

Anlage 2

Umweltbericht mit integrierter Grünordnungsplanung

Büro IBU

Stadt Erlensee, Stt. Langendiebach

Bebauungsplan „Auf der Beune II“

Umweltbericht

mit integrierter Grünordnungsplanung

Stand: 16. September 2020



Bearbeitung:

Dr. Theresa Rühl
Dipl. Ing. Ulrike Alles
Paulina Höfner (M. Sc.)
Dr. Jochen Karl

Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Jochen Karl

Beratender Ingenieur und Stadtplaner IngKH

Hauptstraße 96

35460 Staufenberg

Tel. 06406 – 92 3 29-0 info@ibu-karl.de

INHALT

A	EINLEITUNG	4
1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	4
1.1	Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	5
1.3	Bedarf an Grund und Boden	6
2	In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung	7
2.1	Bauplanungsrecht	7
2.2	Naturschutzrecht	8
2.3	Bodenschutzgesetz	9
2.4	Übergeordnete Fachplanungen	9
B	GRÜNORDNUNG	10
1	Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen	10
2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	11
C	UMWELTPRÜFUNG	13
1	Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	13
1.1	Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern	13
1.2	Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	16
1.3	Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen	17
1.4	Tiere und Pflanzen	18
1.4.1	Vegetation und Biotopstruktur	18
1.4.2	Tiere	19
1.4.3	Biologische Vielfalt	23
1.4.4	NATURA 2000-Gebiete	23
1.5	Ortsbild und Landschaftsschutz	24
1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	25
1.7	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	26
2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	27
2.1	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung	27
2.2	Kompensationsmaßnahmen und Eingriffs- / Ausgleichsbilanz	29
3	Zusätzliche Angaben	31
3.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	31
3.2	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	31
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	31
3.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	31
4	Zusammenfassung	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Strukturdaten des Bebauungsplans	6
Tabelle 2: Eingriffsbilanz nach KV	11
Tabelle 3: Ausgleichsbilanz nach KV.....	12
Tabelle 4: Artenliste der Pflanzen im Plangebiet – Grünland	18
Tabelle 5: Artenliste der Pflanzen im Plangebiet – Saum an der Obstwiese	18
Tabelle 6: Artenliste der Pflanzen im Plangebiet – Gehölzpflanzung an der ehemaligen Straße	18
Tabelle 7: Artenliste der Vögel im Plangebiet.....	19
Tabelle 8: Artenliste der Fledermäuse im Plangebiet	22
Tabelle 9: Artenliste der Schmetterlinge im Plangebiet	22
Tabelle 10: Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Arten- und Biotopschutz.....	28
Tabelle 11: Maßnahmen für einen vorsorgenden Bodenschutz.....	29
Tabelle 12: Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB.....	30

Anlagen

Bestandskarte „Vegetation und Nutzung“

Plankarte zur Ausgleichsfläche

A EINLEITUNG

1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 a)

1.1 Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Die Stadt Erlensee betreibt die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Ausweisung eines Gewerbegebietes, eines Mischgebietes sowie eines kleinen Wohngebietes zwischen Altortslage und Umgehungsstraße im Nordwesten der Ortslage von Langendiebach. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Auf der Beune II“ werden auch Änderungen am Bebauungsplan „Gartenanlagen und Freizeitgärten Im Lachenfeld“ vorgenommen. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 3,4 ha. Das Gewerbegebiet wird direkt an der Umgehungsstraße L 3193 liegen, hier ist eine Bauverbotszone vorgesehen, in der auch keine Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze gem. §§ 12 und 14 BauNVO zulässig sind. Nordöstlich daran anschließend folgt das Mischgebiet welches nach Nordosten durch den bestehenden landwirtschaftlichen Weg entlang der Hausgärten der Altortslage begrenzt wird. Das Gartengrundstück mit den Flurstücknummern 26/10 und 27/39 ist Teil des Geltungsbereichs und wird im Bebauungsplan als Allgemeines Wohngebiet dargestellt. Das Gebiet wird sowohl im Norden als auch im Süden, über die Bruchköbeler Straße erschlossen. Im Süden handelt es sich um die ehemalige Ortsdurchfahrt, im Norden werden für die Planstraße Flächen einbezogen, die bereits im Bebauungsplan „Gartenanlagen und Freizeitgärten Im Lachenfeld“ enthalten sind.

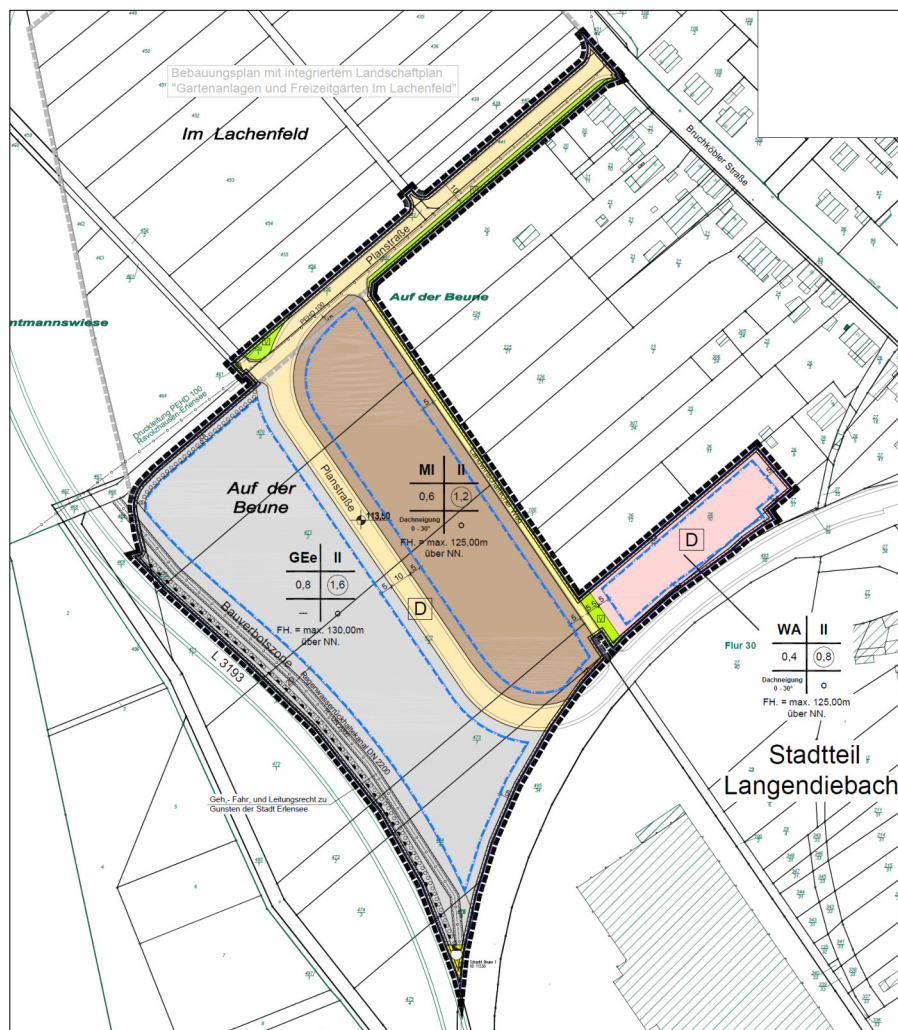


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan "Auf der Beune II", Stand 15.09.2020 (Thomas Egel Planungsgruppe)

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Art und Maß der baulichen Nutzung

Im Süden und Westen des Plangebiets ist ein Gewerbegebiet in offener Bauweise mit maximal zwei Vollgeschossen mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,6 und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 vorgesehen. Für den nördlichen und zentralen Bereich des Gebiets ist ein Mischgebiet in offener Bauweise mit einer GRZ von 0,6 und einer GFZ von 1,2 bei zwei zulässigen Vollgeschossen geplant. Das Wohngebiet in offener Bauweise soll auf den Flurstücken 26/10 und 27/39 entstehen. Hier setzt der Bebauungsplan eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 0,8 bei zwei Vollgeschossen fest.

Öffentliche und private Grünflächen

Im Gewerbe- und im Mischgebiet sind mindestens 20 %, im Wohngebiet sind mindestens 40 % der Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten. Die Grünflächen sind mit mindestens 20 %igem Gehölzanteil gemäß der festgesetzten Artenlisten (s. Kap. C 2) zu gestalten.

Zudem sollten überwiegend fensterlose Außenfassaden dauerhaft mit Kletterpflanzen begrünt werden. Klettergerüste sollten dabei einen Achsabstand von 5 m nicht überschreiten. Pro Gerüst sollten mindestens 3 Pflanzen gepflanzt werden. Bei Selbstklimmern sollte, an den überwiegend geschlossenen Außenwänden, über die gesamte Länge mindestens 1 Pflanze pro Quadratmeter gepflanzt werden.

Gestaltungsfestsetzungen

Sowohl im Mischgebiet als auch im Wohngebiet sind lediglich Dächer mit einer Dachneigung von 0 bis 30° erlaubt. Flachdächer sollten aus ökologischen Gründen als dauerhaft begrünte Dächer ausgeführt werden.

Straßenseitige Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 2,00 m zulässig.

Innerhalb der Bauverbotszone an der L 3193 sind Werbeanlagen jeglicher Art unzulässig. Werbeanlagen sind grundsätzlich nur an der Stätte der Leistungen in blendfreier Ausführung zulässig. Wobei die maximale Höhe der Werbeanlagen auf die tatsächliche Gebäudehöhe zu begrenzen ist.

Räume mit großen Fenstern und Terrassen sollten nach Süden bis Westen ausgerichtet werden. An der Südfassade sollte der Fensterglasanteil optimal ca. 30 % betragen.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Stellplätze und Garagenzufahrten sind in wasser- und luftdurchlässigen Belägen herzustellen (z. B. Ökopflaster, Rausengittersteine, Schottersteine). Auf Pkw-Stellplätzen ist auf Pflanzstreifen oder -inseln jeweils für fünf zusammenhängende Stellplätze ein standortgerechter, hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen und zu pflegen. Darüber hinaus ist die aktuelle Stellplatzsatzung der Stadt Erlensee gültig.

Im Plangebiet kann mit Bodendenkmälern gerechnet werden. Der Boden ist daher um mindestens 0,5 m zum Schutz der möglicherweise darunter befindlichen Bodendenkmäler aufzufüllen. Bei Bodeneingriffen in gewachsenen Boden ist die Kreisarchäologie zu informieren. Beim Mutterbodenabschieben und bei Eingriffen in relevante Bereiche, wie z.B. Kanaltrasse, ist eine archäologische Untersuchung durchzuführen.

Schallschutzmaßnahmen

Das Gutachten zur Untersuchung der Lärmimmissionen und erforderlicher Schallschutzmaßnahmen (TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, 31.07.2020) empfiehlt passive Schallschutzmaßnahmen. So muss ohne gesonderten Nachweis die Schalldämmung der Gebäudeaußenbauteile schutzbedürftiger Räume die DIN 4109-1:2018-01 für die entsprechenden Lärmpegelbereiche (GE = IV bzw. V im Bereich der Umgehungsstraße, MI = III, WA = III) erfüllen. Von den Festsetzungen kann im Einzelfall abgewichen werden, wenn sich für das konkrete Objekt aus fasadengenauen Detailberechnungen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz ergeben. Für Schlafräume (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Einzimmerappartements) im Bereich des Mischgebiets sind zusätzliche schallgedämmte Belüftungseinrichtungen vorzusehen, die eine Belüftung ermöglichen, auch ohne das Fenster zu öffnen. Im Wohngebiet werden diese Belüftungseinrichtungen empfohlen.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst insgesamt eine Fläche von rund 3,4 ha. Hiervon entfallen auf das Wohngebiet rd. 0,3 ha, das Mischgebiet rd. 0,9 ha und auf das Gewerbegebiet rd. 1,6 ha. Für Verkehrsflächen werden rd. 0,5 ha und für Verkehrsbegleitgrün rd. 0,1 ha in Anspruch genommen.

Tabelle 1: Strukturdaten des Bebauungsplans

Typ	Differenzierung	Fläche	Flächensumme
Baugebiete	Gewerbegebiet	1,599 ha	2,798 ha
	Mischgebiet	0,944 ha	
	Wohngebiet	0,255 ha	
Verkehrsflächen	Öffentliche Straßen	0,439 ha	0,511 ha
	Landwirtschaftlicher Weg	0,072 ha	
Grünflächen	Verkehrsbegleitgrün	0,080 ha	0,088 ha
	Regenrückhaltebecken	0,008	
Gesamtfläche			3,397 ha

2 In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 b)

2.1 Bauplanungsrecht

Das Baugesetzbuch (BauGB)¹ bestimmt in § 1a Abs. 3, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne der Eingriffsregelung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB).

Über die Umsetzung der Eingriffsregelung hinaus gelten als Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere auch

- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall und Immissionsschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die (...) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d, und
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die genannten Belange des Umweltschutzes einschließlich der von der Eingriffsregelung erfassten Schutzgüter eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit auch der Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für Aufbau und Inhalt des Umweltberichts ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden. Demnach sind in einer Einleitung Angaben zu den Zielen des Bauleitplans, zu Standort, Art und Umfang des Vorhabens und zu den übergeordneten Zielen des Umweltschutzes zu machen. Des Weiteren muss der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Angaben zu Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie zu Kenntnislücken und zur Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen enthalten. Die Festlegung von Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung obliegt aber der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung (§ 2 Abs. 4 S. 2). Nach § 2a BauGB geht der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung in das Aufstellungsverfahren.

¹⁾ BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

2.2 Naturschutzrecht

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die mit dem „Baurechtskompromiss“ von 1993 in das Bauplanungsrecht aufgenommen worden ist, wirken das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), das Biotopschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 13 HAGBNatSchG²) und das NATURA-2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung.

Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt, deren wesentliche Ergebnisse in Kap. C 1.4 zusammengefasst sind. Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 30 Abs. 2 BNatSchG u. a.

- natürliche und naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
- Zwergstrauch-, Ginster und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

und in Hessen nach § 13 HAGBNatSchG auch Alleen und Streuobstwiesen außerhalb geschlossener Ortschaften.

§ 34 BNatSchG regelt die Zulässigkeit von Projekten innerhalb von NATURA 2000-Gebieten und deren Umfeld. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend hiervon darf ein Projekt nur zugelassen werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen nicht gegeben sind.

Zu beachten ist schließlich auch das Umweltschadensgesetz³, das die Verantwortlichen eines Umweltschadens zur Vermeidung und zur Sanierung verpflichtet. Als Umweltschaden gilt eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG, eine Schädigung von Gewässern nach Maßgabe § 90 WHG oder eine Schädigung des Bodens i. S. Abs. 2 BBodSchG.

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen ist nach § 19 BNatSchG jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend hiervon liegt eine Schädigung nicht vor, wenn die nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt worden sind und genehmigt wurden oder durch die Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB zulässig sind.

Arten im Sinne dieser Regelung sind Arten nach Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Als natürliche Lebensräume i. S. des USchadG gelten Lebensräume der oben genannten Arten (außer Arten nach Anhang IV FFH-RL), natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse⁴ sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL.

²) Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG). Art. 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 20. Dezember 2010. GVBl. II 881-51.

³) Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG). Art. 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007. BGBl. I S. 666, zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972, 1975).

⁴) Hierzu zählen die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wie Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, magere Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald und Auenwälder.

2.3 Bodenschutzgesetz

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und dem Bundes-Bodenschutzgesetz⁵ ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind. Obwohl das Bodenschutzrecht keinen eigenständigen Genehmigungstatbestand vorsieht, sind nach § 1 BBodSchG bei Bauvorhaben die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Im § 4 des BBodSchG werden „Pflichten zur Gefahrenabwehr“ formuliert. So hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass schädlichen Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Dies betrifft sowohl die Planung als auch die Umsetzung der Bauvorhaben.

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.

Die Bearbeitung, Umlagerung und Befahrung der Böden soll sich am Feuchtezustand orientieren (DIN 19731 und DIN 18915) und im nassen Zustand vermieden werden. In Nässeperioden ist der Baubetrieb darauf auszurichten, dass Baumaßnahmen, bei denen der Boden betroffen ist, schonend und nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen durchgeführt werden, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten. Insbesondere sind die Bestimmungen:

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten sowie
- der DIN 19916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

2.4 Übergeordnete Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Entsprechend sind die Gemeinden verpflichtet, die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Der Regionale Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Frankfurt / Rhein-Main (RegFNP 2010⁶) stellt das Gebiet von Nordosten nach Südwesten wie folgt dar: *Wohnbaugebiet – Bestand*, gefolgt von *Gemischter Baufläche – geplant* und *Gewerbliche Baufläche – geplant*.

⁵) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).

⁶) Regionaler Flächennutzungsplan (RegFNP) 2010: Regionalverband FrankfurtRheinMain, abgerufen am 14.03.2018

B GRÜNORDNUNG

1 Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen

Die Nähe der künftigen Gewerbeflächen zu den gewachsenen Gärten der alten Ortsrandlage wirkt eine erhöhte Sensibilität im Hinblick auf deren künftige Freizeitnutzung und die Eignung der Wege „diesseits“ der Umgehungsstraße zur Naherholung auf. Verbunden damit sind Beeinträchtigungen auch für die Tierwelt ländlich geprägter Ortsränder zu erwarten. Um die negativen Wirkungen der Gewerbeflächen auf die überkommenen und erhaltenswerten Nutzungsstrukturen so weit wie möglich zu minimieren, empfiehlt es sich

- a) die Verbindungen zwischen Ravalzhäuser Straße, Bruchköbeler Straße und den Gartengebieten zu erhalten und fußgängerfreundlich auszubauen,
- b) Werbeanlagen zu minimieren (keine großflächigen beleuchteten Werbeschilder, Verbot weiträumig sichtbarer Werbepylonen) sowie
- c) auf das nächtliche Anstrahlen von Fassaden zu verzichten.
- d) Um einen möglichst hohen Grad der Durchgrünung des Gebiets zu erreichen, wird eine Fassadenbegrünung empfohlen. Eine Fassadenbegrünung leistet nicht nur einen Beitrag zur Einbindung der Bebauung in die umliegende Landschaft, sondern hat auch eine gewisse Habitatfunktion für hier vorkommenden Tierarten und trägt zu einer deutlichen Verbesserung des Kleinklimas bei.

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung und berücksichtigt die Bewertungen der Umweltprüfungen in Teil C⁷. Die Einstufung der im Gebiet kartierten Biototypen und der geplanten Nutzungs- und Maßnahmentypen lehnt sich dabei in Teilen an andere Typvorgaben der KV an, die dem Wesen nach mit den hier zu betrachtenden vergleichbar sind.

Tabelle 2: Eingriffsbilanz nach KV

Nutzungs- / Biototyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		vor Maßnahme	nach Maßnahme	je Biotop-/Nutzungstyp vor Maßnahme	nach Maßnahme
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
Bestand					
02.200 (B) Gebüsch, Hecken frischer Standorte	39	964		37.596	
03.130 (B) Streuobstwiese	50	2.693		134.650	
10.510 Asphaltierte Wege*	3	1.389		4.167	
10.530 Schotterwege	6	741		4.446	
11.222 Gärten mit Streuobstanteil*	25	1.519		37.975	
11.191 Acker, intensiv genutzt	16	26.662		426.592	
04.110 Obstbäume (insgesamt 80m ²)*	34			2.720	
Planung					
10.510 Asphaltierte Straßen	3		4.393		13.179
10.510 Landwirtschaftlicher Weg	3		718		2.154
10.510 Versiegelte Flächen - Pumpwerk	3		78		234
10.710 Dachflächen nicht begrünt Gewerbegebiet: GRZ 0,8	3		12.794		38.382
10.710 Dachflächen nicht begrünt Mischgebiet: GRZ 0,6 + 0,2	3		7.550		22.650
10.710 Dachflächen nicht begrünt Wohngebiet: GRZ 0,4 + 0,2	3		1.531		4.593
11.221 Arten- und strukturarme Hausgärten nicht überb. Grundstücksflächen - Gewerbegebiet**	17		3.199		54.383
11.221 Arten- und strukturarme Hausgärten nicht überb. Grundstücksflächen - Mischgebiet**	17		1.888		32.096
11.221 Arten- und strukturarme Hausgärten nicht überb. Grundstücksflächen - Wohngebiet**	17		1.020		17.340
11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen (Verkehrsbegleitgrün)	14		797		11.158
Gesamtsumme		33.968	33.968	648.146	196.169
Biotopwertdifferenz					- 451.977

* Festsetzung lt. Bebauungsplan "Gartenanlagen und Freizeitgärten Im Lachenfeld"

** aufgewertet um 3 BWP

Gemäß den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans wurden die Grundstücksfreiflächen des Allgemeinen Wohngebiets, des Mischgebiets und des Gewerbegebiets anhand der Grundflächenzahlen unter Berücksichtigung von § 19 Abs. 4 BauNVO kalkuliert. Den nicht überbaubaren Grundstücksflächen von Mischgebiet und Gewerbegebiet (20 % der Grundstücksfläche) sowie des Allgemeinen Wohngebietes (40 % der Grundstücksfläche) wurde der Biototyp KV.-Nr. 11.221 "Arten- und strukturarme Hausgärten" mit 17 BWP (um 3 BWP aufgewertet) zugeordnet, da in den textlichen Festsetzungen ein Gehölzanteil von mindestens 20 % (heimische Arten) festgesetzt wurde.

⁷⁾ Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624. Zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. Oktober 2018, GVBl. Nr. 24, S. 652-675.

Im Ergebnis entsteht durch den Eingriff ein Biotopwertdefizit im Plangebiet von rd. 452.000 Punkten (Tab. 2). Durch die geplante Obstbaumpflanzung in Verbindung mit einer extensiveren Nutzung des Grünlandbestandes auf Flurstück 24 in Flur 18 der Gemarkung Langendiebach (s. Maßnahme A 3 in Kap. C 2.1) werden 54.778 Biotopwertpunkte generiert (Tab. 3). So dass ein Gesamtdefizit von 397.199 Biotopwertpunkten verbleibt. Dieses Defizit wird über das Ökokonto der Stadt Erlensee ausgeglichen.

Tabelle 3: Ausgleichsbilanz nach KV

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop- /Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
Bestand					
06.340 (B) Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität	35	2.693		94.255	
Planung					
06.330 (B) Extensiv genutzte Mähwiese	55		2.693		148.115
04.110 Obstbaumpflanzung 27 Bäume (STU < 16 cm) à 1m ²	34				918
Summe		2.693	2.693	94.255	149.033
Biotopwertdifferenz					+ 54.778

C UMWELTPRÜFUNG

1 Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 a und b i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

1.1 Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a und e BauGB)

Erlensee liegt nach KLAUSING (1988) im Wilhelmsbad-Wolganger-Flugsandgebiet, das einen Teil der Untermainebene in der naturräumlichen Haupteinheitengruppe des Rhein-Main-Tieflands bildet. Das Gebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 115 m ü. NN (Umweltatlas 2017⁸⁾) und nur rund 7 km nordöstlich der Mündung der Kinzig in den Main. Die naturräumliche Situation wird aber überprägt von den großflächigen Veränderungen im Bereich des ehemaligen Fliegerhorstes westlich der Ortslage; der Niederungscharakter der Landschaft im Anschluss des Plangebiets mit ihren tiefgründigen Auengleyen ist deshalb kaum mehr erkennbar.

Oberhalb, auf einer schwach reliefierten Terrasse des Mains, befindet sich das Plangebiet, dessen Böden sich wie in der gesamten Umgebung aus kalkfreien Flugsanden gebildet haben. Sie sind entsprechend verhältnismäßig sandig, als Folge ihrer Verlehmung aber durchweg als mittelgründige Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden (vgl. Abb. 2: Nr. 109) anzusprechen. Nach Süden hin finden sich vermehrt vergleyte und pseudovergleyte Kolluvisole (Nr. 146), die den Übergang zur geologischen Aue markieren. Das Ertragspotenzial der Böden im Gebiet ist bei mittlerer Feldkapazität (260-390 mm) insgesamt hoch (vgl. Abb. 3 und 4).

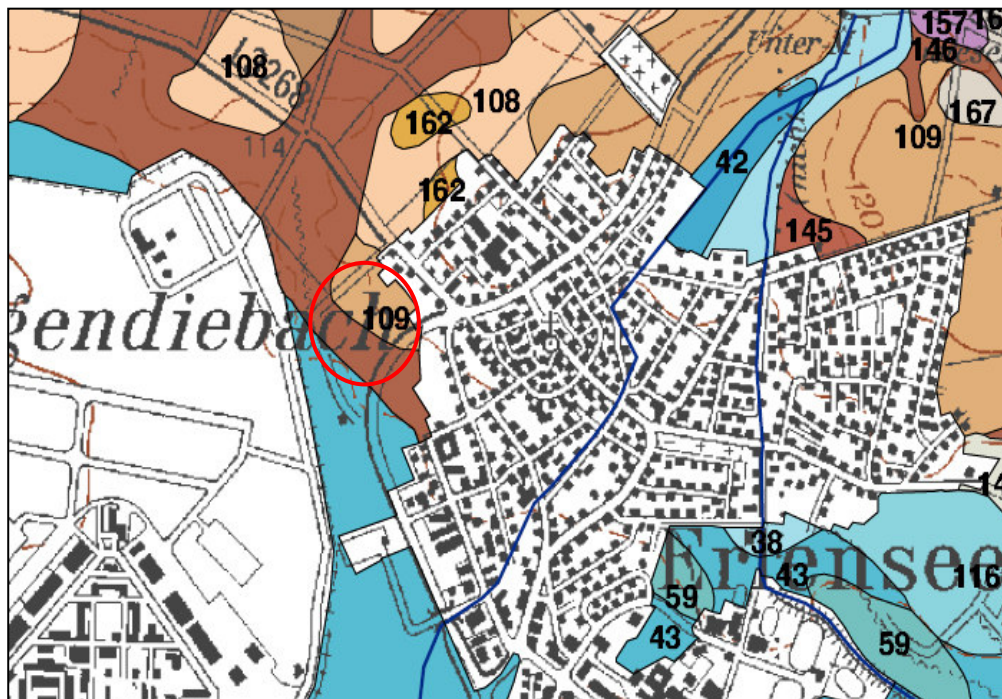


Abbildung 2: Bodenhauptgruppen im Raum Erlensee (Quelle: HLUG, 2006: Bodenkarte von Hessen 1:50.000, Blatt 5918 Frankfurt a. M. Ost).

⁸⁾ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, Hrsg.): Umweltatlas Hessen. <http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>. Abfrage vom 07.03.2018

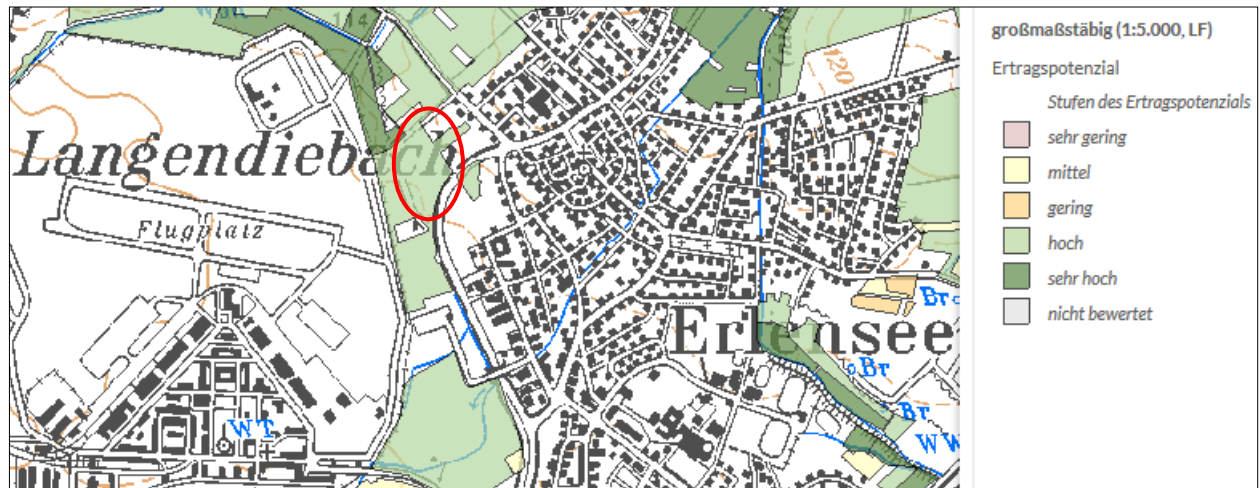


Abbildung 3: Bewertung des Ertragspotenzials im Plangebiet und seiner Umgebung Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2019

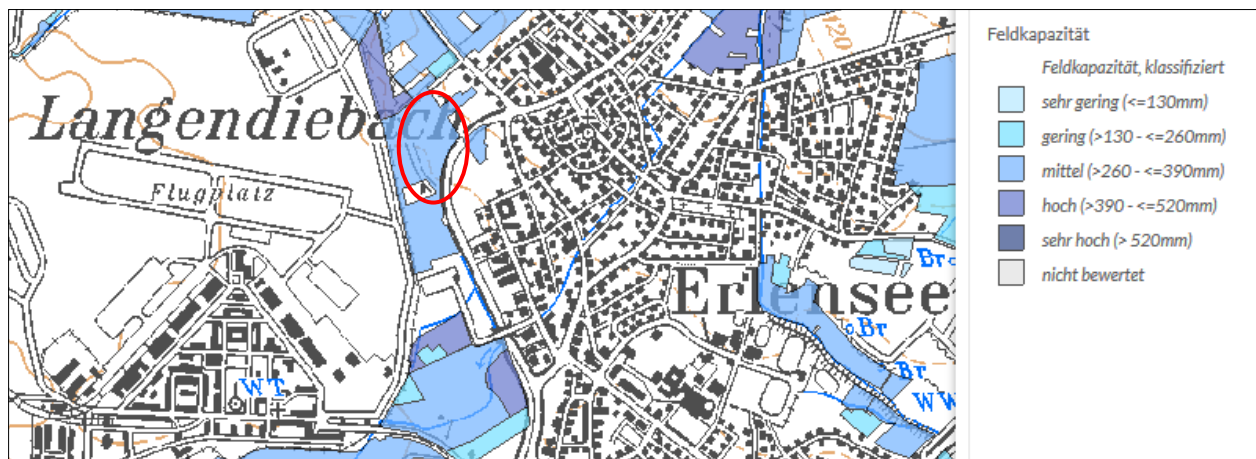


Abbildung 4: Die Feldkapazität (FK) im Plangebiet und seiner Umgebung, Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2019

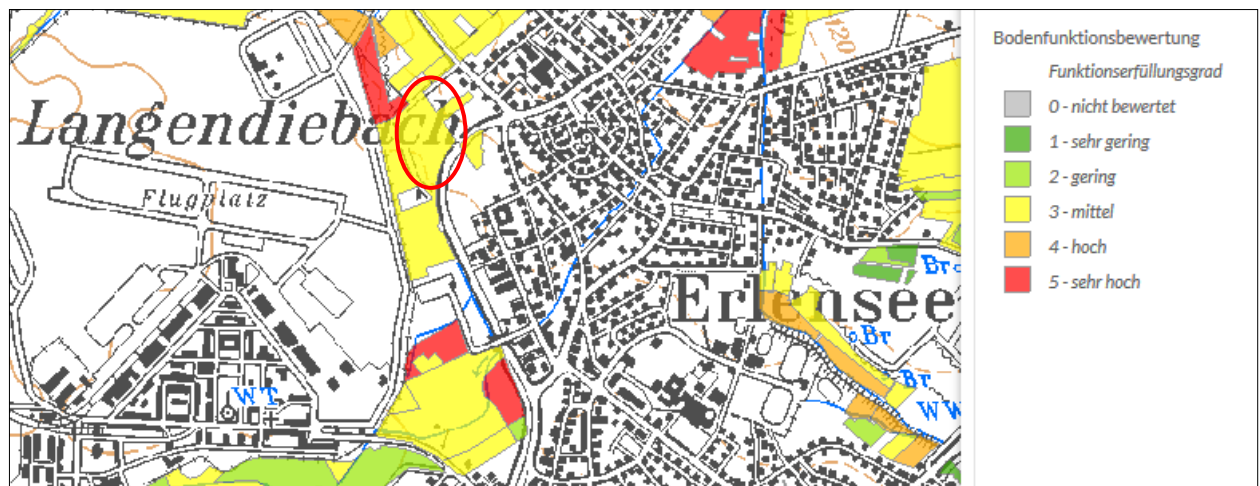


Abbildung 5: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet und seiner Umgebung, Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2019

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und dem Bundes-Bodenschutzgesetz ist ein Hauptziel des Bodenschutzes die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind. Das Bewertungsschema für die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen folgt der vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz herausgegebenen Methodendokumentation „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (HMUEL, 2013⁹). Die Bodenfunktionsbewertung wird aus den folgenden Bodenfunktionen aggregiert:

- Lebensraum für Pflanzen, Standorttypisierung für die Biotopentwicklung
- Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Ertragspotenzial
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Kriterium Feldkapazität
- Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium, Kriterium Nitratrückhaltevermögen

Da der Geltungsbereich derzeit intensiv ackerbaulich genutzt wird, können diese Bodenfunktionen nur teilweise erfüllt werden. Auf Grundlage des Bodenfunktionserfüllungsgrades ist dem Plangebiet daher ein mittlerer Wert zuzusprechen (Abb. 5). So findet die Forderung zur Schonung von Flächen mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad bei der vorliegenden Planung durchaus Berücksichtigung.

Zudem stellt im vorliegenden Fall der gesamte Geltungsbereich eine denkmalrechtliche Baubeschränkungszone dar, da mit Bodendenkmälern zu rechnen ist (vgl. Kap. C 1.6). Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass zum Schutz möglicher Bodendenkmäler im Gebiet mindestens 0,5 m Boden aufzufüllen ist und Eingriffe in den natürlich gewachsenen Boden unzulässig sind. Notwendige Eingriffe wie z.B. für den Kanalbau sind nur in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde des Landkreises durchzuführen und mit vorlaufenden archäologischen Untersuchungen verbunden.

Durch die Versiegelung der Flächen entsteht dennoch eine Beeinträchtigung bzw. der Verlust der folgenden, teilweise bereits eingeschränkten Bodenfunktionen auf rd. 3,2 ha:

- Lebensraumfunktion (Pflanzen und Tiere),
- Wasserhaushaltsfunktion (Abflussregulierung, Grundwasserneubildung),
- Produktionsfunktion (Nährstoffpotenzial und Nährstoffverfügbarkeit),
- Filter- und Pufferfunktion für anorganische und organische Stoffe,
- Speicherfunktion und
- Archivfunktion.

Die Eingriffserheblichkeit erreicht aufgrund der Ergebnisse der Bodenfunktionsbewertung damit ein mittleres Niveau baubedingter Flächenverluste und Bodenbeeinträchtigungen, die per se nicht kompensierbar sind. Allein durch Vorsorgemaßnahme, wie eine schonende Baustellenlogistik, und die Wiederherstellung funktionsfähiger Vegetationsflächen zwischen den bebauten Arealen lassen sich die Eingriffe in das Schutzgut Boden im Gebiet beeinflussen.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Bauausführung im allgemeinen Vorkehrungen zum schonenden Umgang mit dem Boden zu treffen sind. So sollten keine Bodenarbeiten bei zu nassen Böden durchgeführt werden. Generell sind Ober- und Unterboden sowie Untergrund getrennt auszuheben und zwischenzulagern. Nach Bauabschluss sind die Baueinrichtungsflächen und Baustraßen zurückzubauen und die Böden sind fachgerecht wiederherzustellen.¹⁰

⁹) HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUEL) 2013, Hrsg.: Bodenschutz in der Bauleitplanung, Methodendokumentation zur Arbeitshilfe.

¹⁰) HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV 2018, Hrsg.): Boden – mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende.

Grund- und Oberflächenwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trink- oder Heilwasserschutzgebieten (HLNUG 2018¹¹). Die nächsten Trinkwasserschutzgebiete der Zone III/III A liegen rund 1 km östlich entfernt am gegenüberliegenden Ortsrand von Langendiebach. Fließgewässer oder Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen (HLNUG 2018¹²).

1.2 Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB)

Im Gewerbe- und Mischgebiet sind nur Betriebe zulässig, von deren Anlagen keine umweltschädlichen, gesundheitsgefährdenden und erheblich belästigende Immissionen ausgehen. Gerüche emittierende Anlagen sind dem Stand der Technik nach so zu errichten und zu betreiben, dass es zu keinen Gesundheitsgefährdungen oder erheblichen Belästigungen kommt.

Aufgrund der Lage der angrenzenden Umgehungsstraße (L 3193) im Luv der Hauptwindrichtung ist das Plangebiet im Hinblick auf Emissionen (Stickoxide und Feinstaub) vorbelastet. Durch die Erschließung der Gewerbeflächen wird die Situation im Plangebiet leicht verstärkt. Erhebliche Auswirkungen sind aufgrund der oben beschriebenen Festsetzungen und der relativen Kleinflächigkeit des Gebiets sowie der Nähe zu gehölzreichen Ausgleichsräumen aber nicht zu erwarten. Die bestehenden Wohngebiete werden wegen der verbleibenden Pufferflächen kaum beeinträchtigt.

Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Baugebiet entstehenden Abfälle sind gemäß den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien ordnungsgemäß zu entsorgen.

Es wird empfohlen das Regenwasser als Brauchwasser (z.B. zur Toilettenspülung) zu nutzen. Zur Sicherstellung der hygienischen und sicherheitstechnischen Belange sind die Anlagen nach den einschlägigen technischen Regeln auszuführen und zu betreiben.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Sonnenkollektoren und Fotovoltaik-Anlagen sind erwünscht. Die Hauptfirstrichtung sollte sich daher in Ost-West-Richtung orientieren, um bei einer Nutzung der Solarenergie Vorteile zu erhalten. Sie sind blendfrei gegenüber der L 3193 herzustellen.

Beleuchtung

Der Bebauungsplan nimmt umfangreiche Festsetzungen zur Beleuchtung vor. So sind nur Leuchten einzusetzen, die voll abgeschirmt sind und Upward Light ratio (URL) von 0 % aufweisen. Die Straßen- und Stellplatzbeleuchtung

¹¹) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) 2018, Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu), Abfrage am 12.03.2018.

¹²) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) 2018, Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRM-Viewer), Abfrage am 12.03.2018.

soll nur aus Leuchten der Lichtstärkeklasse G6 der EN DIN 13201 entsprechen und sie sollen so niedrig wie möglich ausgeführt werden. Die Höhe der Lichtmasten soll sich nach der Gebäudehöhe richten und 2/3 davon in der Regel nicht überschreiten. Es darf die mittlere Beleuchtungsstärke 3 lx nicht überschritten werden, Parkplätze dürfen nur mit einer mittleren Beleuchtungsstärke bis max. 5 lx beleuchtet werden. Die Farbtemperatur der Straßenlampen darf nur im Bereich von 1800 K bis ca. 2300 K liegen.

Bei der Außenbeleuchtung für Gewerbe sind rein dekorative Beleuchtung ohne Werbeaussage zu vermeiden. Um Streulicht an den Himmel zu vermeiden, dürfen Anstrahlungen nur von oben nach unten erfolgen. Bei Anstrahlungen ist darauf zu achten, dass vollabgeschirmte Leuchten eingesetzt werden. Bei Hallen oder Gebäuden mit Glasdächern ist dafür Sorge zu tragen, dass die Glasflächen nach Einbruch der Dunkelheit verdunkelt werden können, damit kein Licht direkt senkrecht nach oben in den Nachthimmel gestrahlt wird. Im Außenbereich der Gewerbeflächen ist nur eine mittlere Beleuchtungsstärke von 3 lx zulässig und es darf nur eine Lichtfarbe mit möglichst geringem Blauanteil zwischen 1800 K und 2300 K eingesetzt werden.

Die Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser wird empfohlen. Zur Sicherstellung der hygienischen und sicherheitstechnischen Belange sind die Anlagen nach den einschlägigen technischen Regeln auszuführen und zu betreiben.

Im Gewerbegebiet soll rein dekorative Beleuchtung ohne Werbeaussage vermieden werden. Anstrahlungen dürfen nur zielgerichtet und von oben nach unten erfolgen, Bodenstrahler sind unzulässig. Bei Hallen oder Gebäuden mit Glasdächern ist dafür Sorge zu tragen, dass die Glasflächen verdunkelt werden können. Im Außenbereich der Gewerbeflächen ist nur eine mittlere Beleuchtungsstärke von 3 lx zulässig.

1.3 Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB)

Das Plangebiet schließt direkt an vorhandene Wohnbebauung an, wobei zwischen dieser und dem geplanten Gewerbegebiet Hausgärten liegen. Aufgrund der Nähe zur Umgehungsstraße ist das Plangebiet im Hinblick auf Lärmemissionen bereits vorbelastet. Durch das geplante Vorhaben wird sich die negative Kulissenwirkung (akustisch und visuell) sowohl auf den Bereich der Hausgärten als auch auf die wohnungsfernen Gärten verstärken.

1.4 Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur

Das Plangebiet liegt überwiegend auf einer intensiv genutzten Ackerfläche. Nach Norden und Westen schließen teils strukturreiche Hausgärten mit Streuobstbeständen an. Entlang der ehemaligen Umgehungsstraße wurden in der Vergangenheit Gehölze angepflanzt. Innerhalb dieser Heckenstruktur findet sich u. a. Feldahorn (sehr dominant), Hunds-Rose, Hasel und Roter Hartriegel. Im Norden liegt im Übergang zu wohnungsfernen Hausgärten eine intensiv genutzte, mäßig artenreiche Wiese, die vor allem durch Obergräser wie Glatthafer, Wiesen-Fuchsschwanz, Knäuelgras und Wolliges Honiggras geprägt wird.

Betrachtet man das Gebiet in seiner Gesamtheit, kann davon ausgegangen werden, dass das Pflanzenartenreper-toire insgesamt verarmt ist. Sein botanisch-vegetationskundliche Wert ist gering.

Tabelle 4: Artenliste der Pflanzen im Plangebiet – Grünland

Art	Wissenschaftlicher Name
Gewöhnlicher Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>
Weiche Trespe	<i>Bromus hordeaceus</i>
Gewöhnliches Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Rotschwingel	<i>Festuca rubra</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>
Weißes Labkraut	<i>Galium album</i>
Wiesen-Storchschnabel	<i>Geranium pratense</i>
Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>
Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Krauser Ampfer	<i>Rumex crispus</i>
Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>
Rotklee	<i>Trifolium pratense</i>

Tabelle 5: Artenliste der Pflanzen im Plangebiet – Saum an der Obstwiese

Art	Wissenschaftlicher Name
Meerrettich	<i>Armoracia rusticana</i>
Taube Trespe	<i>Bromus sterilis</i>
Gewöhnliches Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Weicher Storchschnabel	<i>Geranium molle</i>
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>

Tabelle 6: Artenliste der Pflanzen im Plangebiet – Gehölzpflanzung an der ehemaligen Straße

Art	Wissenschaftlicher Name
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Haselnussstrauch	<i>Corylus avellana</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>

1.4.2 Tiere

Vögel

Zur Erfassung der Brutvögel wurden im Mai und Juni 2017 vier Begehungen durchgeführt. Die Kartierung erfolgte mittels Feldstecher und durch Verhören der Rufe und Gesänge nach SÜDBECK ET AL. (2005). Insgesamt wurden 28 Vogelarten im Gebiet nachgewiesen, von denen 22 im Plangebiet als Brutvogel (Nachweis oder Verdacht) einzustufen sind. Brutreviere von wertgebenden Arten beschränken sich auf die Hausgärten. Die Feldlerche wurde trotz der Ackernutzung nicht erfasst, was wahrscheinlich auf die starke Kulissenwirkung der Obstgärten bei gleichzeitiger Verbrämung der Tiere durch die Umgehungsstraße zu erklären ist.

Die ortsrandtypischen Gärten werden zum Teil intensiv genutzt, weisen aber insbesondere im östlichen Bereich wertvolle Gehölzstrukturen in Form von alten Obstbäumen auf. Die Gartennutzung geht mit einer gewissen Störung einher, dennoch ist sie die Grundlage für den Erhalt des Streuobstcharakters.

Tabelle 7: Artenliste der Vögel im Plangebiet (Juli bis September 2017)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind für das Plangebiet der Grünspecht und der Gartenrotschwanz hervorzuheben. Der Gartenrotschwanz ist ein typischer Vertreter halboffener und strukturreicher Lebensräume mit Altholzanteil und findet daher in den alten Hausgärten in Ortsrandlage gute Habitatbedingungen. Gleiches gilt für den Grünspecht. Für ihn stellen die Streuobstbestände in den Gärten im Plangebiet ebenfalls ein geeignetes Nahrungs- und Bruthabitat dar. Die Art ist auf das Vorkommen von Ameisen als Hauptnahrungsquelle angewiesen und damit auf extensiv genutztes Grünland.

Für die Brut benötigt er bestehende größere Spechthöhlen oder ausgefallte Astabbrüche in Obstbäumen. Auch der Gartenrotschwanz nutzt solche Baumhöhlen als Brutplatz. Beide Arten sind von einer Störung sowie von einer Verkleinerung ihres Lebensraums als Folge des Baus und Betriebs des Wohn- bzw. Gewerbe- und Mischgebiets betroffen. Es ist zwar nicht auszuschließen, dass durch den geplanten Eingriff auf den Flst. 26/10 und 27/39 mögliche Bruthabitate betroffen sind. Angesichts der Großräumigkeit des verbleibenden Lebensraums wäre hier unter der Voraussetzung der Schaffung geeigneter Alternativen aber vom Eintritt der Legalausnahme auszugehen. Daher ist eine entsprechende CEF-Maßnahme zum Anbringen von Kunsthöhlen vorzusehen (Maßnahme A1).

Weitere artenschutzrechtlich relevante Vogelarten sind Klappergrasmücke, Stieglitz und Girlitz. Als Busch- bzw. Baumbrüter sind sie wenig störempfindlich; außerdem sind ihre Revieransprüche geringer. Die Randeffekte sind für diese Arten als gering einzustufen. Hier gilt letztlich die Legalausnahme.

Um die Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff einzudämmen wird eine Aufwertung der angrenzenden Hausgärten durch das Anbringen von Nistkästen vorgenommen.

Feldhamster

Die Untermainebene (nördlich des Mains) und der Vordertaunus zwischen Wiesbaden und Hanau zählen zu den klassischen Verbreitungsgebieten des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland (Hessen-Forst FENA, 2008). Aus diesem Grund wurde das Eingriffsgebiet am 04.07.2017 auf das Vorkommen des Feldhamsters untersucht. Es konnten jedoch keine Hinweise für diese streng geschützte Art gefunden werden.

Haselmaus

Die in lichten Wäldern und an Waldrändern beheimatete Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) kann grundsätzlich auch in Biotopstrukturen wie den Böschunggehölzen an der ehemaligen Umgehungsstraße oder auf der Streuobstfläche vorkommen. Zur Klärung möglicher Vorkommen wurden im Gebiet im Mai 2017 deshalb fünf Niströhren („tubes“) ausgehängt, die von den Tieren erfahrungsgemäß gerne angenommen werden.

Die Untersuchung ergab aber keinen Befund, der auf die Anwesenheit von Haselmäusen hindeuten würde. Haselmäuse bauen in den Röhren ihre unverwechselbaren Kobel. Auch die parallel vorgenommene Suche nach Freinestern (sofern am Standort möglich) verlief negativ, sodass ein Vorkommen der Art im Gebiet unwahrscheinlich ist.

Fledermäuse

Die Fledermauswelt im Plangebiet und seiner Umgebung wurde im Jahr 2017 bei drei Detektorbegehungen zwischen Juli und September erfasst. Dabei wurden sechs Fledermausarten sicher nachgewiesen: die Breitflügel-Fledermaus, das Große Mausohr, die seltene Mopsfledermaus und die drei häufig anzutreffenden Arten der Gattung *Pipistrellus* (Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus). Außerdem wurden Rufe der Gattungen *Myotis* und *Nyctalus* detektiert, die nicht sicher zu bestimmen waren. Der Bearbeiter weist diese Messungen jedoch der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) zu. Damit reicht das Artenspektrum von Gebäudebewohnern und Arten des Siedlungsbereichs (Großes Mausohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus) über Arten, deren Jagdgebiete weitgehend unabhängig von der Vegetationsstruktur sind (Abendsegler) bis hin zu typischen Waldarten (Rauhautfledermaus, Mopsfledermaus).

Diese Artenvielfalt lässt sich über den funktionalen Zusammenhang mit der umgebenden Landschaft erklären. Westlich des Plangebiets befindet sich jenseits der Umgehungsstraße ein Flugplatz mit extensivem Grünland und daran anschließend Wald. Damit ist die Landschaft relativ strukturreich und bietet Quartiere und Jagdreviere für Fledermausarten mit unterschiedlichen Habitatansprüchen. Die alte Ortsrandlage von Langendiebach mit zahlreichen Nebengebäuden früherer landwirtschaftlicher Nutzung und den alten Hausgärten im Anschluss an die umgebende Offenlandschaft stellt nicht nur für die ohnehin sehr flexible Zwergfledermaus einen ausgesprochen günstigen Lebensraum dar, sondern auch für die Breitflügelfledermaus und das Große Mausohr als gebäudebewohnende Fledermausarten. Dabei bilden die Heckenstrukturen und Gehölzränder im Geltungsbereich attraktive Leitlinien für Jagd- und Transferflüge. Auch der von der Planung betroffene Streuobstbestand ist für diese Arten Teil ihres Jagdlebensraums. Die Ackerfläche spielt im Verhältnis zu den umliegenden Strukturen dagegen eine untergeordnete Rolle. Auch die eher an den Wald gebundenen Arten wie Fransen- und Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, (Großer) Abendsegler und Mopsfledermaus nutzen die Offenlandschaft am Ortsrand als Jagdgebiet. Die in Hessen seltene Mopsfledermaus wurde nur mit einem Kontakt im Plangebiet detektiert, so kann davon ausgegangen werden, dass sie die Gärten zur Jagd nutzt, auch Transferflüge aus den bekannten Vorkommen im Raum Windecken und Unterfranken sind angesichts der mittelhohen Mobilität der Tiere durchaus wahrscheinlich. Für die eng an Altholzbestände im Wald gebundenen Abendsegler können Wochenstuben in den Obstbäumen ausgeschlossen werden. Quartiere von Rauhaut- oder Fransenfledermaus auch in Baumhöhlen und -spalten oder in Nistkästen der betroffenen Obstwiese sind dagegen durchaus denkbar, aufgrund der ebenfalls nur geringen Kontaktzahlen aber wenig wahrscheinlich. Die deutlich höhere Anpassungsfähigkeit dieser Arten gewährleistet letztlich wie bei der Zwergfledermaus, dass auch im Falle eines Quartierverlustes der Bestand nicht gefährdet wäre. Dies gilt auch für ein mögliches Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) aufgrund des nicht sicher bestimmbareren *Myotis*-Kontaktes. Dass dieser der ungleich selteneren Großen Bartfledermaus (*M. brandtii*) zuzurechnen wäre, ist unwahrscheinlich, da diese kaum im Offenland jagt, während *M. mystacinus* ein für Ortsrandlagen typischer Bewohner ist.

Für die Bewertung des Vorhabens ergibt sich, dass mit dem Streuobstbestand auf den Flst. 26/10 und 27/39 zwar ein hochwertiges Jagdhabitat für alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten verloren geht, der Lebensraum der am Ortsrand oder in der Altortslage siedelnden Tiere aber in ausreichender Größe und Qualität erhalten bleibt, da mit der Überplanung der Ackerflächen keine wesentlichen Jagdhabitate verloren gehen, die angrenzenden Gartengebiete weitestgehend erhalten und die linearen Strukturen (gefahrlos) befliegbar bleiben.

Ob sich in den betroffenen Obstbäumen des Gartengrundstücks Quartiere der beschriebenen Arten befinden, ließ sich nicht sicher feststellen resp. ausschließen. Gegen das Vorhandensein von geschützten Quartieren in dem betroffenen Streuobstbestand spricht aber der Umstand, dass hier bei den Untersuchungen keine Kontakthäufungen zu verzeichnen waren.

Da Quartiere von Mopsfledermaus und Abendsegler aufgrund deren ökologischen Verhaltens ausgeschlossen werden können, lässt sich aber zumindest die Existenz von essenziellen Quartieren und damit das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sicher verneinen.

Nicht auszuschließen sind hingegen individuelle Gefährdungen einzelner Tiere im Zuge der Fällarbeiten, weshalb diese außerhalb von Frostperioden und nur nach vorheriger Inspektion der Bäume durch eine fachkundige Person erfolgen darf (Vermeidungsmaßnahme V2).

Tabelle 8: Artenliste der Fledermäuse im Plangebiet (Juli bis September 2017)

Art	Wissenschaftlicher Name
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Fransenfledermaus*	<i>Myotis nattereri</i>
Großer Abendsegler*	<i>Nyctalus noctula</i>
Kleine Bartfledermaus*	<i>Myotis mystacinus</i>

*nicht sicher auf Artniveau bestimmt

Tagfalter

Spezielle Untersuchungen der Arthropoden wurden nicht vorgenommen, weil Standortbedingungen und Biotopstruktur keine relevanten Artvorkommen erwarten ließen. Im Zuge der Begehungen zu anderen Artengruppen wurde aber die Tagfalterfauna miterfasst. Dabei konnten sieben mehr oder weniger weit verbreitete Arten festgestellt werden, mit dem Kleinen Feuerfalter und dem Kleinen Wiesenvögelchen auch zwei besonders geschützte Arten. Die Eingriffswirkungen für die Artengruppe sind als gering bis mäßig erheblich einzustufen.

Tabelle 9: Artenliste der Schmetterlinge im Plangebiet (Juli bis September 2017)

Art	Wissenschaftlicher Name
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>
Brauner Waldvogel	<i>Aphantopus hyperantus</i>
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>

Nachrichtlich wurde im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag noch das Vorkommen der nach BArtSchV besonders geschützten Käferarten Balkenschröter, Hirschkäfer und Rosenkäfer aufgenommen. Um die Auswirkungen des Eingriffs auf diese Arten zu minimieren ist die Sicherung von potentiell vorhandenen Totholzstrukturen auf den Flurstücken 26/10 und 27/39 vor Baubeginn vorgesehen. Hierfür werden die betreffenden Totholzvorkommen gesichert und unter Anleitung einer fachkundigen Person behutsam auf nahe gelegene Flächen verbracht (s. A2 in Kap. C 2.1).

1.4.3 Biologische Vielfalt

Die Biodiversität umfasst nach der Definition der „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ der Vereinten Nationen die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff die Biologische Vielfalt sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen Vielfalt ist auch die genetische Vielfalt einbezogen, die z. B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch Aufnahme des Zieles der Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Wie die Ausführungen des Kapitels 1.4.2 verdeutlichen, stellt das Plangebiet für einige bedeutsame Arten (u.a. Gartenrotschwanz und Grünspecht) einen geeigneten Lebensraum dar. Die vom Eingriffsvorhaben betroffenen Bereiche sind für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität durchaus von Bedeutung, da sie kleinräumig als Streuobstfläche spezielle Habitatstrukturen aufweisen. Durch den Eingriff gehen diese zumindest teilweise verloren, daher ist durch Schaffung ähnlicher Strukturen in der Umgebung ein Ausgleich zu schaffen, um diesen Arten entsprechende Ausweichmöglichkeiten zu bieten.

Bezüglich der Fledermäuse geht mit dem Streuobstbestand auf den Flst. 26/10 und 27/39 zwar ein hochwertiges Jagdhabitat verloren, der Lebensraum der am Ortsrand oder in der Altortslage siedelnden Tiere bleibt aber in ausreichender Größe und Qualität erhalten, da mit der Überplanung der Ackerflächen keine wesentlichen Jagdhabitate verloren gehen, die angrenzenden Gartengebiete weitestgehend erhalten und die linearen Strukturen (gefährlos) befliegbar bleiben.

1.4.3 NATURA 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB)

NATURA 2000-Gebiete oder Naturschutzgebiete sind in unmittelbarer Nähe des Eingriffsgebietes nicht vorhanden. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete finden sich in ca. 2 km Entfernung: südlich das FFH-Gebiet „Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau“ (Gebiets-Nr. 5819-308) und südöstlich die „Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“ (Gebiets-Nr. 5820-302). Eine funktionale Beziehung zum Plangebiet und damit mögliche Eingriffswirkungen durch das Vorhaben auf die FFH-Gebiete sind nicht erkennbar, da sich die Biotopstrukturen stark unterscheiden.

Auf den als Wohngebiet geplanten Flurstücken 26/10 und 27/39 befindet sich ein nach § 13 Abs. 1 HAGB-NatSchG geschützter Streuobstbestand (Biotop-Nr. 207). Ein Eingriff in diesen Bestand ist durch die Entwicklung einer Streuobstwiese in der Gemarkung Langendiebach auszugleichen (Ausgleichsmaßnahme A3, s. Kap. 1.4). Es wird daher eine Ausnahme von dem Verbot nach § 30 Abs. 3 beantragt.



Abbildung 6: FFH-Gebiete (grün schraffiert) in der Umgebung zum Planungsgebiet (rot eingekreist): südlich „Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau“, südöstlich „Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“; sowie gesetzlich geschützte Biotope (lila markiert) im Plangebiet

1.5 Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war Langendiebach ein kleines jedoch befestigtes Dorf, das sich um die Kirche zentrierte. Die Straßen nach Ravalzhausen, Bruchköbel und Rückingen waren damals schon vorhanden. Wie die alte Karte des Großherzogtums Hessen¹³⁾ (Abb. 9) zeigt, handelt es sich bei der Ravalzhäuser Straße offensichtlich um eine Chaussee aus dem frühen 19. Jahrhundert, die um den Ort herumgeführt wurde.

Im Laufe der Jahre nahm die Bevölkerung zu und damit dehnte sich die Bebauung aus. Die Gärten im Nordosten des Plangebiets sind im Zuge dieser Siedlungserweiterung wahrscheinlich in den 1950er Jahren entstanden und zählen somit zum gewachsenen und damit grundsätzlich schutzwürdigen Ortsrand.

Die vorhandenen strukturreichen Gärten und Streuobstbestände werten das Plangebiet als Naherholungsbereich auf. Das nähere Umfeld des Gebietes wird im Nordwesten von Offenland, im Nordosten und Osten durch Wohnbebauung und im Südosten dagegen durch ein Gewerbegebiet geprägt. Mit der im Südwesten verlaufenden Umgehungsstraße ist dieser Bereich für Erholungszwecke bereits deutlich entwertet. Dennoch sollte hier berücksichtigt werden, dass die Ortsumgebung auch zu einer Entlastung der Ravalzhäuser Straße beiträgt.

Durch das geplante Vorhaben sind keine erheblichen Einwirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten, da die Strukturvielfalt im größeren Maßstab erhalten bleibt. Das nähere Umfeld ist bereits durch Vorbelastungen durch die Umgehungsstraße, den Flugplatz und das Gewerbegebiet im Süden geprägt, weshalb die Eingriffswirkungen vergleichsweise gering sind. Dennoch geht durch dieses Bauvorhaben ein Teil des gewachsenen Ortsrandes verloren.

¹³⁾ LAGIS Hessen: Karte von dem Kurfürstenthume Hessen. Aufgenommen von dem Grossherz. Generalquartiermeisterstabe. Herausgegeben vom Kurfürstlich Hessischen Generalstab 1840-1841. Niveau-Karte auf 112 Blättern. 1:25.000.

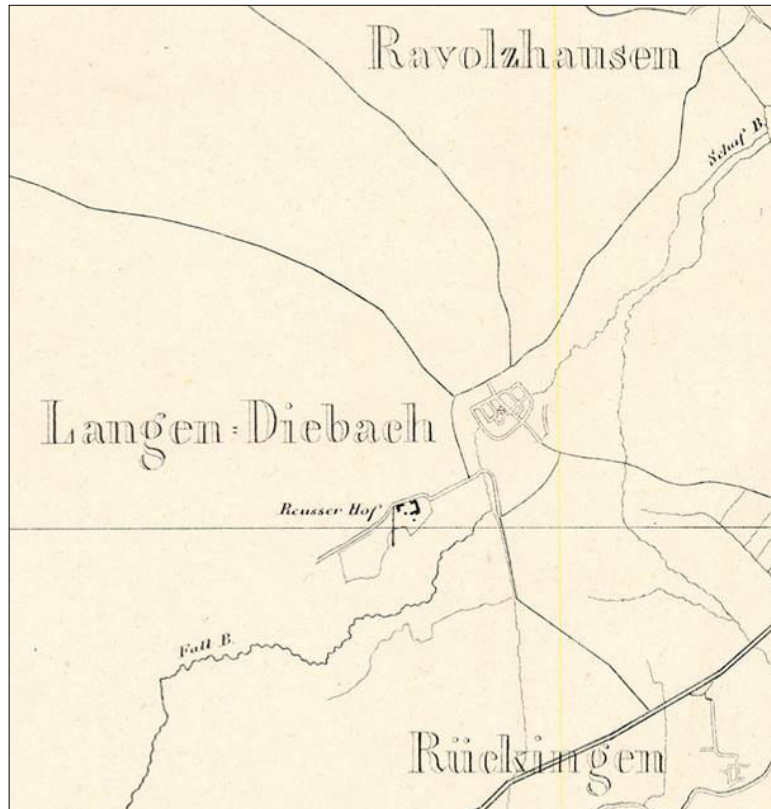


Abbildung 7: Ausschnitt aus der „Karte von dem Grossherzogthume Hessen“, Blatt 19 Offenbach (1823-1850), LAGIS Hessen.

1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)

Aufgrund der Lage des Gebietes in direkter Nähe zum Limes und den jüngsten Funden im Rahmen anderer Bau- und Erhaltungsmaßnahmen kann mit archäologischen Funden und Bodendenkmälern gerechnet werden. So wurden südlich des Gewerbeplatzes Erlensee neben Funden aus dem Neolithikum vor allem Gräber aus der vorrömischen Eisenzeit entdeckt¹⁴.

Zum Schutz der möglicherweise vorhandenen Bodendenkmäler ist der Boden um mindestens 0,5 m aufzufüllen. Eingriffe in den gewachsenen Boden sind mit der Denkmalbehörde des Landkreises abzustimmen und ggf. mit vorlaufenden archäologischen Untersuchungen verbunden. Funde von Bau- oder Bodendenkmälern bei Bauarbeiten sind unverzüglich der hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Außenstelle Darmstadt, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (§ 21 HDSchG).

¹⁴⁾ LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE HESSEN (August 2019): Steinzeitsiedlung und Keltengräber in Erlensee

1.7 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 UVPG sind Eingriffsfolgen auf ein Schutzgut, die sich indirekt, d.h. i. d. R. auch zeitlich versetzt, auf andere Schützgüter auswirken, wie z.B. die Verlagerung der Erholungsnutzung aus einem überplanten Gebiet mit der Folge zunehmender Beunruhigung anderer Landschaftsteile. Wechselwirkungen werden hieraus strenggenommen aber erst, wenn es Rückkopplungseffekte gibt, die dazu führen, dass Veränderungen der Schutzgüter sich wechselseitig und fortwährend beeinflussen.

Eine „einmalige“ Sekundärwirkung ist eigentlich nichts anderes als eine (wenn auch u. U. schwer zu prognostizierende) Eingriffswirkung und sollte im Kontext der schutzgutsbezogenen Eingriffsbewertung bereits abgearbeitet sein. Vorliegend sind entsprechende Wechselwirkungen grundsätzlich für folgende Zusammenhänge denkbar:

- Erholung / Vegetation und Biotope: Nachteilige Auswirkungen einer Verlagerung der Erholungstätigkeit auf andere Landschaften

Prognose: Da das Plangebiet auf Grund der Umgehungsstraße, und bereits vorher bedingt durch den abgesperrten Flugplatz, nicht für ausgedehnte Spaziergänge geeignet ist, ist durch den Eingriff keine schwerwiegende Verlagerung der Erholungstätigkeit zu erwarten. Der Zugang zu den wohnungsfernen Gärten im Norden bleibt erhalten, so dass auch hier nicht von einer Veränderung im Verhalten der Gartennutzer auszugehen ist, die zu einer Beeinträchtigung anderer Bereiche führen könnte. Letztlich ist dennoch zu beachten, dass die Attraktivität des rückwärtigen Bereichs der Hausgärten durch die Kulissenwirkung des Gewerbe- und Mischgebiets deutlich verringert wird, auch wenn das vorhandene Wegenetz erhalten bleibt. Die Zahl möglicher Alternativen für die Naherholung in der Region ist jedoch so groß, dass es zu einer Dispergierung kommen wird. Schwerwiegende Wechselwirkungen sind deshalb nicht zu erwarten.

2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 c)

2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiligen Auswirkungen sieht der Bebauungsplan vor allem Maßnahmen zur Eingrünung des Plangebiets vor. Sie dienen neben ihrer das Ortsbild bereichernden Eigenschaften auch der Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse und der Schaffung von Saum- und Gehölzstrukturen, die zwar weniger für anspruchsvolle Arten der freien Landschaft Aufwertung versprechen, wohl aber für zahlreicher Kleinsäugerarten, Finkenvögel und Insekten, die auf artenreiche Säume oder Ruderalfluren angewiesen sind. Zur Konkretisierung der Pflanzgebote werden die folgenden Pflanzlisten zur Aufnahme in den Bebauungsplan empfohlen:

Artenliste 1: Laubbäume		Mindest-Qualität:
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	STU 12/14 cm
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn*	
<i>Acer pseudo-platanus</i>	Bergahorn	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	*Empfehlung Mindest-Qualität für Straßenbäume: STU 20/25
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche*	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche*	

Artenliste 2: Sträucher		Mindest-Qualität:
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	H 80/100 cm
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	

Artenliste 3: Geeignete Pflanzenarten für Dachbegrünungen		
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	
<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer	
<i>Sedum telphium</i>	Purpurrote Fetthenne	
<i>Potentilla neumanniana</i>	Frühlingsfingerkraut	
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	Felsennelke	
<i>Sempervivum tectorum</i>	Echte Hauswurz	
<i>Prunella grandiflora</i>	Großblütige Braunelle	
<i>Festuca rupicaprina</i>	Gemsenschwingel	
<i>Melica ciliata</i>	Wimperperlgas	
<i>Carex humilis</i>	Niedrige Segge	
<i>Carex caryophyllea</i>	Frühlingssegge	

Artenliste 4: Geeignete Pflanzenarten für Fassadenbegrünungen		
<i>Clematis vitalba</i>	Gemeinde Waldrebe	
<i>Hedera helix</i>	Efeu	
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen	
<i>Lonicera caprifolium</i>	Echtes Geißblatt	
<i>Partenocissus tricuspidata</i> 'Veitschii'	Wilder Wein	
<i>Polygonum aubertii</i>	Knöterich	

Nach den Ergebnissen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (vgl. Kap. 1.4.2) und gemäß § 30 BNatSchG (vgl. Kap. 1.4.3) sind folgende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den Arten- und Biotopschutz erforderlich.

Tabelle 10: Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Arten- und Biotopschutz

V1	Bauzeitenbeschränkung nach § 39 und § 45 BNatSchG Die Erschließungsarbeiten (Baufeldräumung) erfolgen grundsätzlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres. Ausnahmen sind mit der Naturschutzbehörde im Einzelfall abzustimmen und mit einer ökologischen Baubegleitung abzusichern.
V2	Kontrolle von Baumhöhlen auf Besatz vor Baubeginn Baumfällarbeiten erfolgen außerhalb der Fortpflanzungszeit, also im Winterhalbjahr, jedoch bei frostfreier Wetterlage. Vor den Fällarbeiten sind die Bäume durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin zu kontrollieren. Bei Anwesenheit von Fledermäusen sind diese vorsichtig in die Freiheit zu entlassen oder (falls schlafend) z.B. in einen Nistkasten zu setzen.
A1	CEF-Maßnahme für Frei- und Höhlenbrüter sowie Fledermäuse Zur Wahrung der ökologischen Kontinuität sind in den Hausgärten auf den Flurstücken 226/21, 26/11 und 26/12 in Flur 30 der Gemarkung Langendiebach vor Baufeldräumung insgesamt 12 Holzbeton-Nistkästen, davon 6 für Fledermäuse (mit bodennaher Einschlußöffnung), 3 für Höhlen- und Nischenbrüter und 3 Spechthöhlen, zu installieren und dauerhaft zu unterhalten. Die dauerhafte Umsetzung der Maßnahme ist vertraglich zu regeln.
A2	Sicherung von Totholzstrukturen vor Baubeginn Wenn es auf den Flurstücken 26/10 und 27/39 zu einem Verlust von liegendem oder stehendem Totholz kommt, werden die betreffenden Totholzvorkommen gesichert und unter Anleitung einer fachkundigen Person behutsam in nördlich des Plangebiets liegende Gärten (Flurstücke 452 und 463 in Flur 30 der Gemarkung Langendiebach) verbracht. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Erlensee.
A3	Ausgleich für den Verlust eines gemäß § 30 BNatSchG geschützten Streuobstbestandes: Obstbaumanpflanzung und extensive Nutzung des Unterwuchses zur Entwicklung eines Streuobstbestandes. Umgesetzt werden soll die Maßnahme gemäß Plankarte im Anhang auf rd. 2.700 m ² des Flurstücks 24 der Flur 18 in der Gemarkung Langendiebach. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Erlensee. Auf der genannten Fläche sind gemäß Plankarte insgesamt 27 Hochstamm-Obstbäume zu pflanzen (Reihenabstand ca. 12 m, Abstand in der Reihe 10 m). Für alle Bäume gilt: ausschließliche Verwendung traditioneller Obstbaumarten (s. Artenliste). Alle Bäume sind durch geeignete Baumschnittmaßnahmen in eine für Obstbäume typische Struktur zu überführen (3 Leitäste, Ansatz ca. 1,80 m über Boden, Stammverlängerung), im Weiteren fachmännisch zu erziehen und dauerhaft zu pflegen. Die Wurzelballen sind mit Sechskantgeflecht gegen Wühlmäuse zu schützen. Ausfälle sind durch Nachpflanzungen zu ersetzen. Als Untersaat für die Streuobstwiese ist eine Saatgutmischung für Frischwiesen im Außenbereich analog zu „02 Fettwiesen/Frischwiese“ der Rieger-Hofmann GmbH auszubringen. Hierbei ist autochthones Saatgut aus dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben“ mit Ursprungsgebiet „Oberrheingraben“ zu verwenden. Vor der Aussaat ist die Fläche vor Eintritt der Vegetationszeit auf eine Höhe von 3-5 cm zu mähen; das Schnittgut ist abzufahren. Daraufhin ist die Fläche mit einer Egge oder anderem geeigneten Gerät so zu bearbeiten, dass die Grasnarbe in gleichmäßigen Abständen von etwa 10-15 cm 2-3 cm tiefe Furchen aufweist. Im Anschluss ist das Saatgut auszubringen. Auf der gesamten Fläche erfolgt eine zweischürige Mahd im Juni und September. Das Mahdgut ist auf der Fläche zu trocknen und abzufahren. Eine Beweidung durch Ziegen und Schafe ist zulässig, wenn die Bäume wirksam vor Schäden geschützt werden. Eine Düngung ist nicht zulässig.

<u>Artenliste für Maßnahme A3</u>	
<p>Traditionelle Apfelsorten:</p> <p>Anhalter Ruhm von Kelsterbach Allendorfer Rosenapfel Gestreifter Matapfel Kaiser Wilhelm Gelber Edelapfel Gelber Richard Rote Sternrenette Heuchelheimer Schneeapfel Siebenschläfer Dietzels Rosenapfel Roter Trierer Weinapfel Gewürzluiken Ananasrenette Dorheimer Streifling Kloppenheimer Streifling Weilburger Prinz Albrecht von Preußen Roter Eiserapfel „Speierling“</p>	<p>Traditionelle Birnensorten:</p> <p>Clapps Liebling Kaiserbirne mit Eichenlaub Gellerts Butterbirne Williams Christ Graf Moltke Nordhäuser Winterforelle</p> <p>Traditionelle Kirschsorten:</p> <p>Dönnissens Gelbe Knorpelkir- Fauerbacher Braune Große Schwarze Knorpelkirsche Heimanns Rubinweichsel Kassins Frühe Herzkirsche Schattenmorelle</p> <p>Traditionelle Pflaumensorten:</p> <p>Bühler Frühzwetschge Ortenauer Zwetsche Hauszwetsche Krete/Kricke Wangenheimer Zwetsche Graf Althaus Reneklude</p>

Tabelle 11: Maßnahmen für einen vorsorgenden Bodenschutz

VB 1	Der kulturfähige Oberboden ist fachgerecht zu sichern, zwischenzulagern und auf den Grundstücken zur Auffüllung und zur Gelände- und Gartenmodellierung wieder zu verwerten (DIN 18915 und DIN 19731).
VB 2	Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sollen auf bereits versiegelten oder verdichteten Böden eingerichtet werden.

2.2 Kompensationsmaßnahmen und Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung¹⁵. Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von rd. 452.000 Punkten (s. Tab. 2, Kap. B 2). Durch die Ausgleichsmaßnahme A 3 werden 54.778 Biotopwertpunkte generiert (Tab. 3, Kap. B 2). So dass ein Gesamtdefizit von 397.199 Biotopwertpunkten verbleibt. Dieses Defizit wird über das Ökokonto der Stadt Erlensee ausgeglichen. Es wird hierfür auf dem Flurstück 8/24 der Flur 26, Gemarkung Langendiebach, Abteilung 12A.1 eine 49.650 m² große Teilfläche des Ökokontos herangezogen und als Teilplan B in den Bebauungsplan aufgenommen. Als Maßnahme ist vorgesehen, die Flächen unter Prozessschutz zu stellen. Grundlage hierfür ist der Bescheid vom 27.01.2004.

¹⁵⁾ Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichs-
 abgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624. Zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. Oktober
 2018, GVBl. Nr. 24, S. 652-675.

Für den Bebauungsplan wird folgende textliche Festsetzung vorgeschlagen:

Entwicklungsziel: Streuobstwiese

Gemarkung Langendiebach, Flur 18, Flurstück 24 tlw. (mit 2.700 m²)

Auf der genannten Fläche sind gemäß Plankarte insgesamt 27 Hochstamm-Obstbäume zu pflanzen (Reihenabstand ca. 12 m, Abstand in der Reihe 10 m). Für alle Bäume gilt: ausschließliche Verwendung traditioneller Obstbaumarten (s. Artenliste). Alle Bäume sind durch geeignete Baumschnittmaßnahmen in eine für Obstbäume typische Struktur zu überführen (3 Leitäste, Ansatz ca. 1,80 m über Boden, Stammverlängerung), im Weiteren fachmännisch zu erziehen und dauerhaft zu pflegen. Die Wurzelballen sind mit Sechskantgeflecht gegen Wühlmäuse zu schützen. Ausfälle sind durch Nachpflanzungen zu ersetzen.

Als Untersaat für die Streuobstwiese ist eine Saatgutmischung für Frischwiesen im Außenbereich analog zu „02 Fettwiesen/Frischwiese“ der Rieger-Hofmann GmbH auszubringen. Hierbei ist autochthones Saatgut aus dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben“ mit Ursprungsgebiet „Oberrheingraben“ zu verwenden. Vor der Aussaat ist die Fläche vor Eintritt der Vegetationszeit auf eine Höhe von 3-5 cm zu mähen; das Schnittgut ist abzufahren. Daraufhin ist die Fläche mit einer Egge oder anderem geeigneten Gerät so zu bearbeiten, dass die Grasnarbe in gleichmäßigen Abständen von etwa 10-15 cm 2-3 cm tiefe Furchen aufweist. Im Anschluss ist das Saatgut auszubringen.

Auf der gesamten Fläche erfolgt eine zweischürige Mahd im Juni und September. Das Mahdgut ist auf der Fläche zu trocknen und abzufahren. Eine Beweidung durch Ziegen und Schafe ist zulässig, wenn die Bäume wirksam vor Schäden geschützt werden. Eine Düngung ist nicht zulässig.

Zuordnungsvorschlag:

Gemäß § 9 (1a) BauGB können Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an andere Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen. Nach § 135b BauGB gelten als Maßstäbe für die Verteilung der Kosten für die von der Gemeinde durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen die überbaubare Grundstücksfläche, die zulässige Grundfläche, die zu erwartende Versiegelung oder die Schwere des zu erwartenden Eingriffs.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird vorgeschlagen, die Verteilung der Kosten anhand der überbaubaren Fläche vorzunehmen, die sich Tabelle 1 (Strukturdaten) entnehmen lässt. Den Anteilen entsprechen dann die Anteile des zu kompensierenden Defizits gemäß den Tabellen 2 und 3 (Eingriffs- und Ausgleichsbilanz).

Es ergeben sich folgende Anteile:

Tabelle 12: Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB

Zulässige überbaubare Fläche	öffentlich	privat
Baugebiete		2,188 ha
Verkehrsflächen	0,519 ha	
Gesamtfläche (Bezugsfläche des Bebauungsplans: 2,706 ha)	0,519 ha	2,188 ha
Anteil	19,2 %	80,8 %
Anteil in Punkten am Gesamtdefizit (451.977 Punkte Gesamtdefizit)	86.658	365.319

3 Zusätzliche Angaben nach Anlage 1 zu § 2a Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB

3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 d)

Die Planung betrifft ein in Teilen vorbelastetes, da intensiv genutztes Gelände, das jedoch durch einzelne Strukturelemente und Flächen bereichert wird (z.B. Streuobst). Anderweitige, bessere Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens sind im näheren Umfeld jedoch nicht erkennbar, da es sich um eine bestehende Freifläche zwischen Ortsrand und Umgehungsstraße handelt, die ohnehin bereits von der Offenlandschaft getrennt ist.

3.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik) (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 a)

Die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des vorliegenden Umweltberichts basieren auf eigenen Felderhebungen zur Pflanzen- und Tierwelt, auf der Auswertung vorhandener Unterlagen (Höhenschichtkarte, Luftbild, RegFNP, Bodenkarten) und Internetrecherchen behördlich eingestellter Informationen zu Boden, Wasser, Schutzgebieten und kulturhistorischen Informationen. Defizite bei der Grundlagenermittlung sind nicht erkennbar.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 b)

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt sind derzeit nicht geplant.

3.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 b)

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes kann bei Nichtdurchführung der Planung davon ausgegangen werden, dass die derzeitige Nutzung des Gebietes weiter betrieben werden würde. Eine Gefährdung von Umweltgütern wäre nicht zu befürchten.

Bei Durchführung der Planung ergeben sich die im Umweltbericht beschriebenen Eingriffswirkungen.

4 Zusammenfassung (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 c)

Die Stadt Erlensee betreibt die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Ausweisung eines Gewerbegebietes, eines Mischgebietes sowie eines kleinen Wohngebietes zwischen Altortslage und Umgehungsstraße im Nordwesten der Ortslage von Langendiebach. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Auf der Beune II“ werden auch Änderungen am Bebauungsplan der „Gartenanlagen und Freizeitgärten Im Lachenfeld“ vorgenommen. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 3,4 ha.

Das Plangebiet liegt überwiegend auf einer intensiv genutzten Ackerfläche. Nach Norden und Westen schließen teils strukturreiche Hausgärten mit Streuobstbeständen an. Entlang der ehemaligen Umgehungsstraße wurden in der Vergangenheit Gehölze angepflanzt. Betrachtet man das Gebiet in seiner Gesamtheit, kann davon ausgegangen werden, dass das Pflanzenartenrepertoire insgesamt verarmt ist. Sein botanisch-vegetationskundlicher Wert ist gering.

Durch den geplanten Eingriff entsteht ein Biotopwertdefizit von rd. 452.000 Punkten im Plangebiet. Der innerhalb des Plangebiets liegende Streuobstbestand ist nach § 30 BNatSchG geschützt und wird durch die Neuanlage von rd. 2.600 m² Streuobst ersetzt. Ein entsprechender Ausnahmeantrag gem. § 30 Abs. 3 und 4 BNatSchG befindet sich in der Bearbeitung. Das darüber hinaus verbleibende Biotopwertdefizit wird über das Ökokonto der Stadt Erlensee ausgeglichen.

Die natürlichen Böden im Plangebiet haben sich aus kalkfreien Flugsanden gebildet. Sie sind dementsprechend verhältnismäßig sandig, als Folge ihrer Verlehmung aber durchweg als mittelgründige Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden anzusprechen. Nach Süden hin finden sich vermehrt vergleyte und pseudovergleyte Kolluviole, die den Übergang zur geologischen Aue der Kinzig markieren. Das Ertragspotenzial der Böden im Gebiet ist bei mittlerer Feldkapazität insgesamt hoch. Die Eingriffserheblichkeit erreicht aufgrund der Ergebnisse der Bodenfunktionsbewertung ein mittleres Niveau baubedingter Flächenverluste und Bodenbeeinträchtigungen, die per se nicht kompensierbar sind. Allein durch Vorsorgemaßnahme, wie eine schonende Baustellenlogistik, und die Wiederherstellung funktionsfähiger Vegetationsflächen zwischen den bebauten Arealen lassen sich die Eingriffe in das Schutzgut Boden im Gebiet beeinflussen.

Der gesamte Geltungsbereich stellt eine denkmalrechtliche Baubeschränkungszone dar, da aufgrund der Lage des Gebietes in direkter Nähe zum Limes und den jüngsten Funden im Rahmen anderer Baumaßnahmen mit Bodendenkmälern zu rechnen ist. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass zum Schutz möglicher Bodendenkmäler der Boden um mindestens 0,5 m aufzufüllen ist. Für Eingriffe in den gewachsenen Boden ist eine archäologische Voruntersuchung durchzuführen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trink- oder Heilwasserschutzgebieten und auch Fließgewässer oder Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Aufgrund der Lage der angrenzenden Umgehungsstraße, der L 3193, im Luv der Hauptwindrichtung ist das Plangebiet im Hinblick auf Emissionen (Stickoxide und Feinstaub) vorbelastet. Durch die Erschließung der Gewerbeflächen wird die Situation im Plangebiet leicht verstärkt. Erhebliche Auswirkungen sind aufgrund der relativen Kleinflächigkeit des Gebiets und der Nähe zu gehölzreichen Ausgleichsräumen nicht zu erwarten.

Das Plangebiet schließt direkt an vorhandene Wohnbebauung an, wobei zwischen dieser und dem geplanten Gewerbegebiet Hausgärten liegen. Aufgrund der oben bereits genannten Nähe zur Umgehungsstraße ist das Plangebiet auch im Hinblick auf Lärmemissionen bereits vorbelastet.

Durch das geplante Vorhaben wird sich die negative Kulissenwirkung (akustisch und visuell) sowohl auf den Bereich der Hausgärten als auch auf die wohnungsfernen Gärten im Nordwesten verstärken.

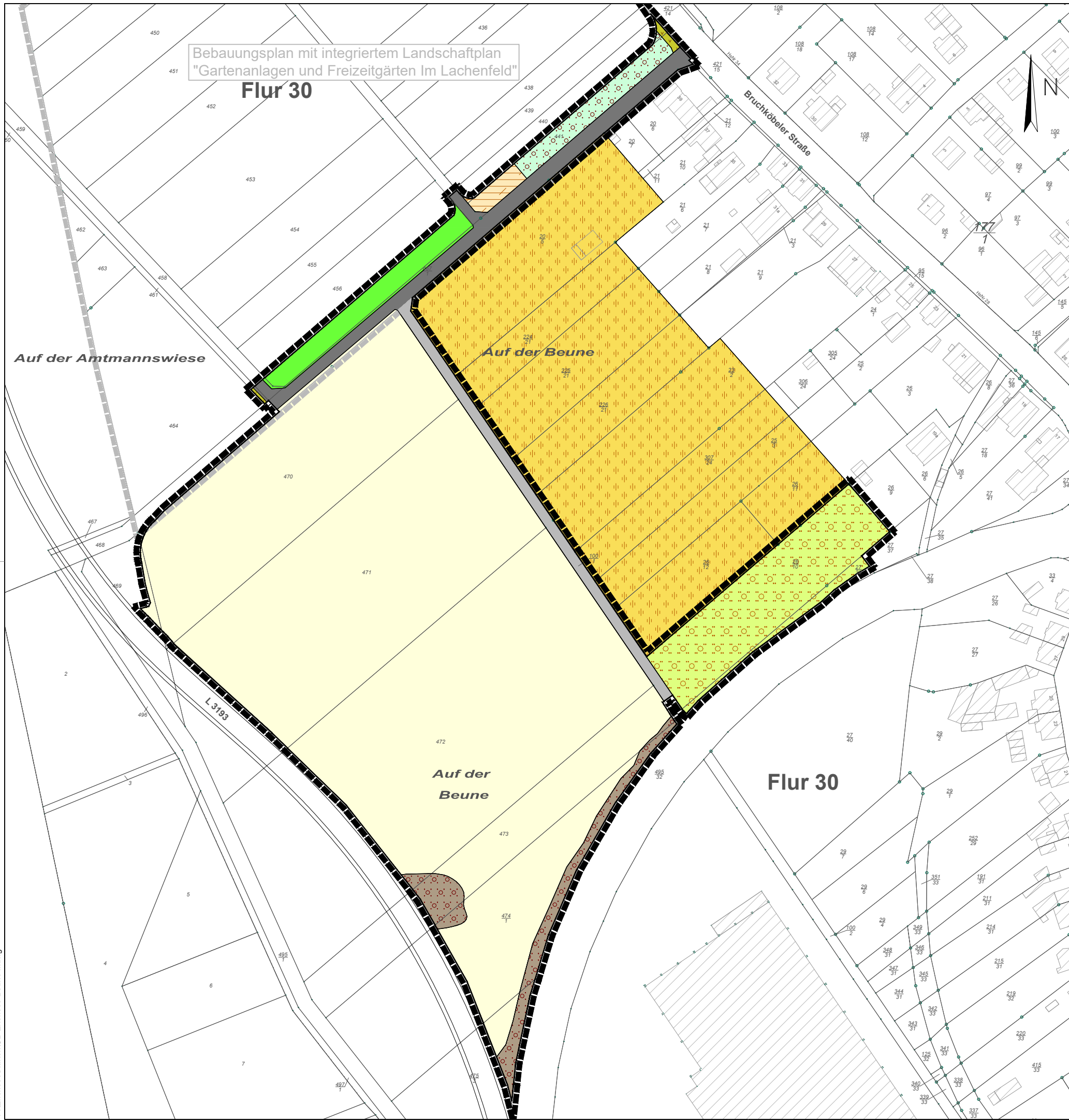
NATURA 2000-Gebiete oder Naturschutzgebiete sind in unmittelbarer Nähe des Eingriffsgebietes nicht vorhanden. Das Plangebiet und dessen Umgebung stellen aber für einige bedeutsame Vogelarten (Gartenrotschwanz, Grünspecht, Klappergrasmücke, Stieglitz und Girlitz) einen geeigneten Lebensraum dar. Durch den Eingriff geht ein Teil des alten Obstbaumbestandes verloren der für diese Arten durchaus einen wichtigen Lebensraum darstellt. Daher sind entsprechende CEF-Maßnahmen zur Aufwertung des verbleibenden Lebensraums durchzuführen.

Es wurden sechs Fledermausarten im Plangebiet sicher nachgewiesen: die Breitflügel-Fledermaus, das Große Mausohr, die seltene Mopsfledermaus und die drei häufig anzutreffenden Arten Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus. Außerdem wurden Rufe der Gattungen *Myotis* und *Nyctalus* detektiert, die nicht sicher zu bestimmen waren. Es handelt sich hierbei jedoch wahrscheinlich um die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Damit reicht das Artenspektrum von Gebäudebewohnern und Arten des Siedlungsbereichs (Großes Mausohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus) über Arten, deren Jagdgebiete weitgehend unabhängig von der Vegetationsstruktur sind (Abendsegler) bis hin zu typischen Waldarten (Rauhautfledermaus, Mopsfledermaus). Bezüglich der Fledermäuse geht mit dem Streuobstbestand auf den Flst. 26/10 und 27/39 zwar ein hochwertiges Jagdhabitat verloren, der Lebensraum der am Ortsrand oder in der Altortslage siedelnden Tiere bleibt aber in ausreichender Größe und Qualität erhalten, da mit der Überplanung der Ackerflächen keine wesentlichen Jagdhabitats verloren gehen, die angrenzenden Gartengebiete weitestgehend erhalten und die linearen Strukturen (gefahrlos) befliegbar bleiben.

Die Artengruppe der Tagfalter findet im Eingriffsgebiet aufgrund seiner Nutzungsstruktur nur wenige günstige Habitate. So wurden auch nur sieben mehr oder weniger weit verbreitete Arten festgestellt. Mit dem Kleinen Feuerfalter und dem Kleinen Wiesenvögelchen sind aber auch zwei besonders geschützte Arten vorgefunden worden. Die Eingriffswirkungen für die Artengruppe sind aber wegen der aktuellen Nutzungsformen als gering bis mäßig erheblich einzustufen. Nachrichtlich wurde noch das Vorkommen der besonders geschützten Käferarten Balkenschröter, Hirschkäfer und Rosenkäfer aufgenommen. Für diese Käferarten stellt Totholz eine wichtige Lebensgrundlage dar. Dementsprechend wurde eine Maßnahme abgestimmt, um im Eingriffsgebiet vorhandenes Totholz in unmittelbarer Nähe wieder platzieren zu können.

Die streng geschützten Säugetierarten Haselmaus und Feldhamster wurden im Gebiet nicht nachgewiesen.

Durch das geplante Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten, da die Strukturvielfalt im größeren Maßstab erhalten bleibt. Das nähere Umfeld ist bereits durch Vorbelastungen durch die Umgehungsstraße, den Flugplatz und das Gewerbegebiet im Süden geprägt, weshalb die Eingriffswirkungen vergleichsweise gering sind. Dennoch geht durch dieses Bauvorhaben ein Teil des gewachsenen Ortsrandes verloren.



Bebauungsplan mit integriertem Landschaftplan
 "Gartenanlagen und Freizeitgärten Im Lachenfeld"
Flur 30

- Acker
- Intensiv genutzte Frischwiese
- Baumgruppe, einheimisch
- Feldgehölz
- Kleingartenanlage mit überwiegendem Nutzgartenanteil
- Strukturreiche Hausgärten
- Streuobstwiese
- Wegrain
- Schotterweg
- Straße, Asphaltweg
- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gartenanlagen und Freizeitgärten Im Lachenfeld"

P:\Erlensee\Karten\UB Erlensee Beune II.dwg

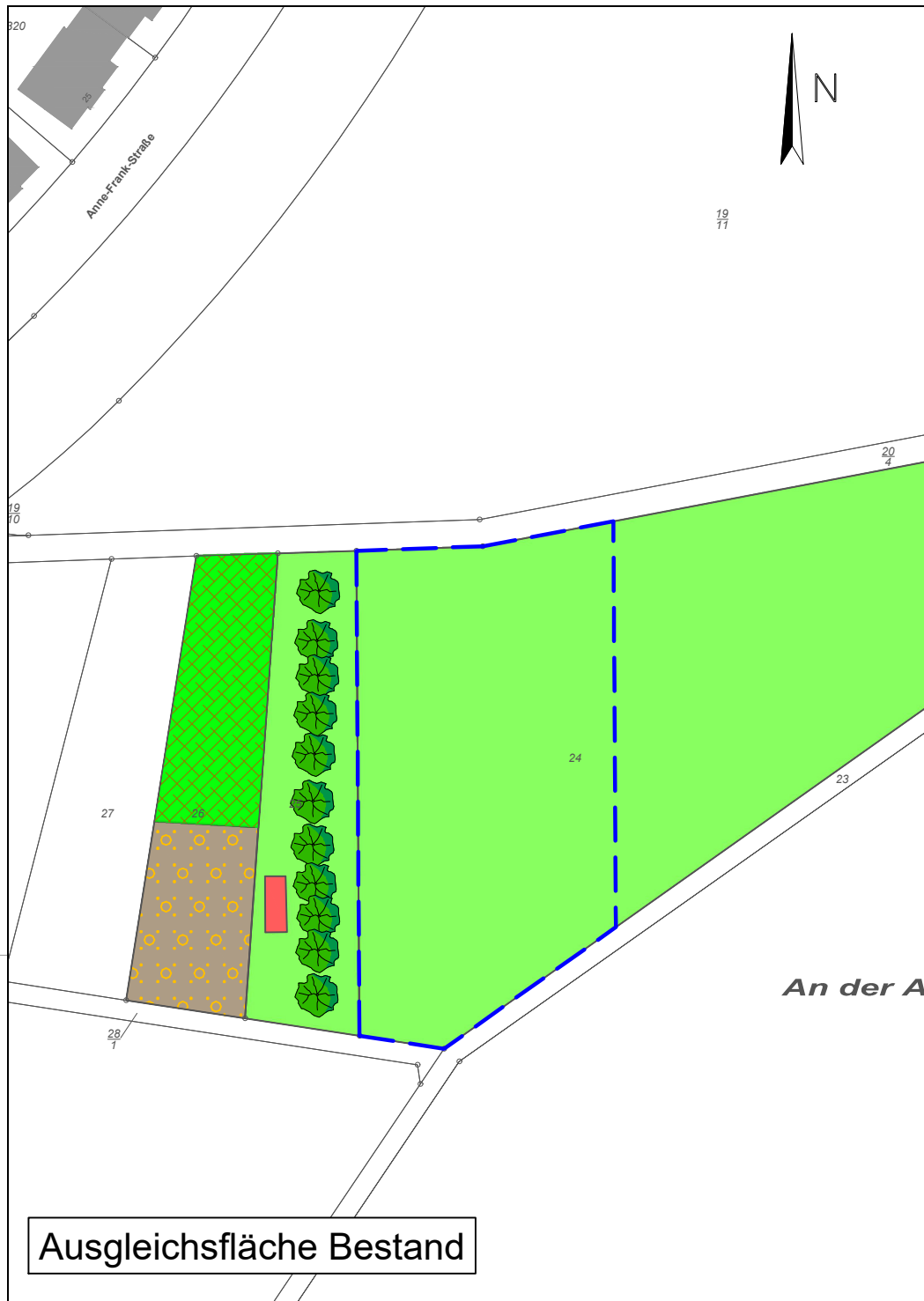


Dr. Jochen Karl
 Hauptstraße 96
 35460 Staufenberg
 Tel. (06406) 92 3 29-0
 info@ibu-karl.de

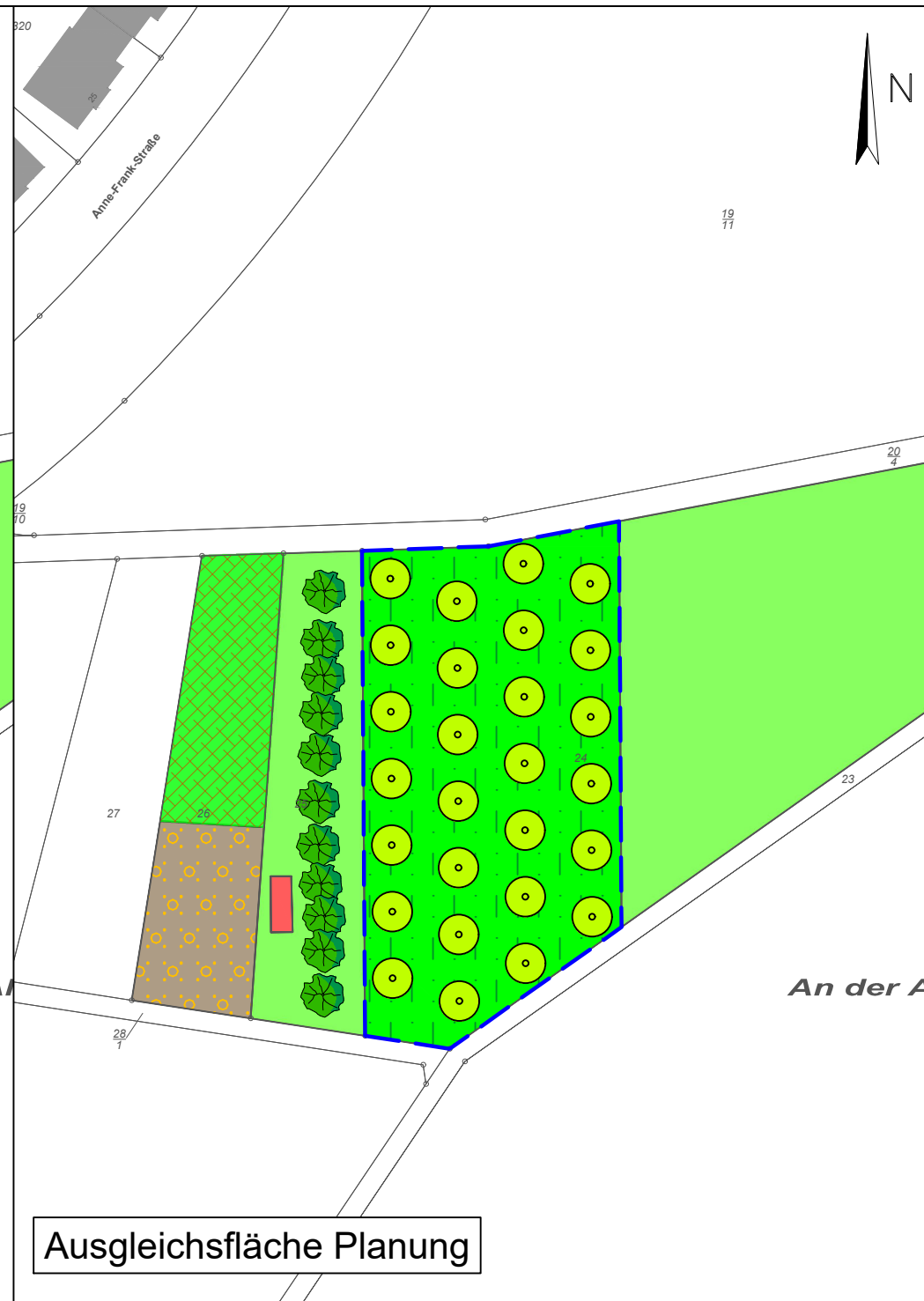
Stadt Erlensee, Stt. Langendiebach
 Bebauungsplan "Auf der Beune II"

Umweltbericht
 Vegetation und Nutzung

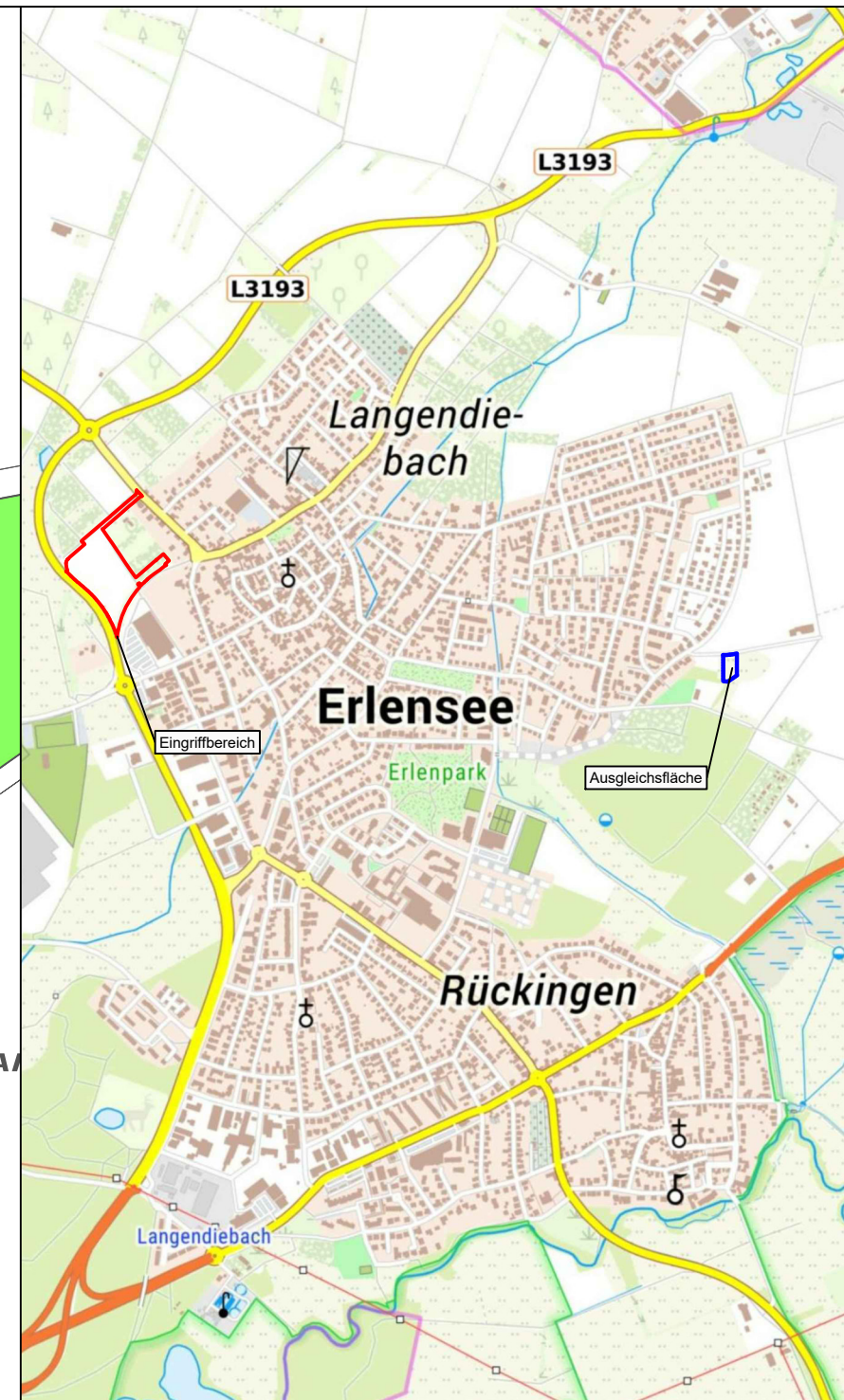
Projekt-Nr.:	170210
gez.	L. Weil / U. Alles
Datum:	27.08.2020
Maßstab:	1: 1.500








Ausgleichsfläche Bestand



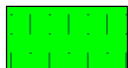

Ausgleichsfläche Planung

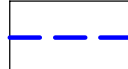
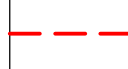


Bestand

-  Gehölzbestand
-  Brombeerbestand
-  Mäßig intensives Grünland
-  Schuppen
-  Laubbaum, Obstbaum

Planung

-  Grünlandextensivierung
-  Obstbaum, anzupflanzen

-  Ausgleichsflächen
-  Eingriffsbereich



Dr. Jochen Karl
Hauptstraße 96
35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0
info@ibu-karl.de

Stadt Erlensee
"Auf der Beune II"

Eingriff- Ausgleichsplanung
Ausgleichsfläche

Projekt-Nr.:	170210
gez.	P. Höfner U. Alles
Datum:	09.09..2020
Maßstab:	1: 1.000