

Landschaftsplan
zum
Bebauungsplan
"1. Änderung Markwaldsiedlung"
der
Stadt Erlensee
ST Langendiebach

Satzung

Bearbeitung:



Langenselbold, 10.03.2023

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Bestand	1
2.1 Lage.....	1
2.2 Naturräumliche Einordnung	2
2.3 Flächennutzungen	2
2.4 Boden	2
2.5 Wasser	2
2.6 Klima.....	3
2.7 Flora	4
2.8 Fauna	5
2.9 Landschaftsbild und Erholungsnutzung	8
2.10 Schutzgebiete	8
3. Planung	9
3.1 Regionaler Flächennutzungsplan	9
3.2 Bebauungsplan.....	9
4. Eingriff / Ausgleich	9
4.1 Eingriffsbeschreibung	11
4.2 Eingriffsvermeidung	12
4.3 Eingriffsminimierung	12
4.4 Eingriffskomponenten im Einzelnen.....	13
4.5 Bilanzierung Teilplan A.....	15
5. Ausgleichsmaßnahme, Teilplan B	16
5.1 Ausgleichsbeschreibung und -bewertung.....	16

1. Einleitung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Erlensee hat in ihrer Sitzung am 10.03.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes „1. Änderung Markwaldsiedlung“ beschlossen mit der Maßgabe, die im Geltungsbereich gelegenen Grundstücke einer städtebaulichen Neuordnung zuzuführen.

Am westlichen Ortsrand von Langendiebach soll im Bereich der bestehenden Markwaldsiedlung ein „besonderes Wohngebiet“ (WB) gemäß § 4a BauNVO festgesetzt werden. Es sollen ausschließlich Wohnungen für „bezahlbares Wohnen“ und „Sozialwohnungen“ bereitgestellt werden.

Eine Nachverdichtung soll dabei durch den Abriss und Neubau von Gebäuden (33 und 33a, 11 und 11a sowie 4 und 4a) sowie der hochverdichteten Neubebauung mit Schaffung eines attraktiven Zentrums mit Platzgestaltung im Bereich des derzeitigen Spielplatzes und gegenüber erfolgen.

Bei der Auswahl der Neubauflächen sollen die alten Eichenbestände im Südosten erhalten werden.

Eine neue Energieversorgung wird auf dem Stand der Technik eingeplant.

Die Straße „Zum Fliegerhorst“ im Norden wird mit einbezogen, da sie nach Fertigstellung der neuen Südostanbindung zum Gewerbegebiet „Fliegerhorst“ nunmehr attraktiv gestaltet werden kann und mit Stellplätzen ausgebaut werden soll.

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt ca. 3,7 ha.

2. Bestand

2.1 Lage

Die Stadt Erlensee liegt im südwestlichen Teil des Main-Kinzig-Kreises.

Durch die überregionalen Verkehrswege A 45 und A 66, B 43a, B 45 und B 8/40 ist sie sowohl in den Verdichtungsraum Rhein-Main als auch in den nord-, ost- und südhessischen Raum angebunden.

Das Plangebiet liegt westlich der Ortslage von Rückingen, gehört aber zur Gemarkung des Ortsteils Langendiebach.

Im Nordosten wird das Plangebiet von der Straße „Zum Fliegerhorst“, im Südosten von der L 3193 begrenzt. Im Südwesten und im Westen befindet sich Wald. Im Norden schließt sich ein Weg sowie Grünland an.

Das Planungsgebiet ist weitgehend eben. Es liegt auf einem Höhengniveau von ca. 110,50 m ü. NN.

2.2 Naturräumliche Einordnung

Nach der Naturräumlichen Gliederung von Deutschland gehört dieser Bereich zur Haupteinheit Unterrheinebene und zur Untereinheit Flugsandgebiet Wilhelmsbad-Wolfgang, einer von Dünen und Flugsanden überlagerten, meist bewaldeten, 100-120 m ü NN hohen Mainterrasse.

2.3 Flächennutzungen

Das Plangebiet umfasst die Markwaldsiedlung und die Straße am Fliegerhorst im Norden. Die in den 30er Jahren entstandene Markwaldsiedlung wurde erst 2009 als Bebauungsplan geregelt.

Das Plangebiet ist bereits bebaut, zwischen den zwei bis viergeschossigen Wohngebäuden befinden sich großzügige Grünflächen, zum Teil auch mit Gehölzen (Birke, Buchenhecke, Fichte, Linde). Verkehrsflächen sowie Stellplatzflächen sind ebenfalls bereits vorhanden. Ca. in der Mitte des Plangebietes befindet sich ein Spielplatz mit Gehölzbestand (z. B. Birke).

Im östlichen und südöstlichen Planbereich befindet sich markante Gehölzbestände (alte Eiche, Ahorn, Hainbuche, Walnuss, Weißdorn, Holunder sowie Birke), die erhalten werden.

Im Nordosten wird das Plangebiet von der Straße „Zum Fliegerhorst“ erschlossen und im Südosten von der L 3193 begrenzt. Im Südwesten und im Westen befindet sich Wald. Im Norden schließt sich ein Weg sowie Grünland an.

2.4 Boden

Im Plangebiet ist weitgehend eine Bodenformgesellschaft aus Gley-Braunerden mit Pseudogley-Braunerden sowie Gleye mit Naßgleyen zu finden.

Dieser natürlich anstehende Boden ist jedoch im Plangebiet nur noch teilweise vorhanden.

Der Boden wurde, bis auf die östlichen Gehölzbestände, aufgefüllt, bebaut, vermischt und verändert.

2.5 Wasser

Grundwasser

Aufgrund des geringen Flurabstandes weist das Grundwasser eine sehr hohe Verschmutzungsempfindlichkeit auf. Von seiner Beschaffenheit her ist das Grundwasser mit einer Gesamthärte von $>18^\circ$ d. H. hart.

Wie bereits erwähnt, sind die Böden Standorte mit starkem Grundwassereinfluss. Im Südosten reicht das Risikoüberschwemmungsgebiet der Kinzig/Landwehrgraben teilweise in das Plangebiet hinein. Vorkehrungen für den Gebäudeschutz

werden daher dringend empfohlen. Im Bebauungsplan sind entsprechende Hinweise aufgenommen.

Oberflächenwasser

Es befinden sich keine oberirdischen Gewässer im Plangebiet. Lediglich im Norden grenzt ein temporär wasserführender und zugewachsener Graben an.

2.6 Klima

Das Stadtgebiet gehört noch zum Klimabezirk des Rhein-Main-Tieflandes mit vorherrschend gemäßigten Witterungsbedingungen. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt bei 670 mm/Jahr. Das Niederschlagsmaximum ist in den Sommermonaten zu verzeichnen. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei 9,1°C. Damit gehört das Gemeindegebiet zu den niederschlagsärmsten und wärmsten Gebieten Deutschlands.

Die Fläche des Plangebietes stellt in den Bereichen mit vorhandener Bebauung, vorhandener Straßenverkehrsfläche und vorhandenen Stellplatzflächen ein Aufwärmgebiet dar.

Kaltluftabfluss

Kaltluftströme entstehen vorwiegend durch den Energieverlust infolge langweiliger Ausstrahlung an der Erdoberfläche bei gleichzeitig fehlender oder nur geringer Einstrahlung. Dies geschieht meist in den Nachtstunden. Die günstigen Vegetationsformen für die Entstehung der Kaltluft sind Grünland, niedrige Vegetation und Brachen. Aus kleinklimatischer Sicht trägt so nur der Bereich der Wiesenflächen in nennenswertem Umfang zur Kaltluftentstehung bei.

Ein Kaltluftabfluss erfolgt jedoch aufgrund des fehlenden Gefälles und der vorhandenen Gehölze nicht. Die Belüftung von Siedlungsflächen erfolgt dadurch nur im Plangebiet selbst.

Umliegende Siedlungsflächen werden aufgrund der Topographie und der trennenden Wirkung der L 3193 im Osten nicht mit Kaltluft aus dem Plangebiet versorgt.

Mit Realisierung des Planungsvorhabens entfällt die Fläche, nur für die kleinflächig neu versiegelbaren Flächen, als Kaltluftentstehungsgebiet.

2.7 Flora

Potenzielle natürliche Vegetation

Im Planungsraum würde als potenzielle natürliche Vegetation ein „Typischer Perlgrasbuchenwald“ vorkommen. Hier würden folgende Gehölze wachsen: Buche, Bergahorn, Spitzahorn, Traubeneiche, Stieleiche, Esche, Hainbuche, Feldahorn, Vogelkirsche, Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Schlehe, Liguster, Hundsröse, Pfaffenhütchen.

Reale Vegetation

Es kommen folgende Biotoptypen vor:

- Versiegelte Flächen
- Grünflächen

Versiegelte Flächen

Versiegelte Flächen liegen als bebaute Flächen sowie als Straßenverkehrsflächen, Stellplatzflächen und Fußwege vor.

Grünfläche

Zwischen den Gebäuden befinden sich Grünflächen mit vorwiegend Bäumen und Hainbuchenhecken auf Rasenflächen. Ca. in der Mitte des Plangebietes befindet sich ein Spielplatz.

Im östlichen und südöstlichen Planbereich befinden sich Gehölzbestände (vorwiegend alte Stieleiche sowie Ahorn, Hainbuche, Walnuss, Weißdorn, Holunder Birke).

Gehölzarten

Stieleiche	<i>Quercus robur (u.a. entlang der Straße Am Fliegerhorst)</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanooides</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Fichte	<i>Picea alba</i>
Eibe	<i>Taxus baccata</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus (als Hecken)</i>
Berberitze	<i>Berberis thunbergii (als Hecken)</i>
Kirschlorbeer	<i>Prunus laurocerasus</i>
Lebensbaum	<i>Thuja spec.</i>
Flieder	<i>Syringa vulgaris</i>
Cotoneaster	<i>Cotoneaster</i>
Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Haselnuß	<i>Corylus avellana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Hundsröse	<i>Rosa canina agg.</i>
Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>
Schmetterlingsstrauch	<i>Buddleia</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

Zusammenfassung

Das Plangebiet ist flächendeckend intensiv anthropogen geprägt. Die Baumbestände sollen soweit wie möglich erhalten werden um den Grüncharakter der Siedlung zu erhalten.

Insbesondere die alten Baumbestände im Osten und Südosten stellen eine erhöhte Bedeutung dar und sind zu erhalten. Daher wird hier ein flächiges Erhaltungsgebot im Bebauungsplan eingetragen.

2.8 Fauna

Für das Plangebiet erfolgte eine örtliche Begehung mit Abschätzung der potenziell vorkommenden Arten.

Die geplanten baulichen Änderungen im Geltungsbereich beschränken sich auf Abbruch und Neubau von Gebäuden sowie auf Neubauten innerhalb der Siedlungsflächen (Nachverdichtung).

Artenschutzrechtliche Betrachtung

Das Artenschutzrecht sieht einen umfassenden Schutz für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten vor. Kommen solche Arten im Plangebiet oder dessen Umfeld vor, ist im Rahmen von Planverfahren die mögliche Verletzung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu prüfen.

Um diesen Anforderungen zu entsprechen, wurde das Plangebiet unter den Aspekten der folgenden Fragestellungen untersucht:

1. Welche artenschutzrechtlich relevanten Arten könnten im Plangebiet und in dessen Umfeld vorkommen?
2. Könnte das geplante Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von geschützten Arten nach sich ziehen?
3. Können ggf. zu prognostizierenden Beeinträchtigungen vermieden oder durch Maßnahmen vorab ausgeglichen werden?
4. Verbleiben nach Durchführung aller möglichen Maßnahmen noch artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen?

Zu Fragestellung 1: Welche artenschutzrechtlich relevanten Arten könnten im Plangebiet und in dessen Umfeld vorkommen?

Im Rahmen der vorliegenden Planung wurde zur Bestandserfassung der Habitatstrukturen eine örtliche Begehung am 02.05.2022 durchgeführt.

Die Planfläche besteht aus einem denkmalgeschützten Wohngebiet der „Markwaldsiedlung“ mit guter Durchgrünung, die im Wesentlichen so erhalten werden soll. Die Straßenflächen bleiben im Wesentlichen so erhalten und werden nur

durch ein kleines Zentrum mit einer Platzgestaltung städtebaulich aufgewertet. Am Nordrand wurde die ehemalige Zuführung zum Fliegerhorst die Straße „Am Fliegerhorst“ mit in den Geltungsbereich aufgenommen, da sie als Wohnstraße zurück gebaut und umgebaut werden soll.

Der alte Baumbestand, insbesondere im östlichen Bereich, wird erhalten.

Mögliche Strukturen, die als Lebensraum für verschiedene Tierarten zur Verfügung stehen, sind die Gehölze sowie die Gebäude. Die Grünflächen werden durch die intensive Nutzung der Anwohner in ihrem ökologischen Wert beeinträchtigt. Der Rasen wird sehr kurz gemäht.

Aus diesem Grund werden die planungsrelevanten Tiergruppen den Fledermäusen und den Vögeln zugeordnet. Weitere Tiergruppen werden aufgrund fehlender Strukturen nicht erwartet.

Während der Ortsbegehung konnten bei sonnigen Frühlingstemperaturen Vögel der Gärten und Parkanlagen beobachtet werden. Beobachtet wurden Allerweltsarten wie Amsel, Blau- und Kohlmeise sowie ein Eichelhäher. Es fanden sich in den Gehölzen Vogelnester. Baumhöhlen sind in einigen der alten Bäume zu erwarten.

Fledermausarten, die in Spalten oder Höhlen in den Bäumen Quartier suchen, sind ebenfalls in dem zum Teil alten Baumbestand zu erwarten. Potenzielle Quartiere bieten auch die Gebäude, die vereinzelt zum Abriss vorgesehen sind.

Ein Besatz von Fledermäusen in Gebäudeverkleidungen oder Dachspalten kann in der Waldrandnähe nicht ausgeschlossen werden. Vogelnester an Gebäuden (z.B. Schwalben) sind nicht vorhanden.

Generell sind die zu erwartenden Arten störungsunempfindlich, da sie sich im Siedlungsbereich mit den vorhandenen Störungen arrangieren.

Weitere Anzeichen oder Hinweise für das Vorkommen von besonders oder streng geschützten Tierarten in der Fläche, die durch die Nachverdichtung erheblich beeinträchtigt werden, sind nicht vorhanden und es wurde auf weitere Untersuchungen verzichtet.

Planungsrelevante Arten für den Eingriff sind demnach einzig potenzielle gebäudegebundene Fledermäuse sowie an Gehölz gebundene Vogelarten.

Zu Fragestellung 2: Könnte das geplante Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen von geschützten Arten nach sich ziehen?

Mit der teilweisen Umplanung des Gebiets geht der Abriss von derzeit ca. 5 Gebäuden mit Neubauten und kleinflächigen Inanspruchnahme von Grünflächen einher.

Vögel:

Bei Gehölzrodungen können darin nistende Vögel ihr Gelege verlieren oder noch fluchtunfähige Tiere getötet werden.

Auch Bauarbeiten, die während der Brutzeit im Nahbereich von Brutstätten zu erheblichem Lärm führen, können einen Störungstatbestand auslösen, wenn das Brutgeschäft dadurch aufgegeben wird.

Fledermäuse:

Potenzielle Quartiere von Fledermäusen an der den Gebäudefassaden oder im Dachbereich der Gebäude, die abgerissen oder saniert werden sollen, könnten zerstört werden und Tiere getötet werden.

Gehölzrodungen von Bäumen mit Höhlen oder Spalten, die ein Quartier für Fledermäuse bieten können, können ebenfalls zur Tötung vorhandener Tiere führen.

Zu Fragestellung 3: Können ggf. zu prognostizierende Beeinträchtigungen vermieden oder durch Maßnahmen vorab ausgeglichen werden?

Die zuvor beschriebenen voraussichtlichen Beeinträchtigungen für **Vögel** durch das Bauprojekt können folgendermaßen vermieden werden:

- Der Baubeginn (die Baustelleneinrichtung und Flächenvorbereitung) hat vor dem 01.03. zu erfolgen, so dass zu Beginn der Vogelbrutzeit bereits Baustellenbetrieb herrscht und potenziell nistplatzsuchende Vögel den Einflussbereich der Baustelle meiden können.
- Durch Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiträume für Eingriffe in die Gehölzbestände werden Beeinträchtigungen für Gehölz gebundene Arten (Vögel) vermieden. Rodungen sind in der Zeit vom 1.10. bis zum 29.2. zulässig.

Gehölzrodungen sind geringfügig zu erwarten. Sollte die neue Flächeninanspruchnahme die Habitatfunktionen mindern, finden sich Ausweichhabitate für Vögel für die verlorengegangene Freiflächen und Gehölze in ausreichendem Maße in der unmittelbaren Umgebung. Hauptsächlich liegen diese westlich in den dortigen Baumbeständen. Die Ausgleichsflächen in der Bulau dienen ebenfalls der Kompensation der potenziellen Beeinträchtigung von Vogelarten.

Die zuvor beschriebenen voraussichtlichen Beeinträchtigungen für **Fledermäuse** durch das Bauprojekt können folgendermaßen vermieden werden:

- Bauarbeiten an Gebäuden sind von einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen. Sie prüft vor geplanten Baumaßnahmen, ob Strukturen geändert werden, die Fledermäusen als Quartier dienen könnten (Dachböden, Holzverkleidungen etc.) und auf ggf. anwesende geschützte Tiere. Werden Tiere angetroffen, ist in enger Abstimmung mit der UNB eine Umsiedlung in geeignete, ggf. zu errichtende Quartiere durchzuführen.

Die Ausgleichsflächen in der Bulau dienen ebenfalls der Kompensation der potenziellen Beeinträchtigung von Fledermausarten.

Zu Fragestellung 4: Verbleiben nach Durchführung aller möglichen Maßnahmen noch artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen?

Unter Einhaltung und Durchführung der oben beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung (Rodungszeiten einhalten, Bauzeitenregelung und Besatzkontrolle der Gebäudeverkleidungen etc. auf Fledermäuse vor Baumaßnahmen) sind keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen durch das Bauprojekt zu erwarten.

Zusammenfassung

Aus den vorliegenden Ergebnissen lassen sich keine potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen für besonders oder streng geschützte Arten im Zusammenhang mit der Realisierung des Planvorhabens ableiten. Es sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Anhaltspunkte gegeben, dass unter Einhaltung der oben beschriebenen Maßnahmen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten könnten.

2.9 Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Landschaftlich zählt der Planungsraum zum Siedlungsbereich Bestand. Die Altbaumbestände im östlichen und südlichen Bereich des Plangebietes wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus. Der Planungsraum ist von der Straße „Zum Fliegerhorst“ und von der L 3193 aus einsehbar.

Eine Erholungsnutzung erfolgt auf den Grünflächen zwischen den Gebäuden durch die Bewohner des Gebietes. Die Grünfläche in der Mitte des Plangebietes wird als Spielplatz genutzt. Der Spielplatz wird verlagert und anschließend bebaut. Die Grünflächen sollen möglichst weitgehend erhalten werden.

2.10 Schutzgebiete

Schutzgebiete wie Trinkwasserschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete oder Naturdenkmale werden durch den Bebauungsplan nicht berührt.

Hinweise auf Bodendenkmal befinden sich im südwestlichen Planbereich. Hier sind keine Baumaßnahmen geplant. Die Gebäude des Plangebietes stehen unter Ensembleschutz, daher sind Baumaßnahmen mit der Denkmalschutzbehörde abzustimmen.

3. Planung

3.1 Regionaler Flächennutzungsplan

Im RegFNP 2010 ist das Plangebiet als „Wohnbaufläche/geplant“ dargestellt.

3.2 Bebauungsplan

Das ca. 3,7 ha große Plangebiet (Teilplan A) besteht aus ca. 3,0 ha besonderes Wohngebiet und wird erschlossen mit ca. 0,7 ha Verkehrsflächen.

Die flächigen alten Gehölzbestände im Osten und Südosten werden mit einem Erhaltungsgebot belegt.

Zu den weiteren Festsetzungen: vgl. Begründung zum Bebauungsplan, Ziffer 7.6.

Zur externen Kompensation werden in Teilplan B Ausgleichsflächen aus dem Ökokontofläche im Stadtwald, geregelt.

4. Eingriff / Ausgleich

Gemäß § 13 BNatschG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 BNatschG (Bundesnaturschutzgesetz, vom 01.03.2010) Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im Sinne des § 15 Abs. (2) BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Der Bebauungsplan bereitet einen Eingriff in Natur und Landschaft vor. Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens hat die Kommune daher gemäß §

1 a Abs. 3 BauGB in der Abwägung unter anderem über Vermeidung und Kompensation unvermeidbarer Eingriffe zu entscheiden.

Obwohl in der Abwägung keine Verpflichtung zur Vollkompensation besteht, hat sich die Stadt Erlensee im Hinblick auf die zu erwartende Versiegelung, die Auswirkungen auf Boden und Wasserhaushalt sowie Pflanzen und Tierwelt und die übrigen Umweltauswirkungen für eine vollständige Kompensation entschieden. Bei der Bewertung hat sie sich zur Orientierung, neben der verbal-argumentative Methode, für die Anwendung der mathematischen Hessischen Kompensationsverordnung, entschieden. Rein mathematische Verfahren können die Eingriffsbewertung jedoch nur unzureichend darstellen. Sie sind aufgrund ihrer Schematisierung nicht die am besten geeignete Methode, die Besonderheiten des jeweiligen Standorts zu berücksichtigen. Die zusätzlich verbal-argumentative Bewertung gibt nach dem Verständnis der Stadt Erlensee den aktuellen Wissensstand wieder. Der Stadt Erlensee ist bewusst, dass andere Bewertungsmethoden zu anderen Ergebnissen kommen können. Angesichts der Zielsetzung des Zweckverbandes hätten andere Vorgehensweisen aber nicht zu einem anderen Abwägungsergebnis geführt.

Bodenschutzrecht

Bundesbodenschutzgesetz

Eine wesentliche rechtliche Grundlage ist § 1 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) weist Böden als schützenswert aus. Enthalten sind u.a. Vorgaben, die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen, schädliche Bodenveränderungen, d.h. Schadstoffeinträge, Verdichtung oder Erosion abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Ergänzende Regelungen enthalten die Altlasten- und Bodenschutzverordnung (BBodSchV).

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabenträgers. Diese beinhaltet insbesondere:

- eine Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur
- sowie einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden.

BauGB

Die Bodenschutzklausel im Baugesetzbuch (§ 1 BauGB) verweist auf die Pflicht zum sparsamen und schonenden Umgang mit der Ressource „Grund und Boden“. Bodenversiegelungen sind dabei auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Eingriffs-/Ausgleichsregelung im Bundesnaturschutzgesetz

Nach § 1 BNatSchG (3) sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Im § 15 BNatSchG (3) ist bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden

4.1 Eingriffsbeschreibung

Vorbemerkungen

Der entstehende Eingriff ist im Kartenwerk nicht direkt ersichtlich, sondern lediglich durch die Flächenberechnung. Der Eingriff entsteht vor allem durch die Erhöhung der Grundflächenzahl auf teilweise bis zu 0,6.

Bestand

Das Plangebiet des **Teilplans A** hat eine Größe von 37.187 m².

Es sind folgende Flächennutzungen / Biotoptypen als Voreingriff zu betrachten:

B-planfläche, Urplan

* 22.831 Bauflächen (WA und MI, GRZ 0,3), davon	
Versiegelbare Flächen (max. 80 %)	5.479 m ²
Grünflächen (mind. 20 %)	17.352 m ²
* Private Grünfläche	6.552 m ²
* Verkehrsfläche, versiegelt	3.999 m ²

Erweiterungsfläche

* Verkehrsfläche, versiegelt	1.733 m ²
* Verkehrsgrünfläche	2.072 m ²

Planung

Innerhalb des Bebauungsplans ergeben sich folgende Flächenaufteilungen:

Innerhalb des Bebauungsplans ergeben sich folgende Flächenaufteilungen:

Teilplan A

• Verkehrsflächen	5.528 m ²
• Verkehrsflächen/Stellplätze	1.149 m ²
19.643 m ² Baugebiet (WB mit GRZ 0,3), davon:	
• überbaubare Flächen	5.893 m ²
• Grünflächen	13.750 m ²
4.174 m ² Baugebiet (WB mit GRZ 0,4), davon:	
• überbaubare Flächen	1.670 m ²
• Grünflächen	2.504 m ²
6.702 m ² Baugebiet (WB mit GRZ 0,6), davon:	
• überbaubare Flächen	4.021 m ²
• Grünflächen	2.681 m ²

4.2 Eingriffsvermeidung

Im Rahmen der Eingriffsvermeidung bezüglich des Artenschutzes werden die Schutzzeiten des Naturschutzgesetzes eingehalten.

Die Bauarbeiten werden vor Beginn der Vogelbrutzeit erfolgen.

Vor Abrissarbeiten und Baubeginn ist eine Kontrolle auf möglicherweise vorkommende Vogel- und Fledermausarten vorzunehmen.

Eine Eingriffsvermeidung bezüglich des Bodenschutzes ist nur bedingt möglich. Oberboden ist vor Vermischung und Verdichtung zu schützen sowie ordnungsgemäß abzuziehen und seitlich zu lagern oder abzutransportieren. Unterboden ist ordnungsgemäß abzutransportieren oder zu Auffüllungen zu verwenden.

4.3 Eingriffsminimierung

Maßnahmen zur Minimierung eines Eingriffs sind solche, die direkt auf dem Plangebiet stattfinden. Unterstützt werden diese minimierenden Maßnahmen durch eine vorlaufende, die Umwelt schonende Planung.

Der stattfindende Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen vermindert werden:

Maßnahmen für den Bodenhaushalt

- Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung.
- Festsetzung eines Begrünungsanteils der Grundstücke.
- Wasserdurchlässige Beläge werden festgesetzt.
- Wiederverwendung des Bodens am Eingriffsort.
- Reduzierung der Erschließungsflächen.

Maßnahmen für den Wasserhaushalt

- Festsetzung eines Begrünungsanteils der Grundstücke.
- Reduzierung der Erschließungsflächen.
- Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigen Bodenbelägen.
- Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung.

Maßnahmen für Flora und Fauna

- Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind möglichst strukturreich als Gärten bzw. Grünflächen zu erhalten oder anzulegen.
- Eine Durchgrünung der Planfläche wird beibehalten.
- Festsetzung von einheimischen Pflanzarten.
- Festsetzung zum Baubeginn/Baufeldfreimachung/Gebäudeabriss.
- Gehölzerhalt.

Maßnahmen für das Landschaftsbild

- Gestalterische Festsetzungen der baulichen Anlagen.
- Erhaltung der umliegenden markanten Baumbestände, insbesondere im Osten und Südosten.
- Höhenfestsetzung für die baulichen Anlagen, differenziert in Baufelder in der Höhe gestaffelt.

Maßnahmen für die Erholungsnutzung

- Erhaltung der Grünflächen
- Erhaltung der Wegeverbindungen innerhalb und in den Außenbereich.

4.4 Eingriffskomponenten im Einzelnen***Eingriff in den Bodenhaushalt***

Das Plangebiet ist bereits großflächig bebaut. Durch die Nachverdichtung werden die unversiegelten Flächen um ca. 0,7 ha reduziert.

Der Eingriff wird aufgrund der geringen Flächengröße nur mäßig sein.

Eingriff in den Wasserhaushalt

Das Plangebiet ist bereits großflächig bebaut. Durch die Nachverdichtung werden die Grünflächen um ca. 0,7 ha reduziert.

Auf den versiegelten Flächen kann das anfallende Regenwasser nicht ungehindert versickern und so zur Neubildung von Grundwasser beitragen.

Der Eingriff wird in Anbetracht der geringen Nachverdichtungsfläche nur mäßig sein.

Eingriff in das Lokalklima

Es ist davon auszugehen, dass sich die versiegelte Fläche generell rascher erwärmt und daher negativ auf das Kleinklima auswirkt.

Das Plangebiet ist bereits großflächig bebaut und eben. Es stellt derzeit durch die Grünstrukturen jedoch nur ein geringes Aufwärmgebiet dar.

Durch die Nachverdichtung werden die Grünflächen kleinflächig reduziert. Hier entfällt ein gering-mäßiges Kaltluftentstehungsgebiet. Die Auswirkungen auf die angrenzenden Siedlungsflächen werden jedoch nur sehr gering sein, da durch ausreichend weitere Freiflächen im Norden und Osten des Planungsraumes genügend Kaltluft zufließen kann. Negative Auswirkungen auf die östlich liegende Ortslage von Rückingen sind nicht zu erwarten.

Der Eingriff wird sehr gering sein.

Eingriff in die Biotopstrukturen

Das Plangebiet ist bereits bebaut. Durch den Bebauungsplan wird der Bestand zum Teil nachverdichtet. Die Gehölze im südlichen und östlichen Planbereich werden erhalten. Es erfolgt nur ein Eingriff in die vorhandenen Grünflächen zwischen den Baukörpern statt.

Der Eingriff wird mäßig sein.

Eingriff in das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung

Landschaftsbild

Der Planungsraum ist bereits bebaut. Der Planungsraum ist aufgrund der ebenen Lage nur von der Straße „Zum Fliegerhorst“ und der L 3193 aus einsehbar. Die Gehölze im östlichen und südlichen Bereich (an der L 3193 und der Einmündung der Straße „Zum Fliegerhorst“) bleiben erhalten.

Der Eingriff durch die Nachverdichtung wird gering sein.

Erholungsnutzung

Eine Erholungsnutzung erfolgt auf den Grünflächen zwischen den Gebäuden durch die Bewohner des Gebietes. Die Grünfläche in der Mitte des Plangebietes wird als Spielplatz genutzt. Der Spielplatz wird verlagert. Die Grünflächen werden möglichst erhalten.

Der Eingriff durch die Nachverdichtung wird gering sein.

4.5 Bilanzierung Teilplan A

Zur quantitativen Eingriffs-/Ausgleichsermittlung wird die Hessische Kompensationsverordnung (KV) vom 26.10.2018 herangezogen.

Tab. 1: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Teilplan A

Nutzungs-/Biototyp nach Biotopwertliste	Wert- punkte je m ²	Flächenanteil (m ²) je Biotop-/Nutzungstyp		Biotopwert	
		vor Maßnahme	nach Maßnahme	vorher Sp.2xSp.3	nachher Sp.2xSp.4
		Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4
<u>Bestand Urplan</u>					
22.831 m² WA+MI, GRZ 0,3, davon:					
10.510 versiegelbare Fläche	3	5.479		16.437	
11.221 Grünfläche im WA+MI	14	17.352		242.928	
11.221 Private Grünfläche	14	6.552		91.728	
10.510 Verkehrsfläche	3	3.999		11.997	
<u>Bestand Erweiterungsfläche</u>					
10.510 Verkehrsfläche	3	1.733		5.199	
10.510 Verkehrsgrünfläche	14	2.072		29.008	
<u>Planung</u>					
10.510 Verkehrsflächen	3		5.528		16.584
10.510 Verkehrsflächen/Stellplätze	3		1.149		3.447
19.643 m² WB, GRZ 0,3, davon:					
10.510 versiegelbare Fläche (max. 80 %)	3		5.893		17.679
11.221 Grünfläche (max. 20 %)	14		13.750		192.500
4.174 m² WB, GRZ 0,4, davon:					
10.510 versiegelbare Fläche (max. 80 %)	3		1.670		5.010
11.221 Grünfläche (max. 20 %)	14		2.504		35.056
6.702 m² WB, GRZ 0,6, davon:					
10.510 versiegelbare Fläche (max. 80 %)	3		4.021		12.063
11.221 Grünfläche (max. 20 %)	14		2.681		37.534
Summe/Übertrag		37.187	37.196	397.297	319.873
Biotopwertdifferenz: Summen der Sp.5 minus Sp.6 auf letztem		Blatt für Gesamtmaßnahme		Biotopwertdifferenz: 77.424	

Die voranstehende Bilanzierung zeigt ein **Defizit von 77.424 Biotopwertpunkten** besteht.

5. Ausgleichsmaßnahme, Teilplan B

Die **Kompensation** des von **77.424 Biotopwertpunkten** erfolgt durch **Ökopunkte aus dem Stadtwald der Stadt Erlensee**.

Teilplan B

- Flächen für den Ausgleich 5.641 m²

5.1 Ausgleichsbeschreibung und -bewertung

Ein Ausgleich des verbleibenden Defizits von 74.424 Biotopwertpunkten soll durch Ökopunkte aus dem Stadtwald der Stadt Erlensee in der Bulau erfolgen.

Hierzu wurde nördlich der A 66, östlich des Hanauer Kreuzes in der

Abt. 11 C 1	(12.000 m ² Aufwertung um 3 BWP =	36.000 BWP)
Abt. 12 A 1	(3.571 m ² Aufwertung um 8 BWP =	28.568 BWP)
Abt. 12 B 1.1	(1.109 m ² Aufwertung um 9 BWP =	9.981 BWP)
Abt. 7.1.1	(961 m ² Aufwertung um 8 BWP =	7.688 BWP)
	Gesamt:	82.248 BWP

auf dem Flurstück 8/24 der Flur 26, Gemarkung Langendiebach eine insgesamt 17.641 m² große Teilfläche des Ökokontos herangezogen und als Teilplan B aufgenommen. Grundlage hierfür ist der Bescheid vom 27.01.2004 der UNB des Main-Kinzig-Kreises.

AF 1

Abt. 11 C 1

Bestandsbeschreibung

Flächengröße: 12.000 m²

Aufwertung um 3 BWP = 36.000 BWP

Hauptbaumart: Pappel 53 jährig

sonstige Baumarten: trupp-gruppenw. Erle.

Schutzgebiete: FFH, LSG, Überschwemmungsgebiet, geplanter Schutzwald nach §22 HeForstG

Planungsziel

Umwandlung von Hybridpappelbeständen in Erlenwald.

AF 2

Abt. 12 A 1

Bestandsbeschreibung

Flächengröße: 3.571 m² (109.000 m² Ursprunggröße)

Aufwertung um 8 BWP = 28.568 BWP

Hauptbaumart: Eiche 177 jährig

sonstige Baumarten: einzeln-gruppw. Hainbuche, einzeln Kiefern; Unterstand einzeln-horstw. Hainbuche.

Schutzgebiete: FFH, LSG, Überschwemmungsgebiet, geplanter Schutzwald nach §22 HeForstG.

Planungsziel

Verzicht auf jegliche forstliche Nutzung. Überlassung der Bestände der natürlichen Entwicklung. Lediglich Durchführung von Sicherungsmaßnahmen.

AF 3

Abt. 12 B 1.1

Bestandsbeschreibung

Flächengröße: Flächengröße: 1.109 m² (23.000 m² Ursprunggröße)

Aufwertung um 9 BWP = 9.981 BWP

Hauptbaumart: Erle 58 jährig, sonstige Baumarten: horstweise Hainbuche.

Schutzgebiete: FFH, Überschwemmungsgebiet, LSG, geplanter Schutzwald nach §22 HeForstG, schutzwürdiges Biotop laut FEW.

Planungsziel

Verzicht auf jegliche forstliche Nutzung. Überlassung der Bestände der natürlichen Entwicklung. Lediglich Durchführung von Sicherungsmaßnahmen.

AF 4

Abt. 7.1.1

Bestandsbeschreibung

Flächengröße: 961 m² (60.000 m² Ursprunggröße)

Aufwertung um 8 BWP = 7.688 BWP

Hauptbaumart: Eiche 208 jährig

sonstige Baumarten: einzeln-gruppenw. Hainbuche, Unterstand Linde, Hainbuche.

Schutzgebiete: FFH, LSG, Überschwemmungsgebiet, Biotop §15d HeNatG, geplanter Schutzwald nach §22 HeForstG.

Planungsziel

Verzicht auf jegliche forstliche Nutzung. Überlassung der Bestände der natürlichen Entwicklung. Lediglich Durchführung von Sicherungsmaßnahmen.

Gesamt:

Dem Biotopwertdefizit aus dem Teilplan A von 74.474 Punkten steht ein Überschuss aus der Teilplan B von:82.248 Punkten gegenüber.

Damit ist eine Vollkompensation gegeben.

Aufgestellt:

im Auftrag des
**Magistrates der
Stadt Erlensee**

durch



CARL-FRIEDRICH-BENZ-STR. 10

63505 LANGENSELBOLD

Phone: 0 61 84 / 93 43 77

Fax: 0 61 84 / 93 43 78

Funk: 0172 / 67 55 802

E-mail: Planungsgruppe-EGEL@t-online.de

www.Planungsgruppe-EGEL.de

Langenselbold, den 10.03.2023



(Dipl.-Ing. T. Egel)