu rechnen.

Eine erhebliche Zunahme betriebsbedingter Störungen ist nicht zu erwarten, da um das Plangebiet herum bereits Wohnbebauung und Verkehrsflächen existieren und das Plangebiet somit anthropogen vorbelastet ist. Da im Plangebiet potentiell nur ubiquitäre Arten vorkommen, sind diese an Störwirkungen, die von Siedlungen ausgehen (Lärm und Licht), bereits gewöhnt.

Damit kann das Eintreten des Störungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Durch Gehölzfällungen in den Sommermonaten kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Zwischenquartieren (Sommerhangplätze) nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 1 in Verbindung mit V 3 kann eine Zerstörung von Ruhestätten vermieden werden.

Tab. 9: Betroffenheit der Fledermäuse im UR

| Artengruppe | Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen | | |
|-------------|---|---------------|---------------|
| | Abs. 1, Nr. 1 | Abs. 1, Nr. 2 | Abs. 1, Nr. 3 |
| Fledermäuse | - | - | - |

9.6.2 Amphibien

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

Baubedingte Verletzungen oder Tötungen von Amphibien sind insbesondere während der Winterruhe oder Wanderungszeiten nicht auszuschließen. Die grabfähigen Böden im Plangebiet eignen sich als Winterversteck, aus dem die Tiere im Frühjahr die Wanderung in das nahegelegene Stillgewässer antreten. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 4 (Schutz von Amphibien) kann ein Eintreten der des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden werden.

Anlage- und betriebsbedingte Verletzungen oder Tötungen werden von dem Vorhaben nicht vorbereitet.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Durch den Baustellenbetrieb sind zeitlich begrenzte Lärmentwicklungen zu erwarten, die durch einen höheren Anteil an starken, kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet sind. Diese übersteigen jedoch nicht das aktuelle Störungsniveau, das durch den landwirtschaftlichen Betrieb auf dem angrenzenden Acker und der anthropogenen Nutzung im Siedlungsbereich bestehen. Die Tiere sind demnach bereits an Bewegungen von Maschinen (Pkw und landwirtschaftliche Maschinen) sowie Menschen gewöhnt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Mit der Umsetzung der Ergänzungssatzung kann ggf. eine Zerstörung von Ruhestätten vorbereitet werden. Das südliche Plangebiet, das dem Stillgewässer am nächsten liegt, weist grabfähige Böden auf, die ggf. versiegelt werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann jedoch aufgrund der ebenfalls als Ruhestätte für Amphibien geeigneten Flächen, die sich im Umfeld des Plangebietes befinden, nicht abgeleitet werden. Die Tiere haben demnach genügend Ausweichmöglichkeiten rund um das Stillgewässer und sind nicht ausschließlich auf das Plangebiet als Ruhestätte angewiesen.

Eingriffe in Fortpflanzungsstätten (Gewässer) werden durch die Planung nicht vorbereitet.

Tab. 10: Betroffenheit von Amphibien

| Artengruppe | Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen | | |
|-------------|---|---------------|---------------|
| | Abs. 1, Nr. 1 | Abs. 1, Nr. 2 | Abs. 1, Nr. 3 |
| Amphibien | - | - | - |

9.6.3 Reptilien

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

Baubedingte Verletzungen oder Tötungen sind ganzjährig nicht auszuschließen, jedoch insbesondere während der Winterruhe möglich. Baubedingte Bodenbearbeitungen stellen demnach grundsätzlich ein Risiko für Reptilien (insbesondere Zauneidechsen) dar. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V5 (artenschutzrechtliche Betrachtung zum Schutz der Reptilien) kann ein Eintreten der des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden werden.

Anlage- und betriebsbedingte Verletzungen oder Tötungen werden von dem Vorhaben nicht vorbereitet.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Während der Bauzeit kommt es temporär zu Störungen durch den Baustellenverkehr, Geräuschimmissionen oder Erschütterungen im Plangebiet. Diese übersteigen jedoch nicht das aktuelle Störungsniveau, das durch den landwirtschaftlichen Betrieb auf dem angrenzenden Acker und der anthropogenen Nutzung im Siedlungsbereich bestehen. Die Tiere sind demnach bereits an Bewegungen von Maschinen (Pkw und landwirtschaftliche Maschinen) sowie Menschen gewöhnt. Durch das Vorhaben lassen sich keine signifikanten Störungen ableiten, die eine Beeinträchtigung der potentiellen lokalen Population zur Folge haben.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1. Nr. 3 und 4 BNatSchG)

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann aufgrund der grabfähigen Böden im Plangebiet nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Es ist zwar zu

vermuten, dass sich Reptilien eher in den südöstlichen Randstrukturen, die von Brombeeren bewachsen sind aufhalten, jedoch kann eine Nutzung des ehemaligen Gartens nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V5 (artenschutzrechtliche Betrachtung zum Schutz der Reptilien) kann ein Eintreten der des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

Da im gesamten Plagebiet grabfähige Böden vorhanden sind, können sich Reptilien alternative Überwinterungsquartiere in unmittelbarer Umgebung suchen.

Tab. 11: Betroffenheit von Reptilien

| Artengruppe | Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen | | |
|-------------|---|---------------|---------------|
| | Abs. 1, Nr. 1 | Abs. 1, Nr. 2 | Abs. 1, Nr. 3 |
| Reptilien | - | - | - |

9.6.4 Vögel

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1. Nr. 1 BNatSchG)

Eine baubedingte Verletzung oder Tötung der Brutvogelarten (Frei- und Höhlenbrüter) kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V1 (Bauzeitenregelung) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Bau- und betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit (Bau-)Fahrzeugen werden generell ausgeschlossen, da davon auszugehen ist, dass die Fahrzeuge Geschwindigkeiten von 50 km/h im Bereich des Baufeldes nicht überschreiten (Maximalwert, i. d. R. weit weniger). Selbst wenn unter ungünstigen Bedingungen tatsächlich Kollisionen vorkommen, liegt keine Tötung vor, wenn dieses Ereignis nicht mit einer hohen Wahrscheinlichkeit vorherzusehen ist. Ansonsten liegt auch hier keine signifikante Erhöhung des „allgemeinen Lebensrisikos“ der Tiere vor.

Anlagebedingt ergibt sich keine Betroffenheit hinsichtlich eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos.

Es ist mit keiner signifikanten betriebsbedingten Zunahme des Kraftverkehrs zu rechnen und somit auch mit keinem betriebsbedingt erhöhten Schädigungs- oder Tötungsrisiko für Brutvögel.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch den Baustellenbetrieb sind zeitlich begrenzte Lärmentwicklungen zu erwarten, die durch einen höheren Anteil an starken, kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet sind, welche wiederum zu einer erhöhten Reizwirkung auf störungsempfindliche Brutvogelarten führen kann. Darüber hinaus treten verstärkt visuelle Störungen auf. Dieses Faktorengefüge kann potentiell zu einer Störung der Brutvögel nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die zu erwartenden und damit möglicherweise betroffenen Brutvögel an plötzlich und unregelmäßig auftretende Störungen innerhalb bewohnter Gebiete gewöhnt sein dürften und entsprechend flexibel reagieren können. Um eine signifikante Störung während der Brutzeiten zu vermeiden, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergeht, sind Vermeidungsmaßnahmen V 1 und V 2 zu berücksichtigen.

Anlagen- und betriebsbedingt wird die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Habitatstrukturen nach Umsetzung der einzelnen Baumaßnahmen weiterhin erfüllt, da die nicht versiegelten Flächen zu begrünen sind und weiterhin ausreichend Lebensraum für die ubiquitären Brutvogelarten zur Verfügung steht. Durch die in der

Umgebung vorhandenen Grünflächen (Parkanlage und Hausgärten) bleibt die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Schadigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Mit Umsetzung der Maßnahmen innerhalb der Brutzeit kann eine Beschädigung von Fortpflanzungsstätten der Freibrüter im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Begrünung des Plangebietes mit einer zusätzlichen Laubstrauchhecke (M1) entstehen zudem neue Habitatstrukturen, die von den Vögeln als Rast-, Jagd- und Bruthabitat genutzt werden können. Dadurch ist sichergestellt, dass langfristig betrachtet die Lebensraumkontinuität im Plangebiet gesichert ist und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt.

Tab. 12: Betroffenheit von Vögeln

| Artengruppe | Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen | | |
|----------------------|---|---------------|---------------|
| | Abs. 1, Nr. 1 | Abs. 1, Nr. 2 | Abs. 1, Nr. 3 |
| Brutvögel Freibrüter | - | - | - |

9.7 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

V 1 – Bauzeitenregelung

Die Arbeiten sind zur Vermeidung baubedingter Störungen durch Lärm- bzw. Lichtimmissionen von sich in der Umgebung befindenden schutzbedürftigen Wohnungen und geschützten, dämmerungs- und nachtaktiven Tierarten (z. B. Fledermausarten u. a.) auf die Tageszeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr bzw. auf das Vorhandensein von Tageslicht zu begrenzen.

Die Baufeldfreimachung und die Bauarbeiten haben möglichst außerhalb der Hauptbrutzeiten der Vögel zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zu beginnen. Bei Baubeginn zwischen 01. März und 30. September ist vorher eine Begehung mit artenschutzrechtlicher Freigabe erforderlich. Kommt man bei der artenschutzrechtlichen Begehung zu dem Ergebnis, dass sich Bruthabitate von Vögeln im bebaubaren Bereich bzw. der unmittelbaren Umgebung befinden, dann ist mit dem Baubeginn bis zum Ende der Reproduktionsphase zu warten.

Eine unterbrechungsfreie Ausführung der Maßnahmen, d. h. keine Pausen von mehr als 2 Wochen während der Rodungs- / Bauarbeiten, ist einzuhalten, sollten die Arbeiten bis in die Reproduktionszeiten hinein andauern.

Sofern Gehölzentfernungen vorgesehen sind, sind diese innerhalb der gesetzlichen Fällzeit (vgl. § 39 BNatSchG) und damit zwingend außerhalb der zuvor genannten Brutzeit vorzunehmen, um eine Tötung und Verletzung von Individuen der Vogelarten zu verhindern.

Sollte ein Baubeginn außerhalb der Reproduktionszeit nicht möglich sein, ist ebenfalls durch fachkundiges Personal eine artenschutzrechtliche Begehung der Fläche vor Beginn der Bauarbeiten mit entsprechender Baufreigabe durchzuführen (vgl. V 3).

V 2 – Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen von seltenen, gefährdeten und geschützten Tierarten, sind ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge, die den Anforderungen der 32. BImSchV genügen und mit dem RAL-Umweltzeichen 53 (RAL-UZ 53) ausgestattet sind, einzusetzen.

V 3 – ökologische Baubegleitung Fledermäuse

Zum Schutz von Fledermäusen ist vor Abriss der Garage sowie vor der Rodung von Gehölzen im Plangebiet eine artenschutzrechtliche Begutachtung auf Besatz von Fledermäusen durchzuführen und eine artenschutzrechtliche Freigabe einzuholen. Werden Individuen im Eingriffsbereich festgestellt sind die Bautätigkeiten einzustellen und umgehend die untere Naturschutzbehörde zu informieren und ggf. weitere Maßnahmen abzustimmen.

V 4 – Schutzzaun Amphibien

Zum Schutz der Amphibien ist der benachbarte Teich vor Baubeginn mit einem Amphibienschutzzaun zu versehen, der den Eingriffsbereich weiträumig vom Gewässer abschirmt. Der Schutzzaun soll die Tiere daran hindern in den Bereich des Baufeldes zu gelangen. Der Zeitpunkt des Aufstellens des Schutzzauns richtet sich nach dem Baubeginn. Findet dieser in den Wintermonaten statt, in denen sich die Tiere in ihren Überwinterungsquartieren (in Boden eingegraben) aufhalten, ist der Schutzzaun bereits vor der Abwanderung in die Winterquartiere Mitte September aufzustellen, damit die Tiere sich nicht zu Beginn der Bauarbeiten im Eingriffsbereich aufhalten.

Ist der Baubeginn erst nach der Winterruhe der Reptilien geplant (ab März), ist bereits Ende Februar ein Schutzzaun aufzustellen und die Frühjahrswanderung hin zum Fortpflanzungsgewässer abzuwarten. Der Schutzzaun ist mit Fangeimern auszustatten und täglich auf gefangene Amphibien hin zu untersuchen.

Individuen, die während ihrer Wanderungen vor dem Baubeginn außerhalb des Schutzzaunes (Baufeld) angetroffen werden, sind in den Schutzbereich, innerhalb des Zauns (Gewässerseite) umzusetzen, damit die Tiere ihren Laich ablegen können bzw. ein alternatives Überwinterungsquartier aufsuchen. Werden an drei aufeinander folgenden Tagen, bei geeigneter Witterung keine Amphibien mehr innerhalb der Baufelder oder außerhalb, entlang des Schutzzaunes angetroffen, kann das Baufeld freigegeben werden.

Der Schutzzaun ist während der gesamten Bauphase über zu erhalten und auf seine Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen und ggf. nachzubessern.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Schutzzaun wieder zurück zu bauen.



Abb. 17: Platzierungsumfang Schutzzaun für Amphibien

V 5 – artenschutzrechtliche Betrachtung zum Schutz der Reptilien

Zum Schutz der Reptilien Ringelnatter und Zauneidechse ist im Aktivitätszeitraum beider Arten, vor Baubeginn eine artenschutzrechtliche Untersuchung mit der Feststellung auf Besiedelung jener Arten im Plangebiet durchzuführen. Dazu sind min. 4 Begehungen zwischen Mitte April und Mitte September bei günstiger Witterung durchzuführen und die Fläche durch langsames Begehen insbesondere entlang von linearen Strukturen auf Individuen abzusuchen. Werden Reptilien innerhalb des Plangebietes festgestellt, sind entsprechend weitere Maßnahmen, wie Schutzzaun aufstellen und Absammeln der Fläche mit der uNB abzustimmen.

Werden innerhalb der Aktivitätszeit zwischen Mitte April und Mitte September keine Individuen festgestellt, kann eine artenschutzrechtliche Freigabe erfolgen. Die Begehungen sind von geschultem Fachpersonal durchzuführen und zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind der uNB mitzuteilen.

9.8 Beobachtungen weiterer besonders geschützter Arten gem. Bundesartenschutzverordnung

Kleinsäuger:

Bei der Vor-Ort-Begehung konnten zwar keine Braunbrust-Igel vorgefunden werden, ein Vorkommen ist aber potentiell möglich. Sie gelten als Vertreter der Säugetiere als besonders

geschützte Art in Deutschland. Der Braunbrust-Igel ist jedoch nicht in den Roten Listen der Bundesrepublik oder des Freistaates gelistet und gilt somit als ungefährdet.

Der Braunbrust-Igel hat sich mit einem Leben in Siedlungsnähe gut arrangiert und ist oft in Gärten und öffentlichen Grünflächen zu finden. Durch die Anlage einer Laubstrauchhecke (M1) in Folge der geplanten Umsetzung der Ergänzungssatzung werden neue, nutzbare Strukturen für den Igel entstehen. Zudem befinden sich unmittelbar um das Plangebiet herum zahlreiche Gärten, in die eine Abwanderung möglich ist.

Hautflügler:

Sämtliche Bienen und Hummeln gelten in Deutschland als besonders geschützt. Ein Vorkommen der beiden Artgruppen im Plangebiet ist potentiell möglich. Es wurden während der Vor-Ort-Begehung keine Hautflügler angetroffen, die gemäß der ROTEN LISTE SACHSEN als gefährdet gelten.

Mit der Anlage einer Laubstrauchhecke wird, insbesondere mit reichlich blühenden Arten die ökologische Kontinuität für Bienen und Hummeln sichergestellt.

9.9 Artenschutzrechtliche Gesamteinschätzung

Das potentielle Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG wurde für das im Untersuchungsraum vorkommende planungsrelevante Artenspektrum geprüft. Für alle, vom Vorhaben betroffenen und potentiell betroffenen besonders oder streng geschützten Arten des Untersuchungsraums lassen sich die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. (1) Nr. 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten), Abs. 1 Nr. 2 (Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten) sowie Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) generell oder unter Berücksichtigung der im Kap. 9.7 aufgeführten Maßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausschließen.

10 Immissionsschutz

Verkehrslärm

Durch die nördlich angrenzende Teichstraße/Liemehnaer Straße wirkt Verkehrslärm auf das Plangebiet ein. Gemäß einer überschlägigen Berechnung der unteren Immissionsschutzbehörde befinden sich Teile des Plangebiets im Lärmpegelbereich III. Gegebenenfalls ist durch passive Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Innenbereich des nördlichsten Wohngebäudes ausgeschlossen werden können. Das gesamte bewertete Schalldämm-Maß $R'_{w, res}$ der Außenbauteile ist daher so zu wählen, dass sie mindestens den Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01, Abschnitt 7 entsprechen. Innerhalb eines Streifens von ca. 6 m zur nördlichen Baugrenze ergeben sich im Nachtzeitraum Beurteilungspegel ≥ 50 dB(A). Innerhalb dieses Bereiches sind durch „architektonische Selbsthilfe“ Schlafräume in Richtung Liemehnaer Straße zu vermeiden. Werden dennoch Schlafräume in Richtung der Liemehnaer Straße geplant, sind Lüftungseinrichtungen, die eine ausreichende Luftwechselrate ermöglichen, vorzusehen.

Fluglärm

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb des Nachtschutzgebietes gemäß Planfeststellungsbeschluss vom 04. November 2004, der 1. Planfeststellungsänderung vom 09. Dezember 2005 sowie der 7. Planfeststellungsänderung vom 17. Juli 2009 zum Ausbaivorhaben der Start- und Landebahn Süd mit Vorfeld des Flughafens Leipzig/Halle. In diesen Bereich ist insbesondere im Nachtzeitraum mit einer erhöhten Geräuschbelastung zu rechnen.

Das gesamte Gültigkeitsgebiet des Bebauungsplans liegt aufgrund des nächtlichen Flugverkehrs des Flughafens Leipzig/Halle im Lärmpegelbereich III. Die Einhaltung der Anforderungen an das Schalldämmmaß der Außenbauteile nach DIN 4109-1 ist durch den Bauherrn sicherzustellen. Hierbei handelt es sich lediglich um Mindestanforderungen zum baulichen Schallschutz. Der Bauherr hat bei der Errichtung möglicher Wohngebäude für ausreichenden baulichen Schallschutz zu sorgen. Dies gilt aufgrund der hohen Fluglärmbelastung im Nachtzeitraum insbesondere für Schallschutz in Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden.

Immissionsschutz (Lärm, Rauchgas, Blendung)

Zur Vermeidung von schalltechnischem Konfliktpotential sollten die Hinweise zur Auswahl und Aufstellung von Luft-Wärmepumpen (und/oder Klima-, Kühl- oder Lüftungsgeräten) in der Anlage des „LAI - Leitfadens für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“, Stand: 24.03.2020 beachtet werden.

Zur Vermeidung von Belästigungen durch Rauchgas wird auf die Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. BImSchV) - insbesondere auf die Ableitbedingungen des § 19 - hingewiesen. So muss z.B. die Austrittsöffnung von Schornsteinen bei Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe mit einer Gesamtwärmeleistung bis 50 Kilowatt in einem Umkreis von 15 Metern die Oberkanten von Lüftungsöffnungen, Fenstern oder Türen um mindestens 1 Meter überragen.

Durch Solarkollektoren kann es zu schädlichen Umwelteinwirkungen (Blendungen) im Sinne des BImSchG kommen. Aufgrund dessen wird empfohlen, Module mit matten Oberflächen zu verwenden, ggf. den Neigungswinkel der Module zu verändern oder den Abstand der Solarmodule zur umliegenden Bebauung zu vergrößern.

Außenbeleuchtung

Für alle geplanten Lichtenanlagen der Außenbereiche sollen Leuchten mit LED verwendet werden, welche einen nach unten ausgerichteten Lichtkegel und warmweißes Licht mit niedrigem UV-Anteil besitzen. Die Reduzierung von Streulicht durch Ausrichtung der Lichtkegel nach unten und eine Vermeidung von kaltweißem Licht mit hohem Anteil an kurzwelligem Licht (UV-Anteil bzw. Verzicht auf UV-haltige Leuchtmittel) ist von hoher Bedeutung für nachtaktive Insekten und Fledermäuse (Lockwirkung). Es ist zu prüfen, in welchen Bereichen eine Minimierung der Beleuchtungsstärke sowie, wo möglich, räumlich und zeitlich auf künstliche Beleuchtung verzichtet werden kann.

Durch diese Maßnahme können auch die Lichtemissionen reduziert werden.

11 Hinweise

Begrenzung von Geothermiebohrungen

Das Gebiet befindet sich im Verbreitungsgebiet der tertiären Glimmersand- und Glaukonitsandschichten (tieferer Abschnitt des sog. Grundwasserleiters 5). Im Bereich des Plangebietes beginnt dieser ab ca. 80 m ü. NHN.

Die Glimmersandschichten/Glaukonitsandschichten stellen aufgrund ihrer weitflächigen Verbreitung, der hohen Schutzfunktion ihrer Deckschichten sowie der guten Ergiebigkeit des Grundwasserleiters bzw. der Qualität des Grundwassers einen bedeutenden Grundwasserleiter im Bereich des Landkreises Nordsachsen dar, der langfristig vor Eingriffen geschützt werden soll. Es ist daher zu erwarten, dass mögliche Geothermiebohrungen seitens der zuständigen Genehmigungsbehörde (untere Wasserbehörde des Landkreises Nordsachsen) auf eine maximale Bohrteufe um ca. 50 m begrenzt werden.

Anforderungen zum Radonschutz

Das Strahlenschutzgesetz (§§ 121 - 132 StrlSchG) und die novellierte Strahlenschutzverordnung (§§ 153 - 158 StrlSchV) regeln die Anforderungen an den Schutz vor Radon. Dabei wurde ein Referenzwert von 300 Bq/m³ (Becquerel pro Kubikmeter Luft) für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen in Innenräumen festgeschrieben.

Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat grundsätzlich geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden. Wer im Rahmen baulicher Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßnahmen durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßnahmen erforderlich und zumutbar sind.

Mit Inkrafttreten am 31.12.2020 wurden per Allgemeinverfügung Gebiete nach § 121 Abs. 1 Satz 1 Strahlenschutzgesetz festgelegt. Für diese sogenannten Radonvorsorgegebiete wird erwartet, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen den Referenzwert von 300 Bq/m³ überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen. Die Allgemeinverfügung sowie alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de nachzulesen.

Das zu überplanende Gebiet befindet sich außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes und nach unseren Erkenntnissen in einer als unauffällig bezüglich der

zu erwartenden durchschnittlichen Radonkonzentration in der Bodenluft charakterisierten geologischen Einheit. Der Gesetzgeber schreibt neben den grundsätzlichen Maßnahmen zum Radonschutz, welcher durch eine fachgerechte Ausführung der Maßnahmen hinsichtlich des Feuchteschutzes nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik als ausreichend angesehen wird, keine zusätzlichen Anforderungen an den Radonschutz vor.

Aber auch außerhalb der festgelegten Radonvorsorgegebiete kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass auf Grund lokaler Gegebenheiten und der Eigenschaften des Gebäudes hinsichtlich eines Radonzutrittes dennoch erhöhte Werte der Radonaktivitätskonzentration in der Raumluft auftreten können. Daher empfehlen wir generell dem vorsorgenden Schutz vor Radon besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Zufahrten für Feuerwehr und Rettungsdienst

Die Zufahrten sind so herzustellen, dass sie ganzjährig auch mit den Fahrzeugen der Feuerwehr (auch überörtlichen) und des Rettungsdienstes nutzbar sind. Grundlage hierfür bilden § 5 der Sächsischen Bauordnung (SächsBO) in der derzeit gültigen Fassung, die DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ bzw. die „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ mit Stand Mai 2011, erschienen als Anhang I zur Liste der eingeführten Technischen Baubestimmungen.

Es muss insbesondere gewährleistet sein, dass Gebäude ganz oder mit Teilen in einem Abstand von höchstens 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche erreichbar sind. Die Tragfähigkeit muss für Fahrzeuge bis 16 t (Achslast 10 t) ausgelegt sein.

Zum Abbiegen von den öffentlichen Verkehrsflächen in die Zufahrten sind die Kurvenkrümmungsradien nach Tabelle 1 der Richtlinie anzuwenden.

Geologiedatengesetz und Bohranzeige- Bohrergebnismitteilungspflicht

Es besteht die Pflicht zur Anzeige geologischer Untersuchungen und zur Übermittlung von Nachweisdaten an die zuständige Behörde nach § 8 GeoIDG, zur Übermittlung von Fachdaten geologischer Untersuchungen nach § 9 und zur Übermittlung von Bewertungsdaten geologischer Untersuchungen nach § 10. Es sind die jeweiligen Fristen einzuhalten.

Planung von öffentlichen Ver- und Entsorgungsanlagen

Der sichere Betrieb, der ungehinderte Zugang für Wartung und Instandhaltung sowie eine spätere Aufnahme und Neuverlegung sind bereits bei der Planung zu berücksichtigen.

Die Anforderungen bezüglich der Trassierung von Ver- und Entsorgungsleitungen für wasserwirtschaftliche Anlagen sind in den Technischen Regelwerken der Leipziger Wasserwerke enthalten.

Leitungsstrassen in privaten Anliegerwegen bzw. nicht öffentlichen Flächen sind durch Leitungsrechte bzw. Grunddienstbarkeiten zu sichern.

Quellenverzeichnis

Gesetze/Urteile/Richtlinien/Verordnungen

BauGB (2021): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

BauNVO (2021): Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

BImSchG (2021): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist

BNatSchG (2021): Bundesnaturschutzgesetz Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

FFH-RL (2013): Richtlinie des Rates der Europäischen Union 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992, Abl.EG 1992 Nr. L 206/7, zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13.5.2013 (ABl. L 158 S. 193).

KrWG (2021): Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 20 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

PlanZV (2021): Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

ROG (2020): Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist.

SächsNatSchG (2021): Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist.

SächsBO (2021): Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 6 der Verordnung vom 12. April 2021 (SächsGVBl. S. 517) geändert worden ist.

SächsDSchG (2021): Sächsisches Denkmalschutzgesetz vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 21. Mai 2021 (SächsGVBl. S. 578) geändert worden ist.

SächsLPIG (2021): Landesplanungsgesetz vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706), das durch Artikel 4 der Verordnung vom 12. April 2021 (SächsGVBl. S. 517) geändert worden ist.

SÄCHSWG (2016): Sächsisches Wassergesetz vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (SächsGVBl. S. 287) geändert worden ist.

SMUL (2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, TU Berlin im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) Dresden. Stand der überarbeiteten Fassung Mai 2009.

VS-RL VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (2019): Richtlinie des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG). Abl. L 103 vom 25. April 1979, S. 1. zuletzt geändert durch Art. 5 VO (EU) 2019/1010 zur Änd. mehrerer Rechtsakte der Union mit Bezug zur Umwelt vom 5.6.2019 (ABI. L 170 S. 115).

Planungen

Flächennutzungsplan (2017): 2. Änderung des FNP des Verwaltungsverbandes Eilenburg-West, rechtswirksam seit der Bekanntmachung im Amtsblatt am 13.04.2018.

Landesentwicklungsplan Sachsen (2013): am 30. August im Sächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt 11/2013 öffentlich bekannt gemacht und am 31. August 2013 in Kraft getreten.

Regionalplan Westsachsen (2008): beschlossen durch Satzung des Regionalen Planungsverbandes vom 23. Mai 2008, genehmigt durch das Sächsische Staatsministerium des Innern am 30. Juni 2008, in Kraft getreten mit der Bekanntmachung nach § 7 Abs. 4 SächsLPIG am 25. Juli 2008. Regionaler Planungsverband Westsachsen, Leipzig.

Regionalplan Leipzig-Westsachsen (2020): Satzung für das Verfahren nach § 9 ROG i.V.m. § 6 Abs. 1 SächsLPIG, Stand: 11.12.2020.

Literatur

DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (2005): Arbeitsblatt DWA-A 138. Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, Hennef.

fulg (2010): Biotoptypen Rote Liste Sachsens. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Erarbeitet durch Buder, W. und Uhlemann, S. 2010.

Smul (2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, TU Berlin im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) Dresden. Stand der überarbeiteten Fassung Mai 2009.

Internetseiten

LFULG (2021): Interaktive Karten zu den Themen Wasser, Natur- und Landschaftsschutz, potenzielle natürliche Vegetation im Freistaat Sachsen. Geo-Informationen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG). Im Internet unter: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/index.html>, letzter Abruf am 15.04.2021.

RAPIS (2021): digitales Raumordnungskataster der Landesdirektionen Sachsen. Im Internet unter <https://rapis.ipm-gis.de/client/>, letzter Aufruf am 09.03.2021.

Anlage 1

**Bericht zu chemischen Untersuchungen
(Probenahme und Untersuchung auf Schadstoffe hinsichtlich Direktpfad Boden-Mensch)
durch das Büro für Geotechnik Peter Neundorf GmbH
vom 18.10.2021)**

Anlage 2

Geotechnischer Bericht
(Voruntersuchung nach DIN 4020)
durch das Büro für Geotechnik Peter Neundorf GmbH
vom 18.10.2021

Anlage 3

Löschwassernachweis
vom 02.08.2017

