



Stadt Steinbach (Taunus)

Bebauungsplan „Taubenzehnter II“ 3. Bauabschnitt

Umweltbericht

mit integrierter Grünordnungsplanung

Stand: 30. November 2020

Bearbeitung:

Paulina Höfner, B. Sc.

Dr. Theresa Rühl

Dipl. Ing. Ulrike Alles

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	7
2	In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung	8
2.1	Bauplanungsrecht	8
2.2	Naturschutzrecht	9
2.3	Bodenschutzgesetz	10
2.4	Übergeordnete Fachplanungen	10
B	Grünordnung	12
1	Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen	12
2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	13
C	Umweltprüfung	14
1	Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	14
1.1	Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern	14
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	18
1.3	Menschl. Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen	18
1.4	Tiere und Pflanzen	19
1.4.1	Vegetation und Biotopstruktur	19
1.4.2	Tierwelt	20
1.4.3	Biologische Vielfalt	23
1.4.4	NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte	23
1.5	Ortsbild und Landschaftsschutz	24
1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	24
1.7	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	25
2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	25
2.1	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung	25
2.2	Kompensationsmaßnahmen und Eingriffs- / Ausgleichsbilanz	27
2.2.1	Ausgleichsmaßnahmen	27
3	Zusätzliche Angaben	28
3.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	28
3.2	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik)	28
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	28
4	Zusammenfassung	29

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes.....	4
Abb. 2: Ausschnitt aus dem Vorentwurf zum Bebauungsplan „Taubenzehnter II“ 3. Bauabschnitt.....	7
Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan 2010	11
Abb. 4: Bodenhauptgruppen im Raum Steinbach (Taunus).....	14
Abb. 5: Feldkapazität im Plangebiet (rot umkreist) und seiner Umgebung.....	15
Abb. 6: Ertragspotenzial im Plangebiet (rot umkreist) und seiner Umgebung	15
Abb. 7: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet (schwarz umkreist) und seiner Umgebung	15
Abb. 8: Trinkwasserschutzgebiete im Planungsgebiet (rot umkreist).....	17
Abb. 9: Ausschnitt aus der „Karte von dem Grossherzogtume Hessen“	24

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Strukturdaten des Bebauungsplans	7
Tab. 2: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach KV – Eingriffsgebiet	13
Tab. 3: Übersichtstabelle der hydrogeologischen Einheit im Eingriffsbereich	16
Tab. 4: Artenliste Bäume und Sträucher im Plangebiet	19
Tab. 5: Artenliste Unterwuchs.....	20
Tab. 6: Artenliste der Vögel im Plangebiet und seiner näheren Umgebung.....	21
Tab. 7: Artenliste der Fledermäuse	22
Tab. 8: Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung.....	26

Anlage

Karte Vegetation und Nutzung (Bestandkarte)

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 Steinbach (Taunus) plant die Erweiterung des bestehenden Siedlungsgebiets „Taubenzehnter I“ durch die Ausweisung eines Bebauungsplans „Taubenzehnter II“ mit dem Planziel der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes i.S. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO). Auf Basis des 2006 durchgeführten Stadtentwicklungsplanes für die Stadt Steinbach (Taunus) wurde die Auswahl neuer Baugebiete getroffen. Ziel des Stadtentwicklungsplanes ist eine nachhaltige Stadtentwicklung mit dem Ziel die Qualität der Steinbacher „Stadtlandschaft“ zu stärken. Das Plangebiet schließt südlich unmittelbar an das planungsrechtlich abgesicherte und größtenteils bebaute Gebiet „Taubenzehnter I“ an, welches von der Eschborner Straße im Westen und dem verlängerten Praunheimer Weg im Osten begrenzt wird.

Das Baugebiet soll abschnittsweise erschlossen werden. Dementsprechend wurde es in Bauabschnitte unterteilt (Bauabschnitt 1 und 2 sowie Bauabschnitt 3). Der räumliche Geltungsbereich des hier in Rede stehenden Bebauungsplans „Taubenzehnter II“ 3. Bauabschnitt umfasst den Teil der Kleingartenanlagen, zwischen der Eschborner Straße und Bauabschnitt 1 und 2. Im westlichen Teil an der Eschborner Straßen liegen drei Kleingartenanlagen, die noch in Nutzung sind. Der östliche Teil der Fläche besteht überwiegend aus brach liegenden Kleingartenanlagen, auf denen sich verschiedene Gehölzarten ausgebreitet haben. Auf der Fläche sind vereinzelt Gartenhütten und Zäune zu finden. Insgesamt umfasst der Geltungsbereich eine Fläche von 1,4 ha.

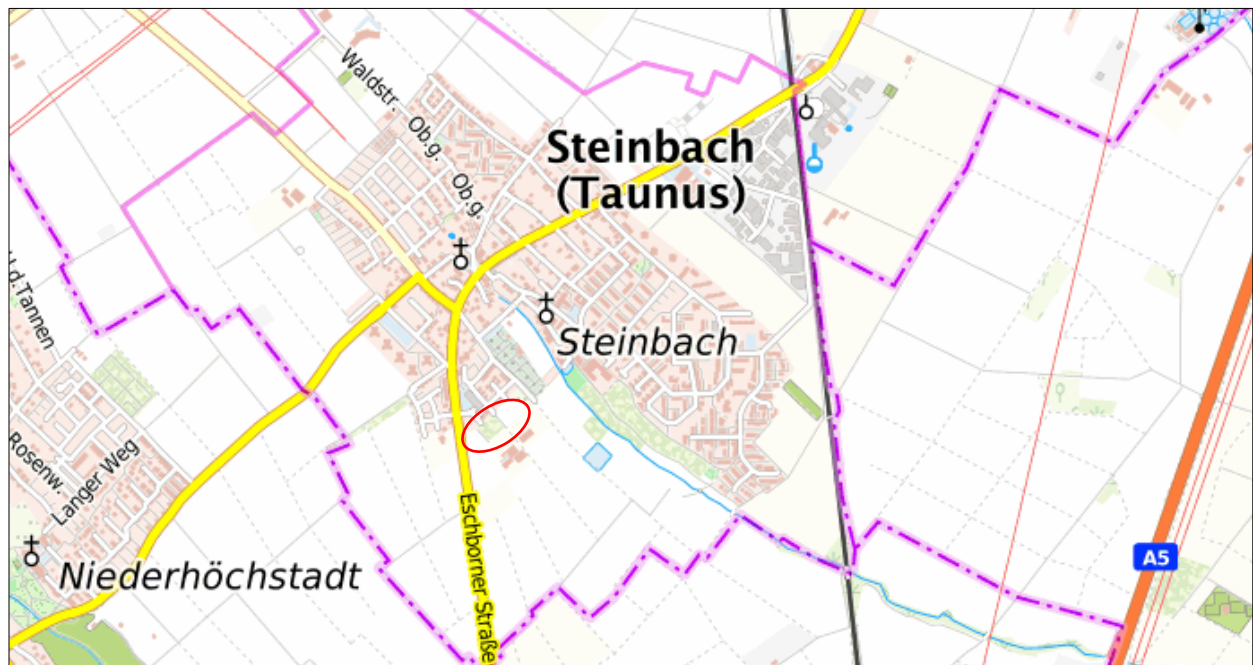


Abb. 1: Lage des Plangebietes.

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt für das südwestliche Allgemeine Wohngebiet (WA1), welches an der Eschborner Straße liegt eine Grundflächenzahl von GRZ 0,4 und eine Geschossflächenzahl GFZ 1,2 fest. Zulässig ist eine Einzelhausbebauung in offener Bauweise. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse liegt bei 3. Für die Baugebiete WA2-WA4 wird eine Grundflächenzahl von GRZ 0,4 und eine Geschossflächenzahl GFZ 0,8 festgesetzt. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse liegt hier bei zwei. Zulässig ist auch hier eine Einzelhausbebauung in offener Bauweise. Für den Baugebiet WA2 ist zusätzlich eine Doppelhausbebauung erlaubt.

Im Allgemeinen Wohngebiet darf die durch Baugrenzen festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche ausnahmsweise durch Balkone, Loggien und Terrassen um maximal 1,50 m auf bis zu 50 % der Gesamtbreite der jeweiligen Fassade überschritten werden. Die nach Landesrecht zu wahrenen Abstandsflächen bleiben hiervon unberührt.

Im WA1 dürfen die zulässigen Grundflächen durch Tiefgaragen, Stellplätze und ihre Zufahrten, sonstige Nebenanlagen und Wege bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,7 überschritten werden, sofern eine Überdeckung der Tiefgarage mit mindestens 0,7 m Bodensubstrat erfolgt und Wege in wasserdurchlässiger Bauweise errichtet werden.

Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Der Bebauungsplan setzt fest, dass im Allgemeinen Wohngebiet außerhalb der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche nur offene und überdachte Stellplätze mit einem maximalen Abstand von der Straßenbegrenzungslinie von 6,0 m zulässig sind.

Garagen mit ihren Zufahrten haben einen seitlichen Mindestabstand zu Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen von 1,50 m einzuhalten.

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

Oberflächenbefestigung: Befestigte, nicht überdachte Flächen der Baugrundstücke sowie private Stellplätze sind laut Bebauungsplan mit Ausnahme der Zu- und Abfahrten, soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen, wasserdurchlässig auszuführen. Als wasserdurchlässige Beläge gelten u. a. wasserdurchlässige Pflastersysteme, Porenpflaster, Pflasterbeläge mit einem Fugenanteil von mindestens 20 % und Einfachbefestigungen wie z. B. Schotterrasen und wassergebundene Wegedecken.

Das Niederschlagswasser von nicht dauerhaft begrünzten Dachflächen ist in Zisternen mit einer Größe von 30 l/m² angeschlossener Auffangfläche, jedoch mindestens von 3 m³ zu sammeln und als Brauchwasser zur Gartenbewässerung zu verwerten, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Der Überlauf der Zisternen ist an den Regenwasserkanal anzuschließen.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen

Grundstücksfreifläche: Mindestens 30 % der Grundstücksfreiflächen sind mit Laubgehölzen der Artenliste 1 und 2 (s. Kap. C 2.1) zu bepflanzen. Der Bestand und die gemäß den zeichnerischen Festsetzungen anzupflanzenden Bäume und Sträucher können zur Anrechnung gebracht werden. Es gilt: 1 Baum / 100 m², 1 Strauch / 5 m². Die Anlage von Steinschüttungen ist unzulässig. Bei der Anlage von Pflanzflächen ist auf eine Verwendung von Geovlies zu verzichten.

Beleuchtung: Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten setzt der Bebauungsplan für die Außenbeleuchtung den Einsatz ausschließlich von Leuchtmittel (LED-Leuchten, Natrium-Hochdampf lampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständiger gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren fest. Zur Objektbeleuchtung sind nur UV-arme bzw. Lichtquellen mit möglichst langer Wellenlänge zulässig.

Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zum Erhalt festgesetzte Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen sind zu unterhalten und bei Absterben zu ersetzen; bei Baumaßnahmen sind sie gegen Beschädigungen zu schützen.

Gestaltungsfestsetzungen

Dachgestaltung: Der Bebauungsplan legt unter anderem fest, dass flach geneigte Dächer unter 5° zulässig sind, wenn sie extensiv begrünt sind. Des Weiteren sind dauerhafte Dachbegrünungen zulässig. Die Dachflächen von überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen mit einer Dachneigung von bis zu 10° sind extensiv zu begrünen. Solar- und Fotovoltaikanlagen auf den Dachflächen sind ausdrücklich zulässig. Solar- und Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen sind ausdrücklich zulässig, ersetzen jedoch nicht die geforderte Dachbegrünung bei flach geneigten Dächern. Aufgeständerte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind nur zulässig, wenn die Anlagen mindestens ihrer jeweiligen Höhe entsprechend von der nächstgelegenen Gebäudeaußenwand abgerückt werden.

Abfall- und Wertstoffbehälter: Stellplätze für bewegliche Abfall- und Wertstoffbehälter sind entweder in die jeweiligen Gebäude zu integrieren oder durch Anpflanzungen mit Schnitthecken oder Laubsträuchern zu begrünen bzw. durch Pergolen oder Müllbehälterschränke gegen eine allgemeine Einsicht und Geruchsemissionen abzuschirmen.

Einfriedung: Einfriedungen sind straßenseitig auf eine Höhe von 1,20 m und seitlich bzw. zwischen den Gärten auf 1,80 m zu begrenzen. Zum Sichtschutz der Wohngärten sind Hecken aus Laubgehölzen und berankte Drahtzäune zulässig.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rd. 1,4 ha. Hiervon entfallen auf das Allgemeine Wohngebiete rd. 0,99 ha. Für Verkehrsflächen (Eschborner Straße (0,08 m²) und Erschließungsstraße) rund 0,25 ha und landwirtschaftlicher Weg 0,07 m² und die Grünfläche Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün rund 0,08 ha.

Tab. 1: Strukturdaten des Bebauungsplans

Typ	Differenzierung	Fläche	Flächensumme
Baugebiete	Allgemeines Wohngebiet	0,99 ha	0,99
Grünflächen	Verkehrsbegleitgrün	0,08 ha	0,08
Verkehrsflächen	Eschborner Straße	0,08 ha	1,32
	Erschließungsstraße	0,17 ha	
	Landwirtschaftlicher Weg	0,07 ha	
Gesamtfläche			1,4 ha



Abb. 2: Ausschnitt aus dem Vorentwurf zum Bebauungsplan „Taubenzehnter II“ 3. Bauabschnitt (Plan | ES, Stand 17.11.2020)

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 (§ 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, und
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben b, c und d.

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 Detaillierungsgrad des 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 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).

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. 2.4 zusammengefasst sind.

Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 34 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 Umweltschadengesetz³, 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. § 2 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 Bauungsplans 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 zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz - 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).

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 den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)⁵ 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 keine schädlichen Bodenveränderungen 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.

Für die Stadt Steinbach (Taunus) gilt der Regionale Flächennutzungsplan 2010 des Regionalverbandes Frankfurt RheinMain. Dieser weist das Planungsgebiet als *Wohnbaufläche – Planung* (Abb. 3 rot) aus, sowie die „Eschborner Straße“ im Südwesten als *Überörtliche Fahrradroute*. Der südwestliche Teil des Planungsgebietes ist als *Gemischte Baufläche – Planung* (Abb. 3 braun) ausgewiesen. Die Darstellung im Regionalen Flächennutzungsplan steht dem geplanten Vorhaben somit nicht entgegen, sodass der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt anzusehen ist.

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. 2 Abs. 5 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).

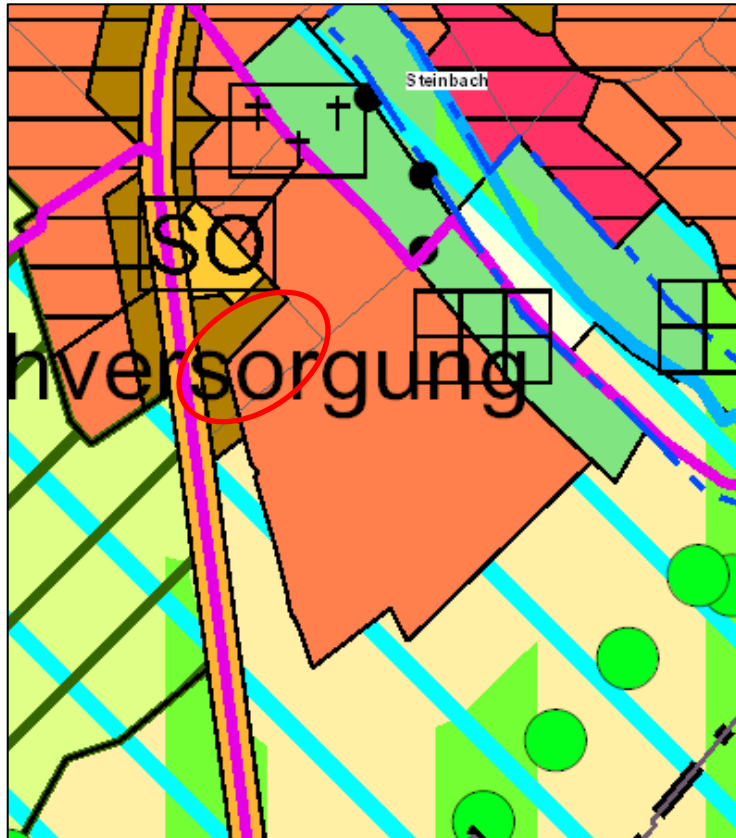


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan 2010 des Regionalverbandes Frankfurt RheinMain. Das Plangebiet ist rot umkreist (Quelle: Regionalverband Frankfurt RheinMain).

B GRÜNORDNUNG

1 Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen

Aus den Ausführungen der Umweltprüfung (Teil C) zu den wertgebenden Eigenschaften und Sensibilitäten des beplanten Standortes („Basisszenario“) ergeben sich aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege, der Erholungsvorsorge sowie zur Wahrung der Lebensqualität bestehender und neu entstehender Wohnquartiere spezifische Anforderungen an die Planung, die über allgemeine Regelungen hinausgehen. Die Erarbeitung und Einbringung entsprechender Lösungen in die Bauleitplanung ist originäre Aufgabe der Grünordnung, Art und Umfang der daraus entwickelten Konsequenzen für den Bebauungsplan (Gebietszuschnitte, Festsetzungen etc.) aber wiederum Grundlage der Umweltprüfung. Um dieses in der Praxis eng verwobene Wechselspiel aus Planung und Bewertung transparent darzulegen, werden in diesem Kapitel zunächst die sich aus der Bestandsaufnahme und -bewertung ergebenden Erfordernisse beschrieben. Maßgeblich für die Umweltprüfung ist dann aber allein deren Umsetzung im Bebauungsplan.

Für das Gebiet „Taubenzehnter II“ 3. Bauabschnitt lassen sich folgende Anforderungen definieren:

a) Pflanzen und Tiere

Maßnahmen des Naturschutzes im Plangebiet sollten in erster Linie auf die maßgeblichen Arten (hier: baum- und gebüschbrütende Vogelarten, Fledermäuse) abgestimmt sein. Im Zuge der Ein- und Durchgrünung sind möglichst variable und nicht zu dichte Anpflanzungen aus Laubgehölzen (Bäume und Sträucher) durchzuführen, um ein möglichst breites Habitatangebot zu schaffen. Die Artenauswahl sollte sich dabei an den in Kap. C 2.1 genannten Artenlisten und Pflanzqualitäten orientieren.

b) Boden und Wasser

Aufgrund des angestrebten hohen Grades der Flächenausnutzung beschränken sich mögliche Vorkehrungen für den Bodenschutz auf die Grundstücksfreiflächen und die Verkehrsbegleitgrünflächen. Diese sollten im Zuge der Erschließungsarbeiten soweit möglich vor dem Befahren bewahrt und von Lagerflächen freigehalten werden, um die natürlichen Bodenfunktionen zu bewahren.

Aufgrund der Lage des Plangebiets in der Schutzzone III B des Trinkwasserschutzgebiets „Pumpwerk Praunheim II“ sind die entsprechenden Schutzbestimmungen zu beachten.

c) Kleinklima und Immissionsschutz

Das Plangebiet spielt aufgrund der Kleinräumigkeit und Topografie für die Frischluftversorgung bestehender Wohngebiete nur eine untergeordnete Rolle. Von höherer Bedeutung ist dagegen die kleinräumige Luftzirkulation, die aus der strukturreichen Gartenanlage resultiert. Im Rahmen der Umsetzung des geplanten Wohngebiets ist daher auf eine ausreichende Durchgrünung zu achten, um die Luftzirkulation zu erhalten.

d) Landschafts- und Ortsbild sowie Erholung

Zur Wahrung des Ortsrandbildes ist neben einer städtebaulich befriedigenden Gestaltung der geplanten Wohnbebauung vor allem eine großzügige Eingrünung anzustreben. Hierzu sind sechs vorhandene Bäume entlang der Eschborner Straße zum Erhalt festgesetzt. Zudem ist eine Baumreihe an der südöstlichen Grenze der Baugebiete zu pflanzen, diese Baumreihe sollte vorzugsweise aus Obstbäumen bestehen (s. Artenliste 1 in Kap. C 2.1).

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung⁶ und berücksichtigt die Bestandsaufnahme und deren Bewertungen (Kap. 2). Die Einstufung der im Gebiet kartierten Biotoptypen 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.

Tab. 2: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach KV – Eingriffsgebiet

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp		je Biotop-/Nutzungstyp	
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
Bestand					
04.600 B/ 11.222 B brach liegende Kleingartenanlagen mit hohem Gehölzanteil*	37,5	7.215		270.563	
11.212 Garten/Kleingartenanlage mit überwiegendem Nutzgartenanteil	20	1.658		33.154	
09.151 Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte	29	413		11.972	
10.530 Schotterwege/ -Flächen	6	236		1.413	
10.510 Straße/ Asphaltweg	3	1.486		4.457	
10.670 (B) Bewachsene Schotterwege	17	257		4.371	
10.530/ 09.123 B Ruderalflur/ Lagerfläche*	15,5	2.800		43.405	
Planung					
04.110 Laubbaum Neuanpflanzung (St. 32, Stammdurchmesser 16 - 18 cm à 3 m ²)	34				3.264
04.110 Laubbaum Bestand (St.7, insgesamt 478 m ²)	34				16.241
10.510 Landwirtschaftlicher Weg	3		745		2.236
10.510 Asphaltierte Straße	3		2.528		7.585
10.715 Dachflächen mit Regenwasserverwertung WA (GRZ 0,4)	6		5.955		35.728
11.221 Freianlagen (nicht überbaubare Grundstücksflächen - WA)	14		2.779		38.904
02.500 Laubgehölze (nicht überbaubare Grundstücksflächen - WA)	20		1.191		23.819
11.221 Verkehrsbegleitgrün	14		866		12.123
Gesamtsumme		14.064	14.064	369.335	139.902
Biotopwertdifferenz					-229.433

*interpoliert

Der Ausgleich des Biotopwertdefizits von 229.433 Punkten erfolgt durch den Ankauf von Ökopunkten durch die Stadt Steinbach (Taunus). Die Hessische Landgesellschaft mbH (HLG) in ihrer Funktion als Agentur nach § 5 der hessischen Kompensationsverordnung, stellt dem Auftraggeber hierfür entsprechende Biotopwertpunkte aus einer bereits vorlaufend durchgeführten Kompensationsmaßnahme zur Verfügung.

⁶⁾ 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.

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)

Bodenfunktionen

Das Plangebiet liegt in der Haupteinheitengruppe Rhein-Main-Tiefland in der Teileinheit Nordöstliches Main-Taunusvorland (Umweltatlas 2020⁷). Der südliche Randbereich der Ortslage, indem sich das Plangebiet befindet, wird von tiefgründigen Pararendzinen mit Parabraunerde sandig-toniger Bodenart geprägt (Abb. 4: Nr. 131). Die landbauliche Eignung ist demzufolge sehr hoch, das Speichervermögen hoch und die Pufferkapazität aufgrund der niedrigen Durchlässigkeit hoch.

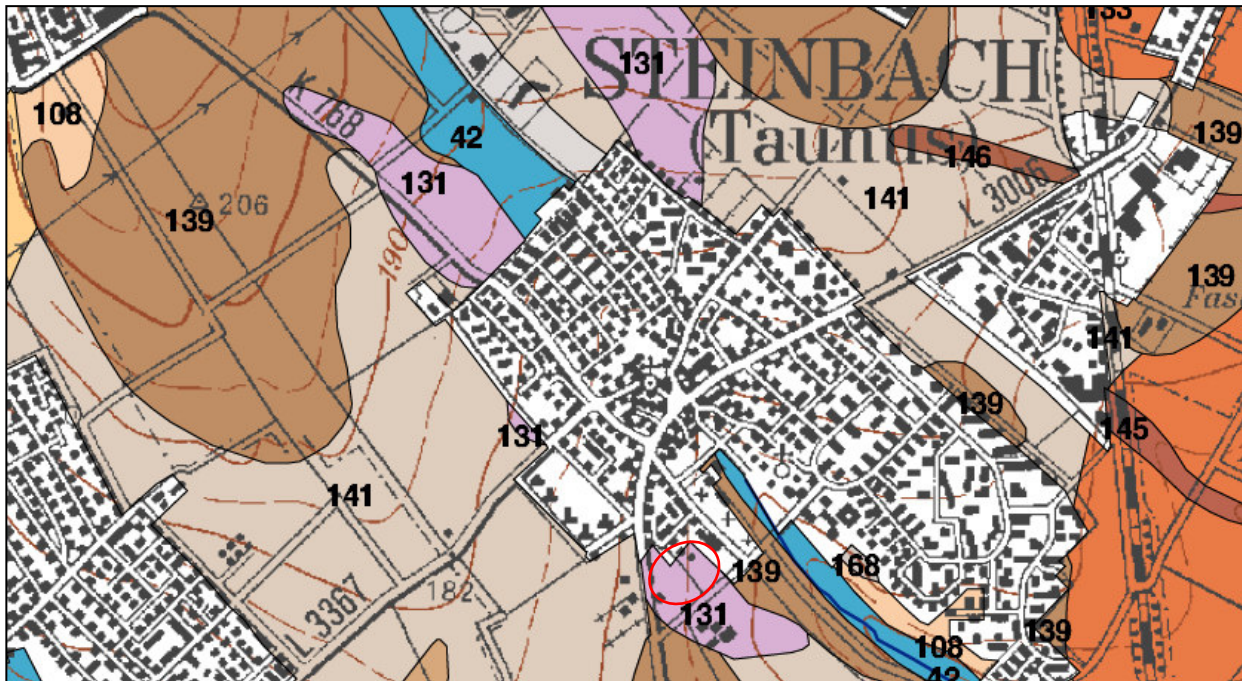


Abb. 4: Bodenhauptgruppen im Raum Steinbach (Taunus) (Quelle: HLUg, 2006: Bodenkarte von Hessen 1:50.000, Blatt 5916 Frankfurt a.M. West).

Die Feldkapazität wird mit $>390 - \leq 520$ mm im Planungsbereich insgesamt als „hoch“ eingestuft (Abb. 5). Das Ertragspotenzial ist im Bereich der Kleingärten sehr hoch (Abb. 6). Abb. 7 zeigt die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen im Eingriffsbereich. Die Bodenfunktionsbewertung ergab für die Eingriffsfläche insgesamt einen Funktionserfüllungsgrad von „sehr hoch“ (HLNUG). Das Bewertungsschema folgt der vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz herausgegebenen Methodendokumentation „Bodenschutz in der Bauleitplanung“.⁸

⁷) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, Hrsg.): Umweltatlas Hessen. Abgerufen am 27.03.2020

⁸) HMUELV (2013), siehe auch <<http://www.hlug.de/static/medien/boden/fisbo/bs/methoden/m242.html>>

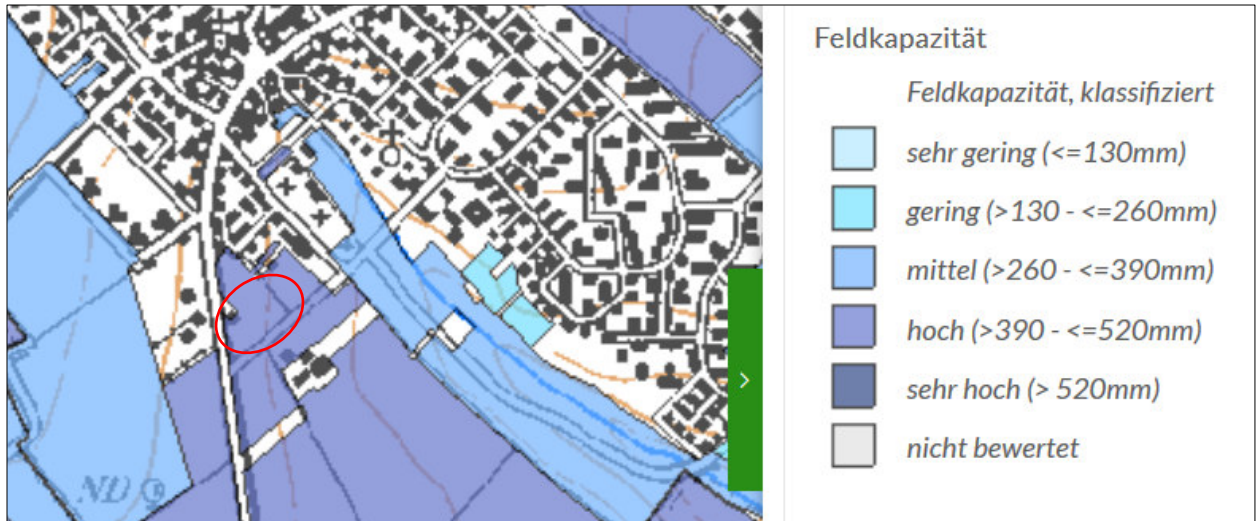


Abb. 5: Feldkapazität im Plangebiet (rot umkreist) und seiner Umgebung. (Quelle: BodenViewer Hessen⁹⁾

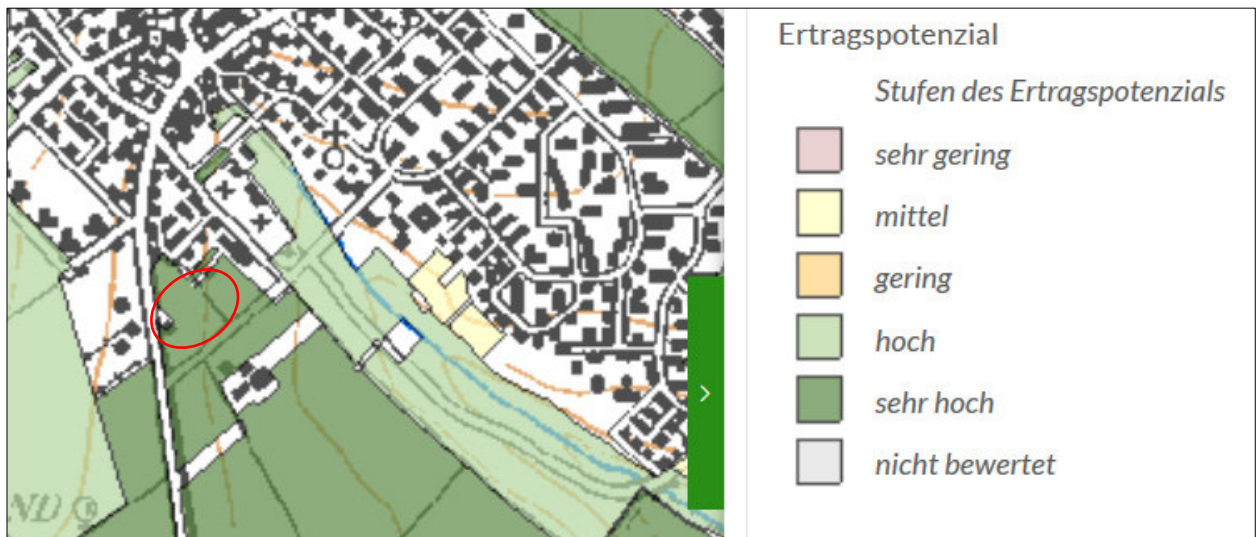


Abb. 6: Ertragspotenzial im Plangebiet (rot umkreist) und seiner Umgebung. (Quelle: BodenViewer Hessen⁷⁾

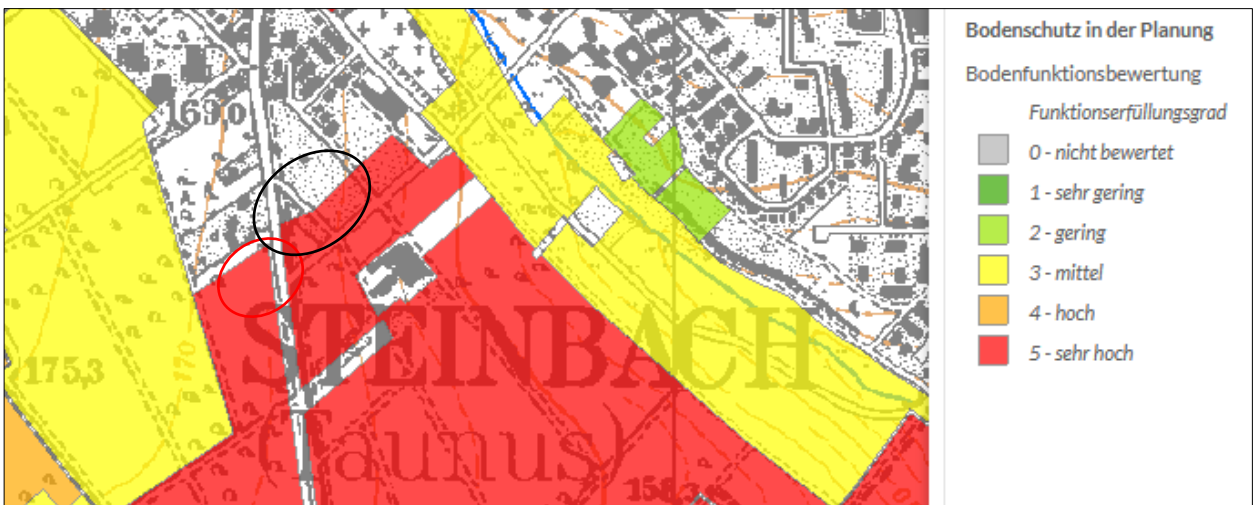


Abb. 7: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet (schwarz umkreist) und seiner Umgebung (BodenViewer Hessen⁷⁾.

⁹⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG 2019): BodenViewer Hessen. Abgerufen am 30.11.2020

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. Wie die Abbildung des Funktionserfüllungsgrades zeigt (Abb. 7), weist das Plangebiet einen sehr hohen Funktionserfüllungsgrad auf. Der Prämisse der Schonung von Flächen mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad wird bei der vorliegenden Planung somit nicht Rechnung getragen

Mit der Umsetzung der Planung ist eine Beeinträchtigung bzw. der Verlust der Folgenden, teilweise aber durch Vorbelastung eingeschränkten Bodenfunktionen verbunden:

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

Die verhältnismäßig kleinräumige Überbauung rechtfertigt sich im Falle der Kleingartenanlage vor allem vor dem Hintergrund des hohen Siedlungsdrucks im Rhein-Main-Gebiet und aus städtebaulicher Sicht aufgrund der Lage zwischen Ortsrand und dem landwirtschaftlichen Betrieb mit Pferdehaltung.

Besondere Sensibilitäten bezüglich der Erosionsneigung angeschnittener Horizonte sind für die Planung nicht erkennbar. Die Verdichtungsempfindlichkeit der Parabraunerden ist aufgrund ihrer sandig-tonigen Hauptbodenart als mäßig einzustufen. Dennoch geht die Speicher- und Regelfunktion des natürlich gewachsenen Bodens durch die Versiegelung verloren.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Bauausführung Vorkehrungen zum schonenden Umgang mit dem Boden zu treffen sind (s. Vermeidungsmaßnahmen zum Schutzgut Boden in Kap. C 2). So sollten keine Bodenarbeiten bei zu nassen Böden durchgeführt werden. Generell sind Ober- und Unterboden sowie Untergrund getrennt auszuheben und zwischenzulagern. Bei der Lagerung des Bodens in Mieten ist darauf zu achten, dass er nicht verdichtet wird, nicht vernässt und stets durchlüftet bleibt. Nach Bauabschluss sind die Baueinrichtungsflächen und Baustraßen zurückzubauen und die Böden sind fachgerecht wiederherzustellen.

Tab. 3: Übersichtstabelle der hydrogeologischen Einheit im Eingriffsbereich

Nr.	Hydrogeologische Einheit	Gesteinsart	Verfestigung	Hohlraumart	Geochem. Gesteinstyp	Durchlässigkeit	Leitercharakter
1	Pliozäne Tone, Schluffe, Sande, Kiese, Braunkohle	Sediment	Lockergestein	Poren	Silikatisch mit organischen Anteilen	Klasse 12: mäßig - gering	Grundwasserleiter

Grund- und Oberflächenwasser

Das Gebiet liegt in Zone IIIB des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage „Pumpwerk Praunheim II“ der Hessenwasser GmbH & Co. KG (Abb. 8). Die entsprechenden Schutzbestimmungen sind zu beachten. Die tiefgründigen und tonhaltigen Böden mit ihrer mäßigen bis geringen Durchlässigkeit lassen eine Gefährdung des Trinkwassers weitgehend ausschließen.

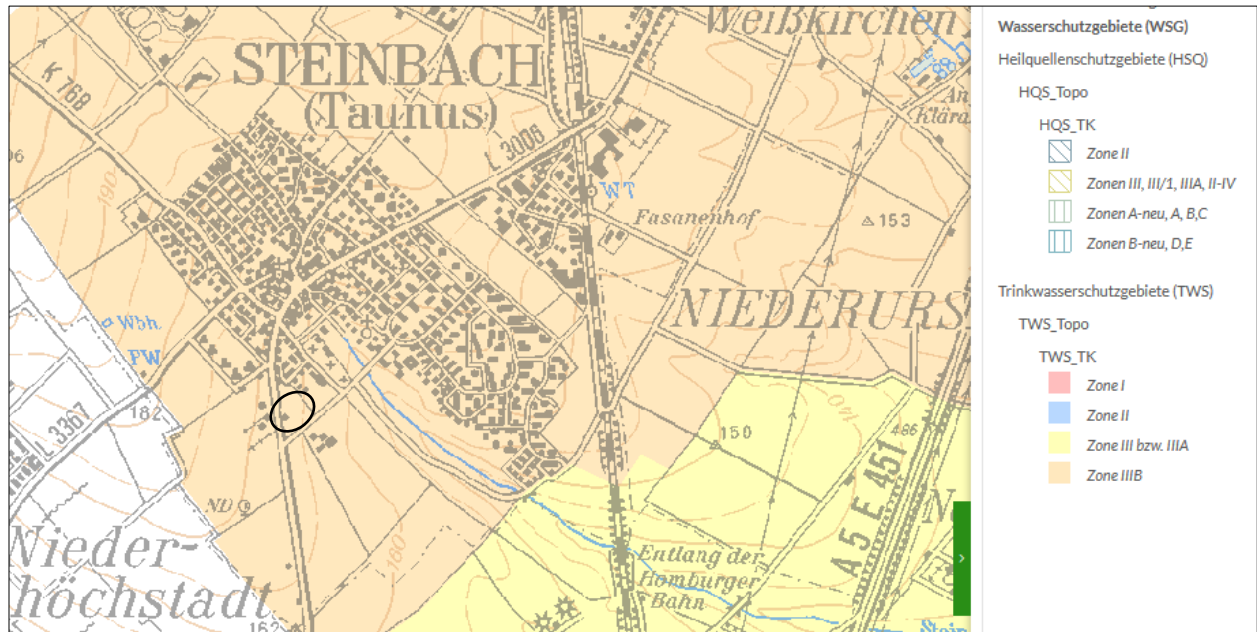


Abb. 8: Trinkwasserschutzgebiete im Planungsgebiet (rot umkreist). (Quelle: WRRL-Viewer Hessen¹⁰⁾)

Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfälle sind vor allem in der Zeit der Bauarbeiten in größerem Umfang zu erwarten. Deren Entsorgung richtet sich aber nach den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien und entzieht sich dem Zugriff des Bebauungsplans. Im „Betrieb“ fallen durch das Vorhaben keine über das Normale hinausgehenden Abfallmengen oder besondere Kontaminationen an.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG). Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

¹⁰⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG 2020): WRRL-Viewer Hessen. Abgerufen am 23.06.2020

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)

Das geplante Vorhaben am südlichen Ortsrand von Steinbach (Taunus) tangiert nicht die Frischluftzufuhr bestehender Wohngebiete. Das Plangebiet spielt aufgrund der Kleinräumigkeit und Topografie für die Frischluftversorgung bestehender Wohngebiete nur eine untergeordnete Rolle. Nennenswerte Eingriffswirkungen beschränken sich auf die kleinklimatischen Verhältnisse der angrenzenden bestehenden Wohnbebauung, da durch den Verlust der Gartenparzellen der Grünflächenanteil am Ortsrand verringert wird und damit die kleinräumige Luftzirkulation. Im Zuge der Umsetzung sind daher dem Kleinklima zu Gute kommende Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung von Bedeutung, die durch den Erhalt und die Neupflanzung von Laubgehölzen geleistet werden sollen. Innerhalb des Plangebiets und im näheren Umfeld ist nach Umsetzung des Vorhabens mit insgesamt zufriedenstellenden kleinklimatischen und lufthygienischen Verhältnissen zu rechnen.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Solar- und Fotovoltaikanlagen auf den Dachflächen sind ausdrücklich zulässig, ersetzen jedoch nicht die geforderte Dachbegrünung bei flach geneigten Dächern. Aufgeständerte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind nur zulässig, wenn die Anlagen mindestens ihrer jeweiligen Höhe entsprechend von der nächstgelegenen Gebäudeaußenwand abgerückt werden.

Darüberhinausgehende konkrete Aussagen bzw. Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien bzw. zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie werden im Bebauungsplan nicht getroffen.

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

Das Plangebiet schließt unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung im Süden von Steinbach an. Durch die Nähe zur Eschborner Straße ist die bestehende Wohnbebauung hinsichtlich Straßenlärms bereits vorbelastet. Eine relevante Erhöhung der Lärmemissionen ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über den Bonifatiusweg sowie über die Fortsetzung des Elisabethweges nach Südosten. Eine erhebliche Zunahme von Quell- und Zielverkehr in bestehenden Wohngebieten ist dadurch nicht zu erwarten.

Bezüglich der Emissionen des südlich angrenzenden Fohlenhofs mit eventuellen Auswirkungen auf die heranrückende Wohnbebauung wurden bereits Vereinbarungen getroffen und umgesetzt, um möglichen erheblichen Geruchsbelästigungen vorzubeugen. Hinsichtlich der Lärmemissionen sind durch den Fohlenhof keine negativen Auswirkungen ersichtlich.

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

1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur

Das Plangebiet lässt sich zunächst in einen östlichen und einen westlichen Bereich unterteilen. Der größere Teil im Osten des Geltungsbereichs wird geprägt durch brach liegende Kleingärten. Im Westen befinden sich angrenzend an die Eschborner Straße drei Kleingärten, die noch in Nutzung sind. An zwei Stellen verlaufen Wege von Norden nach Süden durch die Kleingartenanlage. Zwischen den brach liegenden Kleingärten und den Gärten, die noch genutzt werden befindet sich eine ca. 0,24 ha große Fläche mit ruderalem Charakter, die aktuell als Baustellenzufahrt und Lagerfläche dient. Im Süden wird der Geltungsbereich durch einen schmalen Asphaltweg begrenzt. Anschließend daran befinden sich die Flächen des Pferdebetriebs.

Der Planungsbereich wird so überwiegend durch die Kleingärten geprägt. Bis auf drei Gärten direkt östlich der Eschborner Straße sind die Flächen seit längerem nicht mehr in Nutzung und liegen brach. Dies ist vor allem am Bewuchs erkennbar, aber auch Überreste von Gartenhäusern und Zäunen weisen auf eine Nutzungsaufgabe hin. Auf den Flächen hat sich aufgrund der Nutzungsaufgabe ein hoher Anteil an Gehölzen frischer Standorte gebildet, wobei es sich überwiegend um heimische Arten handelt. Das Artenspektrum dieser heimischen Arten wird durch typische nicht heimische Gartenpflanzen ergänzt (s. Tabelle 4). Neben großen, gut ausgebildeten heimischen Baumarten, wie Eiche, Walnuss und Birke, die durchaus Habitatpotential für Vögel und Fledermäuse haben, wird der Bestand vor allem durch Gebüsche geprägt. Vorkommende Straucharten sind u.a. Gewöhnliche Hasel, Brombeere und Schwarzer Holunder. Die relativ dichten Bestände werden darüber hinaus bereits von Efeu überwuchert. Im Unterwuchs dominieren Nährstoffzeiger die sehr dichte Pflanzendecke (s. Tabelle 5).

Innerhalb der Gärten, die noch genutzt werden stehen kleine Gartenhütten, die jedoch ein geringes Habitatpotential, vor allem für häufige Nischenbrüter wie Amsel, Bachstelze und Hausrotschwanz aufweisen. Dies liegt u.a. auch an der direkten Nähe zur relativ viel befahrenen Eschborner Straße. Entlang der Eschborner Straße wachsen u.a. große Kirschbäume, die als sehr wirksam für die Eingrünung der geplanten Baumaßnahme angesehen werden können. In den Gartenanlagen selbst befinden sich u.a. Feldahorn, Spitzahorn und Gewöhnliche Rosskastanie.

Tab. 4: Artenliste Bäume und Sträucher im Plangebiet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Quercus spec.</i>	Eiche
<i>Prunus cerasus agg.</i>	Sauer-Kirsche
<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Corylus maxima</i>	Lamberthasel
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Prunus laurocerasus</i>	Kirschlorbeer
<i>Salix matsudana</i>	Korkenzieherweide
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Gewöhnliche Rosskastanie
<i>Buddleja davidii</i>	Gewöhnlicher Sommerflieder
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche
<i>Thuja occidentalis</i>	Lebensbaum
<i>Betula spec.</i>	Birke
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

Tab. 5: Artenliste Unterwuchs

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpflättriger Ampfer
<i>Valerianella locusta</i>	Gewöhnlicher Feldsalat
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke
<i>Allium ursinum</i>	Bärlauch
<i>Erodium cicutarium</i>	Gewöhnlicher Reiherschnabel
<i>Fragaria vesca</i>	Walderdbeere
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch

1.4.2 Tierwelt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Der folgende Abschnitt bezieht sich auf tierökologische Untersuchungen, die im Jahr 2020 durchgeführt wurden. Ergänzend wurden bereits vom *Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Jochen Karl* erhobene Daten aus den Jahren 2016 sowie 2018 hinzugezogen. Diese wurden im Rahmen der Planung des ersten und zweiten Bauabschnitts, deren Baufeld mittlerweile geräumt wurde, erhoben. Die damaligen Untersuchungsgebiete umfassten dementsprechend die nordöstlich des aktuellen Planungsbereichs befindlichen Flächen. Zusätzlich wurde damals auch der Bereich des 3. Bauabschnitts untersucht. Da 2020 der Fokus der Untersuchungen aber auf dem aktuellen Planungsbereich und der Umgebung des 3. Bauabschnitts lag, unterscheiden sich die beiden Untersuchungsgebiete (2016/ 2018 und 2020) voneinander. Schwerpunkt der Untersuchungen waren die Gruppen der Vögel, Fledermäuse und mögliche Vorkommen der streng geschützten Haselmaus sowie des Siebenschlähfers. Für Reptilien weist das Plangebiet nur bedingt geeignete Strukturen auf. Im Hinblick auf die Gruppe der Amphibien sind im Plangebiet keine Gewässer vorhanden, die als potenzielle Laichgewässer oder Lebensstätten einzustufen sind. Der Verlauf von Wanderrouten von Amphibien im Bereich des Plangebiets kann ausgeschlossen werden.

Vögel

Die Erfassung der Avifauna im Jahr 2020 erbrachte den Nachweis von insgesamt 28 Vogelarten (Tab. 6). In der Auflistung sind ebenfalls die 2016 sowie 2018 erfassten Arten dargestellt. Das Artenspektrum ist erwartungsgemäß geprägt durch Charakterarten der Siedlungsränder und des gehölzdurchsetzten Offenlands. Im unmittelbaren Eingriffsgebiet konnte ein Revier der bereits 2016 nachgewiesenen Klappergrasmücke festgestellt werden, die als Freibrüter in den dichten Randstrukturen der Gärten geeignete Bruthabitate findet. Der Stieglitz wurde in 2020 erstmalig sowohl mit einem Revierzentrum als auch mehrfach als Nahrungsgast im Eingriffsbereich und im näheren Umfeld festgestellt. Im westlichen Bereich des Eingriffsbereichs konnte außerdem ein Revierzentrum des Bluthänflings lokalisiert werden, welcher ebenfalls bereits 2016 im Gebiet nachgewiesen wurde. In der Umgebung des Eingriffsbereichs im Bereich des nahegelegenen Reiterhofs sowie den angrenzenden Streuobstwiesen wurde zudem erstmals der Gartenrotschwanz nachgewiesen. Auch die Vorkommen des Haussperlings als ausgesprochener Gebäudebrüter beschränkten sich, wie bereits die vorangegangenen Untersuchungen gezeigt haben, auf den Reiterhof.

Untersuchungen zum Vorkommen des Steinkauzes im Plangebiet fielen negativ aus. Darüber hinaus spricht die aktuelle Bestandsstruktur im Plangebiet mit fortschreitender Sukzession und das Fehlen geeigneter Höhlenbäume gegen ein Vorkommen. Lediglich ein Revier in einer Streuobstwiese südöstlich des Fohlenhofes konnte nachgewiesen werden. Die gleiche Einschätzung gilt im Übrigen für den Grünspecht, der im Rahmen der Untersuchungen nicht nachgewiesen wurde. Im Gegensatz zum Steinkauz kann für den Grünspecht jedoch zumindest von unregelmäßigem Aufenthalt im Plangebiet als Nahrungsgast ausgegangen werden. Ein Verlust essenzieller und damit artenschutzrechtlich relevanter Nahrungshabitate durch das Vorhaben ist jedoch nicht zu erwarten. Im Rahmen der Untersuchungen 2016 und 2018 wurden weiterhin Baumpieper und Goldammer nachgewiesen und artenschutzrechtlich geprüft. Beide Arten wurden 2020 nicht mehr festgestellt.

Tab. 6: Artenliste der Vögel im Plangebiet und seiner näheren Umgebung

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans*
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke*
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube*
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube
<i>Apus apus</i>	Mauersegler*
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht
<i>Pica pica</i>	Elster
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher*
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise
<i>Parus major</i>	Kohlmeise
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise*
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise*
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger*
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen*
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer*
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel*
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall*
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle
<i>Turdus merula</i>	Amsel
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper*
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink*
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer*
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard

* nur 2016/2018 nachgewiesen

Fledermäuse

Das Spektrum der im Rahmen der Untersuchung nachgewiesenen Fledermausarten entspricht dem für einen strukturreichen Offenlandbereich typischen Repertoire.

Die **Hütten** innerhalb des Plangebietes zeigten keine Befunde, die auf eine mehr oder weniger regelmäßige Nutzung von Fledermäusen hindeuten. Die artenschutzfachlichen Inspektionen kamen zu dem Ergebnis, dass das Potenzial für größere und regelmäßig genutzte Quartiere äußerst gering ist. Möglich sind allenfalls temporär genutzte Einzelverstecke der häufigen und relativ anspruchslosen Arten wie Zwergfledermaus und Kleine Bartfledermaus. Eine Wintereignung dieser Verstecke kann jedoch ausgeschlossen werden, da kein hinreichender Schutz vor Frost gegeben ist.

Auch die **Bäume** innerhalb des Gebietes weisen kein Potenzial für Großen und Kleinen Abendsegler auf, da diese Arten eine Bindung an Altholzbestände oder Nistkästen im Wald aufweisen. Jedoch bieten die wenigen älteren Bäume durchaus Versteckmöglichkeiten für die anderen vier nachgewiesenen Arten, vor allem für Zwerg- und (mutmaßlich Kleiner) Bartfledermaus, für die auch rezente Vorkommen in Kleingartengebieten wahrscheinlich sind. Das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren ist in Anbetracht der vorhandenen Strukturen jedoch auszuschließen, da die Arten Spalten oder Höhlungen mit schmalen Einschlupf bevorzugen, die sie eher an Gebäuden finden. Andere Verstecke werden häufig genutzt und flexibel gewechselt, sodass erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden können.

Tab. 7: Artenliste der Fledermäuse

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus
<i>Myotis cf. mystacinus</i>	(Kleine) Bartfledermaus*
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus

*Artnachweis mit Detektor nicht sicher möglich. Aufgrund der Biotopstruktur ist vom Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus auszugehen.

Säugetiere (Ohne Fledermäuse)

Biotopstrukturen, wie sie im Plangebiet vorkommen bieten potentielle Habitate für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Für Haselmäuse, die in lichten Wäldern und an Waldrändern vorkommen, sind die Gebüsche und Sträucher und der teils dichtere Bewuchs im Gebiet durchaus geeignet. Die durchgeführten Untersuchungen ergaben allerdings keinen Befund. Dementsprechend wird ein Vorkommen der Art im Plangebiet ausgeschlossen.

Die offenen Gartenhütten bieten potentielle Quartiere für den Siebenschläfer. Dieser Vertreter der Bilche ist hessenweit verbreitet und bewohnt vor allem alte, strukturreiche Laubmischwälder mit hohem Anteil an Buchen, aber auch Gärten und Dachböden. Ein Vorkommen der Siebenschläfer im Bereich der im Eingriffsgebiet ist nicht auszuschließen (V 4).

Reptilien

Die Strukturen des Plangebiets weisen für Reptilien keine besonders relevanten Strukturen auf. Schütter bewachsene Magerbiotope sind ebenso wenig vorhanden wie z.B. Trockenmauern, so dass das Habitatpotenzial für die wärmeliebende und streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) stark eingeschränkt ist. Darüber hinaus liegt das Plangebiet am Ortsrand von Steinbach zwischen der Wohnbebauung im Nordwesten und den Flächen des Fohlenhofs im Südosten in einem Bereich ohne funktionale Anbindung an geeignete Lebensräume. Ein Vorkommen der Zauneidechse innerhalb des Plangebiets ist somit unwahrscheinlich.

Fazit

Zusammenfassend ist die Planung aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes somit als verträglich einzuschätzen, sofern die in Kapitel C 2.1 aufgelisteten Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden.

Nach den Ergebnissen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind Vermeidungsmaßnahmen und artspezifischen Maßnahmen, wie die Installation von geeigneten Nistkästen, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG erforderlich.

1.4.3 Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Seit der UNCED-Konferenz von Rio de Janeiro („Earth Summit“) haben mittlerweile 191 Staaten die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ unterzeichnet. 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.

Die Biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst nach der Definition der Konvention 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.

Wie die Ausführungen im Kapitel 1.4.2 verdeutlichen, wird das Plangebiet nur von vergleichsweise wenigen Arten als Lebensraum genutzt. Wertgebende Arten der Ortsränder beschränken sich auf die Klappergrasmücke sowie die Finken Stieglitz und Bluthänfling. Für die Erhaltung oder Förderung der vorkommenden Arten ist die empfohlene Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität umzusetzen.

1.4.4 NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB)

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb besonders geschützter Bereiche. Das FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“ (Gebiets-Nr. 5717-304) befindet sich in etwa 2,5 km Entfernung zum Eingriffsgebiet. Eine funktionale Beziehung zum Plangebiet und damit mögliche Eingriffswirkungen durch das Vorhaben auf das FFH-Gebiet sind nicht erkennbar.

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

Steinbach war in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch ein kleines Dorf, dessen Bebauung sich entlang von Ober- und Untergasse sowie der „Bornhohl“ in die Ackerlandschaft zog (Abb. 9). Die Straße nach Weißkirchen (heute Bahnstraße) und Eschborn bestand bereits. Die Siedlungsentwicklung vollzog sich beiderseits dieser Straße, sodass die seinerzeitige Gemarkung heute weitgehend bebaut und das alte Flursystem verändert ist. Das Plangebiet befindet sich am heutigen südlichen Stadtrand. Da dieser Siedlungsrand bereits von Wohngebieten jüngerer Zeit geprägt wird, sind die Eingriffswirkungen durch das Vorhaben auf das Ortsrandbild entsprechend gering. Auch das Landschaftsbild wird nicht beeinträchtigt, da sich das Plangebiet zwischen vorhandener Wohnbebauung und dem nach Süden anschließenden landwirtschaftlichen Betrieb in vorhanden Strukturen einfügt.

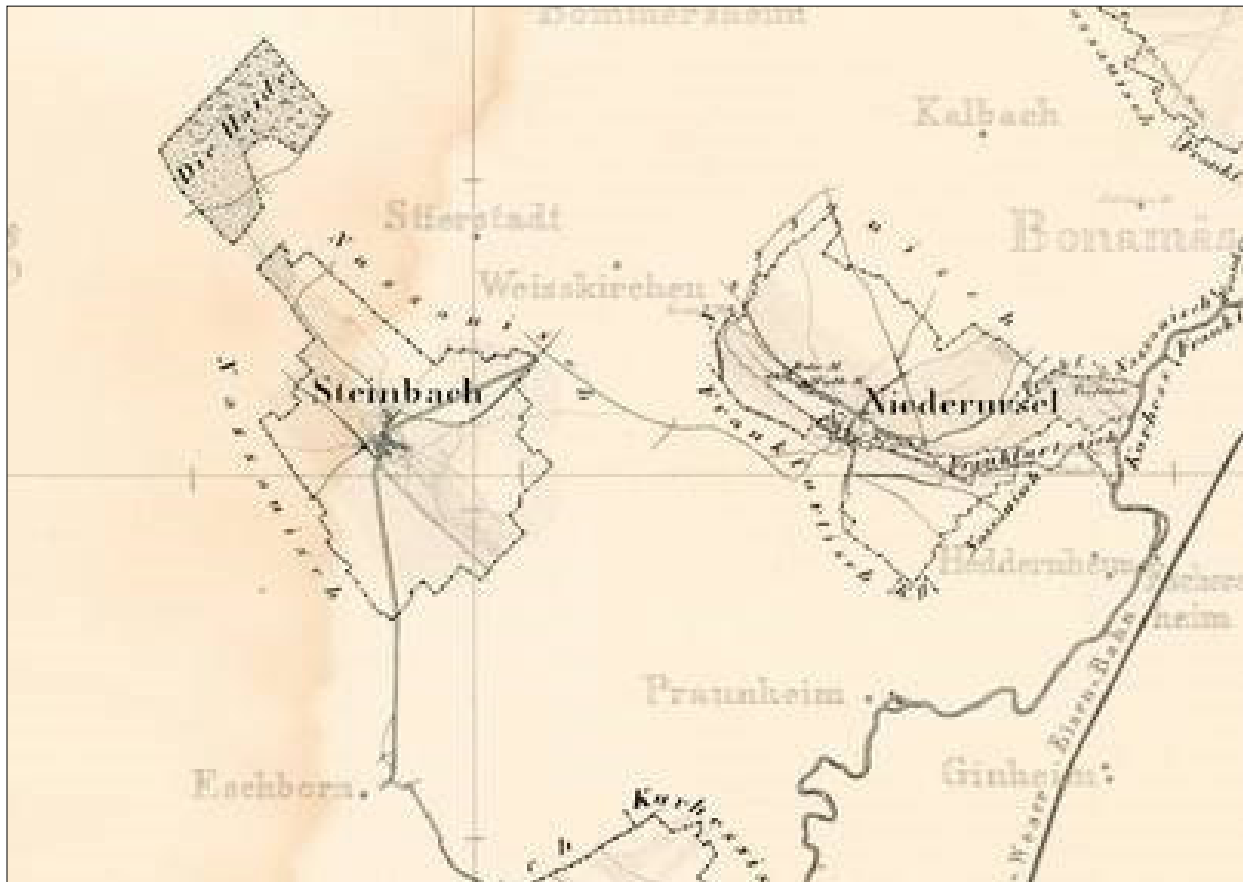


Abb. 9: Ausschnitt aus der „Karte von dem Grossherzogtume Hessen“, Blatt 18 Rödlheim (1823-1850). (Quelle: LAGIS Hessen)

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

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand befinden sich im Plangebiet keine Bodendenkmäler (HLBG 2020¹¹). Werden bei Erdarbeiten Bau- oder Bodendenkmäler bekannt, so ist dies der hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

¹¹) HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION (HLBG 2020): Geoportal Hessen. Abgerufen am 26.02.2020

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 Schutzgüter 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. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes sind 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 langfristiger nachteiliger Auswirkungen sieht der Bebauungsplan vor allem Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung 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 (Bäume, auch in Sorten): Pflanzqualität mind. Sol. / H., 3 x v., 16-18 bzw. Hei. 2 x v., 100-150

<i>Acer campestre</i>	- Feldahorn	<i>Quercus petraea</i>	- Traubeneiche
<i>Acer platanoides</i>	- Spitzahorn	<i>Tilia cordata</i>	- Winterlinde
<i>Acer pseudoplatanus</i>	- Bergahorn	<i>Tilia platyphyllos</i>	- Sommerlinde
<i>Betula pendula</i>	- Sandbirke	<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche	Obstbäume:	
<i>Fagus sylvatica</i>	- Rotbuche	<i>Prunus avium</i>	- Süßkirsche
<i>Juglans regia</i>	- Walnuss	<i>Malus domestica</i>	- Apfel
<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche	<i>Pyrus communis</i>	- Birne
<i>Quercus robur</i>	- Stieleiche	<i>Sorbus domestica</i>	- Speierling

Artenliste 2 (Sträucher): Pflanzqualität mind. Str., v. 100-150

<i>Amelanchier ovalis</i>	- Felsenbirne	<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel	<i>Malus sylvestris</i>	- Wildapfel
<i>Cornus mas</i>	- Kornelkirsche	<i>Pyrus pyraeaster</i>	- Wildbirne
<i>Corylus avellana</i>	- Hasel	<i>Rosa canina</i>	- Hundsrose
<i>Crataeg. monogyna</i>	- eingriff. Weißdorn	<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder
<i>Crataegus laevigata</i>	- zweigriff. Weißdorn	<i>Salix caprea</i>	- Salweide
<i>Ligustrum vulgare</i>	- Liguster	<i>Viburnum lantana</i>	- Wolliger Schneeball

Artenliste 3 (Kletterpflanzen): Pflanzqualität mind. Topfballen 2 x v. 60-100 m

<i>Clematis vitalba</i>	- Waldrebe	<i>Lonicera caprifolium</i>	- Echtes Geißblatt
<i>Hedera helix</i>	- Efeu	<i>Partenocissus spec.</i>	- Wilder Wein
<i>Humulus lupulus</i>	- Hopfen	<i>Vitis vinifera</i>	- Wein
<i>Hydrangea petiolaris</i>	- Kletterhortensie		

Die folgende Tabelle stellt die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung einer baubedingten Gefährdung der geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie des Bodens und des Grundwassers dar.

Tab. 8: Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

V1	<p>Vermeidung der Gefährdung von Fledermäusen durch Baumfällarbeiten und Rückbau baulicher Anlagen</p> <p>Baumfällarbeiten und der Rückbau baulicher Anlagen (Hütten etc.) erfolgen außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse, also im Winterhalbjahr, jedoch bei frostfreier Wetterlage. Vor den Fäll- und Rückbauarbeiten sind die Bäume und Hütten durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin zu prüfen. Bei Anwesenheit von Fledermäusen sind diese vorsichtig in die Freiheit zu entlassen oder (falls schlafend) z.B. in einen Nistkasten zu setzen.</p>
V2	<p>Zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung</p> <p>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.</p>
V3	<p>Förderung der ökologischen Funktionalität</p> <p>Zur Förderung der lokalen Fauna sind an geeigneten Standorten im Stadtgebiet insgesamt 12 Holzbeton-Nistkästen, davon 6 für Höhlen- und Nischenbrüter und 6 für Fledermäuse (mit bodennaher Einschlußöffnung) zu installieren und dauerhaft zu unterhalten. Mindestens 6 der Kästen sind an straßenabgewandten Außenfassaden von Gebäuden anzubringen. Auf ungehinderten An- und Abflug ist zu achten.</p>
V4	<p>Vermeidung der Gefährdung von Siebenschläfern</p> <p>Um eine Gefährdung von Individuen und Ruhestätten des Siebenschläfers auszuschließen, ist vor der Räumung der Gartenhütten eine Kontrolle durch eine fachkundige Person durchzuführen. Bei positiven Befunden hat eine Abstimmung des weiteren Vorgehens mit der UNB zu erfolgen.</p>
V5	<p>Schutz seltener und/ oder besonders geschützter Tierarten</p> <p>Zum Schutz potentiell im Plangebiet lebender seltener und / oder besonders geschützter Tierarten (z.B. Blindschleiche) ist durch eine Ökologische Baubegleitung während der Baufeldräumung sicherzustellen, dass das Töten von Individuen vermieden wird. Das Baufeld ist vor und während der Freimachung auf ein Vorkommen dieser Arten hin zu untersuchen, bei Antreffen von Individuen seltener und / oder besonders geschützter Tierarten ist das weitere Vorgehen mit der UNB abzustimmen.</p>
V6	<p>Vermeidung von Stoffeinträgen</p> <p>Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Eingriffsbereich keinerlei das Trinkwasser gefährdende Stoffe direkt – z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe – oder indirekt über Einwaschung in den Unterboden und das Grundwasser gelangen können.</p>
V7	<p>Maßnahmen für einen vorsorgenden Bodenschutz</p> <p>Für Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Bodenmaterial sind grundsätzlich die Maßgaben der DIN 19731 zu beachten. Die Umlagerungseignung von Böden richtet sich insbesondere nach den Vorgaben des Abschnitts 7.2 der DIN 19731. Es ist auf einen schichtweisen Ausbau (und späteren Einbau) von Bodenmaterial zu achten. Oberboden ist getrennt von Unterboden auszubauen und zu verwerten, wobei Aushub und Lagerung gesondert nach Humusgehalt, Feinbodenarten und Steingehalt erfolgen soll.</p> <p>Die Umlagerungseignung von Böden richtet sich nach dem Feuchtezustand. Stark feuchte (Wasseraustritt beim Klopfen auf den Bohrstock) bis nasse (Boden zerfließt) Böden dürfen nicht ausgebaut und umgelagert werden (siehe DIN 19731). Fühlt sich eine frisch freigelegte Bodenoberfläche feucht an, enthält aber kein freies Wasser, ist der Boden ausreichend abgetrocknet und kann umgelagert werden.</p> <p>Um Bodenerosion nach der Durchführung der Arbeiten effektiv vorbeugen zu können, sind freiliegende Bodenflächen mit einer Hangneigung > 4 % mit einer regionaltypischen Ansaat schnellstmöglich wiederzubegrünen. Dabei ist jedoch nur die Hälfte der empfohlenen Saatstärke zu verwenden, um dem bodenbürtigen Samenpotenzial ebenfalls die Gelegenheit zum Auflaufen zu geben.</p> <p>Bereits im Zuge der Baumaßnahmen ist im Sinne eines vorsorgenden Bodenschutzes darauf zu achten, dass die unterhalb der ausgebauten Bodenhorizonte gelegenen Unterbodenschichten nicht verdichtet und somit in ihrer Bodenfunktion gemindert bzw. bei irreversibler Verdichtung funktional zerstört werden. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist auf rekultivierten Flächen Pflanzenwachstum nur auf ungestörten Böden uneingeschränkt möglich.</p>

V8	Erhalt von Bäumen Um eine Beeinträchtigung der zum Erhalt festgesetzten Bäume zu vermeiden, ist ein Bauzaun zu errichten, der den Eingriffsbereich klar abtrennt. Gesunder Laubbaumbestand ist zu erhalten, sofern er nicht unmittelbar durch die Baumaßnahme betroffen ist. Der zu erhaltende Bewuchs ist während der Bauarbeiten gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu schützen. Dies gilt auch für Bäume, die nicht auf dem Baugrundstück selbst stehen. Auf den Verbleib eines ausreichend großen Wurzelraums ist zu achten.
-----------	--

2.2 Kompensationsmaßnahmen und Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung¹². Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans verbleibt ein Kompensationsdefizit von rd. 229.500 Punkten.

2.2.1 Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleich des Biotopwertdefizits von 229.433 Punkten erfolgt durch den Ankauf von Ökopunkten durch die Stadt Steinbach (Taunus). Die Hessische Landgesellschaft mbH (HLG) in ihrer Funktion als Agentur nach § 5 der hessischen Kompensationsverordnung, stellt dem Auftraggeber hierfür entsprechende Biotopwertpunkte aus einer bereits vorlaufend durchgeführten Kompensationsmaßnahme zur Verfügung.

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

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

¹²⁾ 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.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

Von der Planung betroffen ist eine Kleingartenanlage am südlichen Ortsrand von Steinbach (Taunus), die zum Großteil ungenutzt ist und entsprechende Sukzessionsstadien in den ehemaligen Gärten aufweist. Das Gebiet wird trotz seiner vielfältigen Strukturen von nur wenigen Arten des Siedlungsrandes als Habitat genutzt. Dies liegt wahrscheinlich in der Lage zwischen vorhanden Wohnbebauung, Landstraße und dem stark frequentierten Pferdehof begründet.

Anderweitige, bessere Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens sind im engeren Umgriff auch aus städtebaulicher Sicht nicht erkennbar.

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 aktuellen Feld-Erhebungen 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)

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

Zu empfehlen ist jedoch eine Erfolgskontrolle der Pflanzmaßnahmen zur Durchgrünung des Plangebiets. Zusätzlich zur Erfolgskontrolle empfiehlt es sich, die Umsetzung der textlichen Festsetzung Kapitel 6 „Anpflanzungen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen“ des Bebauungsplanes nach Beendigung der Baumaßnahme entsprechend zu überprüfen.

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

Die Stadt Steinbach (Taunus) plante die Erweiterung des bestehenden Siedlungsgebiets „Taubenzehnter I“ durch die Ausweisung eines Bebauungsplans „Taubenzehnter II“. Das Baugebiet wird abschnittsweise erschlossen. Das Plangebiet des 3. Bauabschnittes umfasst die Kleingartenanlage, welche zwischen dem 2. Bauabschnitt und der Eschborner Straße gelegen ist. Der räumliche Geltungsbereich des 3. Bauabschnittes umfasst eine Fläche von rd. 1,4 ha. Hiervon entfallen auf das Allgemeine Wohngebiete rd. 0,99 ha.

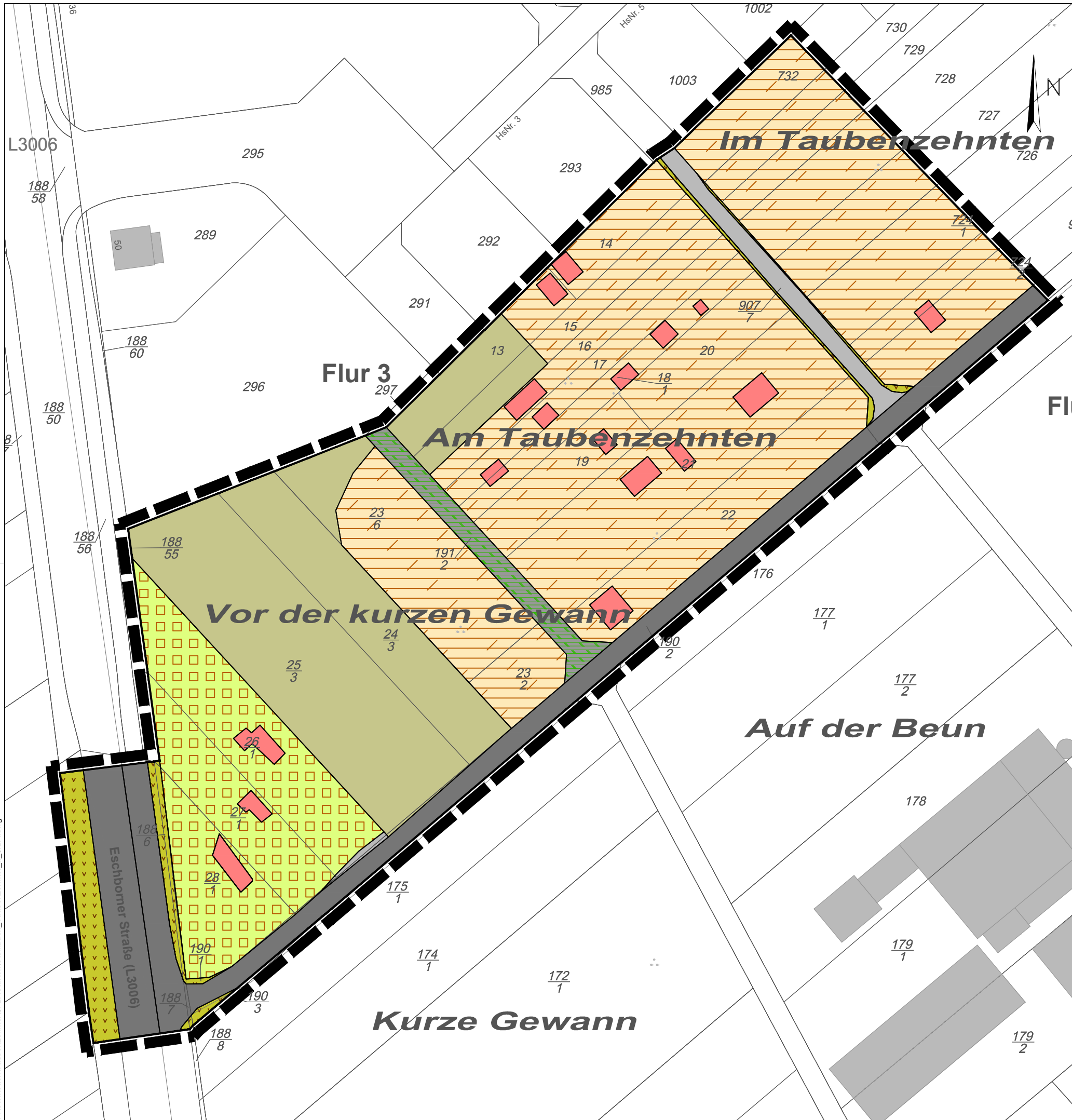
Der Ausgleich des Biotopwertdefizits von 229.433 Punkten erfolgt durch den Ankauf von Ökopunkten durch die Stadt Steinbach (Taunus). Die Hessische Landgesellschaft mbH (HLG) in ihrer Funktion als Agentur nach § 5 der hessischen Kompensationsverordnung, stellt dem Auftraggeber hierfür entsprechende Biotopwertpunkte aus einer bereits vorlaufend durchgeführten Kompensationsmaßnahme zur Verfügung.

Die landbauliche Eignung der tiefgründigen Böden im Plangebiet ist hoch, das Speichervermögen und die Pufferkapazität sind aufgrund der niedrigen Durchlässigkeit hoch. Insgesamt ergibt sich hier eine sehr hohe Einstufung des Erfüllungsgrads der ökologischen Bodenfunktionen. Eine Überbauung rechtfertigt sich im Falle dieser Fläche vor allem vor dem Hintergrund des hohen Siedlungsdrucks im Rhein-Main-Gebiet. Das Gebiet liegt in Zone IIIB eines Wasserschutzgebietes. Die entsprechenden Schutzbestimmungen sind zu beachten. Die Böden mit ihrer geringen Durchlässigkeit lassen jedoch eine Gefährdung des Trinkwassers weitgehend ausschließen.

NATURA 2000-Gebiete oder andere Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Das Plangebiet zeichnet sich durch seine Biotopstruktur aus. Die strukturreichen Kleingärten sind in einer mosaikartigen Anlage durch Hecken und Gebüsch voneinander getrennt. Allerdings findet in Folge der fehlenden Nutzung eine zunehmende Verbuschung der Flächen statt. Als wertgebende Vogelarten für den unmittelbaren Eingriffsbereich konnten Klapfergrasmücke und Stieglitz nachgewiesen werden. Im westlichen Bereich des Eingriffsbereichs konnte außerdem ein Revierzentrum des Bluthänflings lokalisiert werden.

Darüber hinaus konnten sechs verschiedene Fledermausarten im Plangebiet nachgewiesen werden. Das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren kann weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Funktion als Jagdgebiet für Fledermäuse bleibt auch nach Umsetzung des Vorhabens erhalten. Die Haselmaus konnte im Gebiet dagegen nicht nachgewiesen werden. Auch weist das Gebiet keine geeigneten Zusammenfassend ist die Planung aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes somit als verträglich einzuschätzen, sofern die genannten Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden.

Die Eingriffswirkungen durch das Vorhaben auf das Ortsbild und aus Sicht des Landschaftsschutzes sind als gering einzustufen.



Bestand

04.600 B/ 11.222 B		Brachliegende Kleingartenanlagen mit sehr hohem Baumanteil
11.212		Kleingartenanlagen mit sehr hohem Baumanteil
09.151		Wegsaum
09.123 B/ 10.530		Ruderalflur / Lagerfläche
10.710		Gebäude
10.510		Straße / Asphaltweg
10.530		Schotterweg
10.670 (B)		Bewachsene Schotterwege
		Geltungsbereich des Bebauungsplans

P:\Steinbach\Taubenzehnter3_BA\Karten\Steinbach_Taubenzehnter_II_3_BA.dwg



Ingenieurbüro für Umweltplanung

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

Steinbach (Taunus) Bebauungsplan "Taubenzehnter II", 3. BA	Projekt-Nr.: 200112
	gez. P. Höfner
Umweltbericht Vegetation und Nutzung	Datum: 22.10.2020
	Maßstab: 1: 750