

Stadt Steinbach (Taunus)

Bebauungsplan „Obergasse/ Romberg“

Umweltfachbeitrag mit artenschutzrechtlicher Bewertung

Stand: 29. August 2023



Bearbeitung:
Paulina Höfner (M. Sc.)

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	4
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	5
2	Rechtliche und fachplanerische Grundlagen	7
2.1	Bauplanungsrecht	7
2.2	Übergeordnete Fachplanungen	8
2.3	Naturschutzrecht	10
2.4	Bodenschutzgesetz	11
3	Bestandsaufnahme und Prognose der Umweltauswirkungen	12
3.1	Boden und Wasser	12
3.2	Tiere und Pflanzen	18
3.2.1	Vegetation und Biotopstruktur	18
3.2.2	Tierwelt (Potentialanalyse)	22
3.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung	24
3.2.4	Empfohlene Maßnahmen	26
3.3	Klima, Luft und Immissionsschutz.....	27
3.4	Ortsbild, Kulturgüter und Landschaftsschutz	28
3.5	Schutzgebiete und -objekte	29
4	Anhang	30

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersichtskarte, Lage des Plangebietes	4
Abb. 2:	Auszug aus dem Vorabzug zum Bebauungsplan „Obergasse/Romberg“	5
Abb. 3:	Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen. Das Plangebiet ist gelb umkreist.	8
Abb. 4:	Auszug aus dem Bebauungsplan von 1962 mit räumlichem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Obergasse / Rombergstraße“	9
Abb. 5:	Bodenhauptgruppen im Planungsbereich.	12
Abb. 6:	Ertragspotential in der Umgebung des Plangebietes	14
Abb. 7:	Feldkapazität in der Umgebung des Plangebietes.....	14
Abb. 8:	Bodenfunktionsbewertung in der Umgebung des Plangebietes	15
Abb. 9:	Trinkwasserschutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes	16

Abb. 10: Lage des Plangebietes (rot) zu gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten.	16
Abb. 11: Im Plangebiet befindliche, besonders hervorzuhebende Bäume	19
Abb. 12: Blick in den Bereich der Gartenanlagen. Im Hintergrund ist eine der beiden Trauerweiden zu erkennen ..	20
Abb. 13: Birke innerhalb eines Hausgartens an der Ecke Rombergstraße/ Staufenbergstraße	20
Abb. 14: Bestandgebäude mit Lüftungsschlitzen und -röhren in der Fassade.	21
Abb. 15: Ausschnitt aus der „Karte von dem Grossherzogtume Hessen“	28
Abb. 16: Landschaftsschutzgebiete sowie nach §30 gesetzlich geschützte Biotop- und Biotopkomplexe in der Umgebung von Steinbach	29

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bodenhauptgruppen im Plangebiet	12
Tab. 2: Hydrogeologische Übersicht	15
Tab. 3: Artenliste der Bäume und Gehölze der Gärten	18
Tab. 3: Artenliste der potentiell im Plangebiet vorkommenden Vogelarten	23

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Die Stadt Steinbach (Taunus) plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Obergasse/Romberg“ innerhalb der Ortslage von Steinbach. Ziel des Vorhabens ist die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet mit Festlegungen zur Geschossigkeit, zulässigen Baumasse und überbaubaren Grundstücksfläche, die eine maßvolle und gebietsverträgliche Nachverdichtung bei gleichzeitigem Erhalt angemessener privater Grünflächen ermöglicht.

Im Geltungsbereich zwischen Obergasse und Rombergstraße vollzieht sich gegenwärtig ein Generationenwechsel in dessen Folge bestehende Gebäude aus den 1960er und 1970er rückgebaut und durch neue Gebäude mit meist größerer Baumasse ersetzt werden, was in Summe zu einer Überformung des Gebietscharakters führen wird. Diese Entwicklung kann auch durch Zusammenlegung von Grundstücken verstärkt werden oder durch Hinterliegerbebauung, die mit einem übermäßigen Verlust an privaten Grünflächen verbunden ist. Um den Rahmen für eine harmonische städtebauliche Weiterentwicklung zu bilden und Planungssicherheit für alle Betroffenen zu schaffen, hat die Stadtverordnetenversammlung Stadt Steinbach (Taunus) in der Sitzung am 27.02.2023 den Aufstellungsbeschluss zu dem o.g. Bebauungsplan gefasst.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 83/8, 83/9, 84/1, 85/3, 88/2, 90/1, 91/3, 92/2, 93/2, 93/3, 250, 251, 252/1, 252/2, 253/1, 382/7, 382/8, 382/9, 382/10, 382/14 der Flur 7 in der Gemarkung Steinbach (Taunus). Das Gebiet befindet sich im Nordwesten der Ortslage und wird im Osten durch die Obergasse und im Westen durch die Rombergstraße begrenzt.

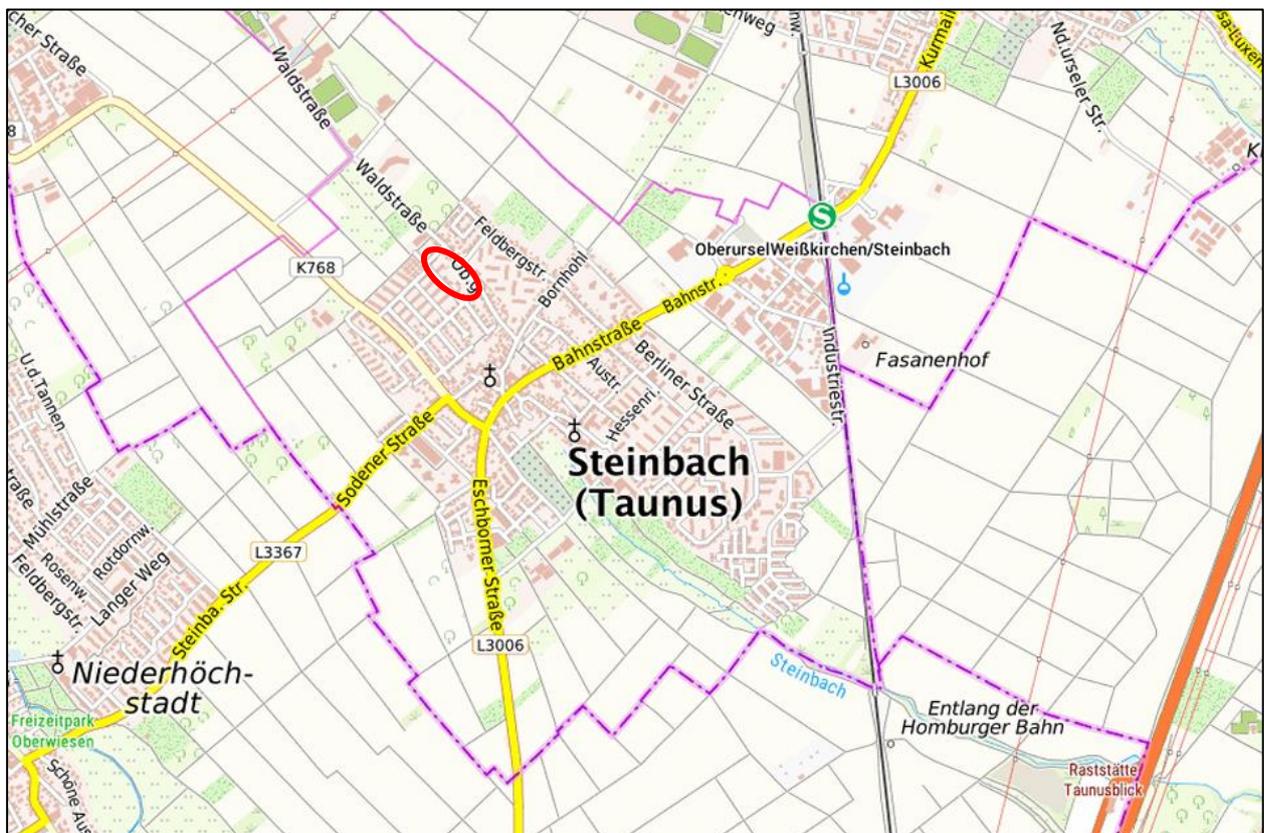


Abb. 1: Übersichtskarte, Lage des Plangebietes (rot umkreist). (Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (2023))



Abb. 2: Auszug aus dem Vorabzug zum Bebauungsplan „Obergasse/Romberg“ (Quelle: Plan|ES, Stand 21.06.2023)

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Gestaltungsfestsetzungen

Im Allgemeinen Wohngebiet sind bei den Hauptgebäuden geneigte Dächer (z.B. Satteldächer, Walmdächer und gegeneinander versetzte Pultdächer) mit einer Neigung von 15° bis 35° zulässig. Bei Nebengebäuden sind flach geneigte Dächer unter 10° zulässig, wenn sie extensiv begrünt werden. Für Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO und untergeordnete Dächer sind abweichende Dachneigungen zulässig.

Im Allgemeinen Wohngebiet sind zur Dacheindeckung Tonziegel und Dachsteine in Naturrot, Brauntönen und Anthrazit sowie dauerhafte Begrünungen zulässig. Solar- und Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen sind ausdrücklich zulässig, ersetzen jedoch nicht die geforderte Dachbegrünung bei flach geneigten Dächern.

Die Dachflächen von überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen mit einer Dachneigung von bis zu 10° sind extensiv zu begrünen.

Aufgeständerte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind nur zulässig, wenn die Anlagen mindestens ihrer jeweiligen Höhe entsprechend von der nächstgelegenen Gebäudeaußenwand abgerückt werden.

Einfriedung

Einfriedungen sind straßenseitig auf eine Höhe von 1,00 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

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Oberflächenbefestigung: Befestigte, nicht überdachte Flächen der Baugrundstücke sowie private Stellplätze sind 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.

Grundstücksfreifläche: Mindestens 30 % der Grundstücksfreiflächen sind mit Laubgehölzen der Artenliste 1 und 2 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 Geotextilien zu verzichten.

Beleuchtung: Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (LED-Leuchten, Natrium-Hochdampf Lampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, einzusetzen.

Anpflanzung und Erhaltung 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.

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 Müllbehälterschranken gegen eine allgemeine Einsicht und Geruchsemissionen abzuschirmen.

2 Rechtliche und fachplanerische Grundlagen

2.1 Bauplanungsrecht

Gemäß § 13a Abs. 1 BauGB kann ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung im sog. beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, sofern die zulässige Grundfläche im Sinne § 19 Abs. 2 BauNVO nicht mehr als 20.000 qm beträgt oder 20.000 Quadratmetern bis weniger als 70.000 Quadratmetern beträgt, wenn auf Grund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 2 zum BauGB genannten Kriterien die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, die nach die nach § 2 Absatz 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen wären (Vorprüfung des Einzelfalls).

Das beschleunigte Verfahren ist ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen oder wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung des Natura-2000-Gebietes oder dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG zu beachten sind.

Im beschleunigten Verfahren gelten gem. § 13a Abs. 2 BauGB die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 BauGB, d.h. es kann auf die frühzeitige Unterrichtung nach § 3 Abs. 1 BauGB ebenso verzichtet werden wie auf die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und den Umweltbericht nach § 2a BauGB. Nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten im beschleunigten Verfahren – sofern die zulässige Grundfläche weniger als 20.000 qm beträgt – Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Vorliegend beträgt die zulässige Grundfläche im Sinne § 19 Abs. 2 BauNVO nicht mehr als 20.000 qm. Somit bedarf es keiner Vorprüfung des Einzelfalls. Durch den Bebauungsplan wird auch keine Zulässigkeit eines Vorhabens begründet, dass eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG unterliegt. Zum anderen bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und dem Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete) – hierzu mehr unter Ziff. 3.5 – oder dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG zu beachten ist.

Es gelten damit insbesondere die Bestimmung des § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB, wonach die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nicht anzuwenden ist. Auch darf nach §§ 13a Abs. 2 Nr. 1 i. V. m. 13 Abs. 2 BauGB die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und die Erstellung eines Umweltberichtes nach § 2a BauGB entfallen.

Unabhängig von der Wahl der Verfahrensart sind die Bestimmungen des BNatSchG - §§ 44, 30, 34 BNatSchG – bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

2.2 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 am Main (RegioMap 2010) stellt das Plangebiet als *Wohnbaufläche-Bestand* dar.

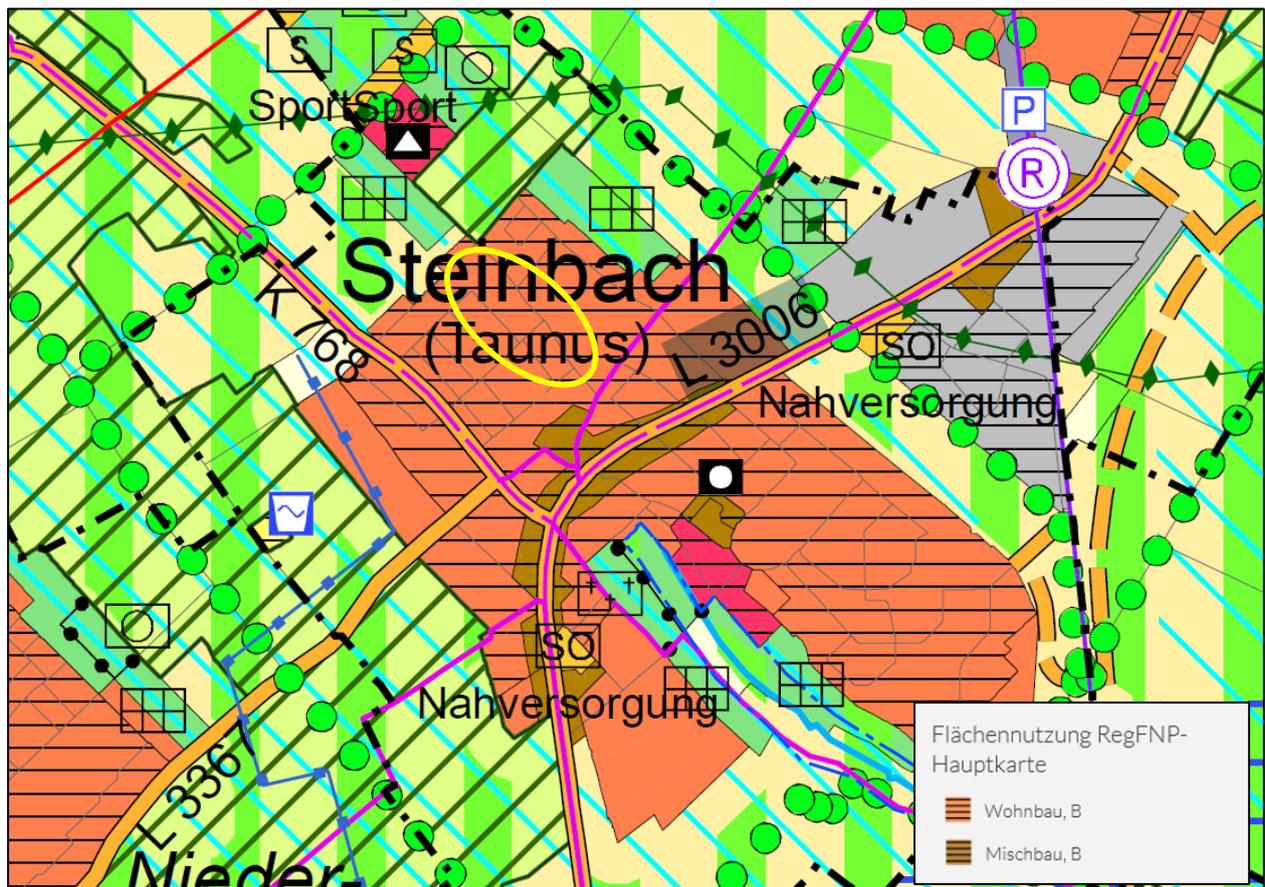


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen (RPS 2010). Das Plangebiet ist gelb umkreist.

Der Bebauungsplan „für das Gebiet zwischen der Kronberger Straße u. der Obergasse“ von 1962 setzt für Teile des räumlichen Geltungsbereichs reines Wohngebiet mit einer offenen Bauweise fest. Es sind bis zu zwei Vollgeschosse zulässig.

Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) wurde "auf Grund des § 2 Abs. 10 Nr. 1 bis 4 des Bundesbaugesetzes (BBauG) vom 23. Juni 1960 [...] mit Zustimmung des Bundesrates verordnet" (Präambel der Stadt Steinbach (Taunus) Bebauungsplan „Obergasse/ Rombergstraße“ - Analyse der städtebaulichen Zusammenhänge 6 BauNVO 1962) und trat am 1.8.1962 in Kraft. Da ein Bebauungsplan immer zusammen mit der zeitgleichen Fassung der BauNVO gilt, sind auch die älteren Fassungen der BauNVO im Bereich älterer B-Pläne zusammen mit der damaligen BauNVO anzuwenden.

Formal trat die BauNVO nach dem eigentlichen Bebauungsplanverfahren in Kraft. Da vom Inkrafttreten des BBauG 1960 bis zur BauNVO fast zwei Jahre vergingen und der Bebauungsplan erst im September 1962 genehmigt wurde, wir hier auf die BauNVO von 1962 zurückgegriffen.

In der Fassung der BauNVO von 1962 war die Limitierung der Zulässigkeit von Nebenanlagen noch nicht geregelt. Die Bestimmung, dass bei der Ermittlung der Grundfläche gem. § 19 Abs. 4 BauNVO die Grundflächen der o.g. Anlagen mitzurechnen sind und dass die zulässigen Grundflächen durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, untergeordneten Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, regelmäßig bis zu 50 % überschritten werden dürfen, wurde erstmals in der BauNVO von 1990 verankert. Auch die Kappungsgrenze von 0,8 findet sich erst in der Baunutzungsverordnung von 1990.

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans „Obergasse / Rombergstraße“ werden für seinen Geltungsbereich die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes von 1962 durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans „Obergasse / Rombergstraße“ ersetzt.

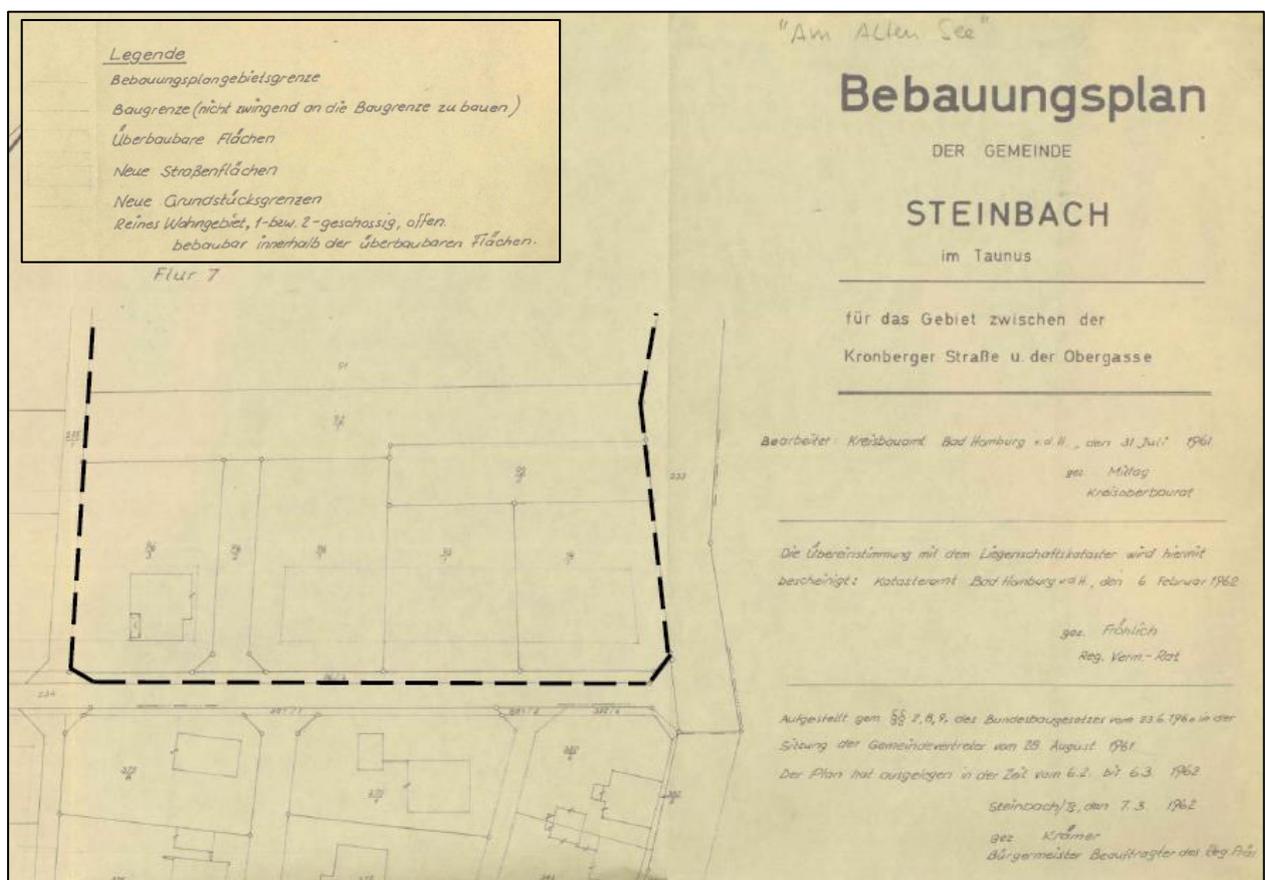


Abb. 4: Auszug aus dem Bebauungsplan von 1962 (nördlich Staufenbergstraße) mit räumlichem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Obergasse / Rombergstraße“ (schwarz gestrichelt)

2.3 Naturschutzrecht

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die mit dem „Baurechtskompromiss“ von 1993 in das Bauplanungsrecht aufgenommen worden ist, wirken das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG¹), das Biotopschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 25 HeNatG²) und das NATURA 2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung. Die entsprechenden Vorschriften sind deshalb im Rahmen des Umwelt-Fachbeitrags auf ihre Wirksamkeit hin abzuprüfen. Besonderes Gewicht erlangt hierbei im Rahmen von Bebauungsplänen der Artenschutz.

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten,

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

Als besonders geschützte Arten gelten gem. § 7 Abs. 2 BNatSchG neben allen europäischen Singvogelarten u. a. diejenigen Pflanzen- und Tierarten, die in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV₂₀₀₅) als solche aufgeführt sind. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind ebenfalls besonders geschützt, zugleich aber streng geschützt. Hierzu zählen u. a. alle in Deutschland beheimateten Fledermäuse, verschiedene Reptilien und Amphibien sowie Vertreter mehrerer wirbelloser Artengruppen wie Libellen und Schmetterlinge. Darüber hinaus führt aber auch die Bundesartenschutzverordnung in Anlage I eine Vielzahl von streng geschützten Arten auf, vor allem Vögel (z. B. Mittelspecht, Schwarzspecht, Grau- und Grünspecht, Raubwürger und Grauammer), Nachtfalter und Käfer.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann (sog. Legalausnahme). Diese kann in bestimmten, von der Naturschutzbehörde festgelegten Fällen durch sog. CEF-Maßnahmen sichergestellt werden. Wird die Legalausnahme als wirksam anerkannt, liegt ein Verstoß gegen die oben genannten Verbote auch für andere besonders, aber nicht streng geschützte Arten oder europäische Vogelarten nicht vor.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG bestimmt, dass die zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen auch aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zulassen können.

¹⁾ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 3908).

²⁾ Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz - HeNatG) vom 25. Mai 2023. GVBl. Nr. 18 vom 07.06.2023 S. 379; 28.06.2023 S. 473, Gl. – Nr.: 881-58.

2.4 Bodenschutzgesetz

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (BBodSchG)³ 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 des Bauvorhabens.

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.

³⁾ 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 § 13 Abs. 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 308).

3 Bestandsaufnahme und Prognose der Umweltauswirkungen

3.1 Boden und Wasser

Boden

Das Plangebiet gehört nach KLAUSING (1988)⁴ zur naturräumlichen Haupteinheitengruppe des Rhein-Main-Tieflandes (23), zur Haupteinheit Main-Taunusvorland (235) in der Teileinheit Nordöstliches Main-Taunusvorland (235.1). Das Gebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 183 m ü. NHN.

Neben den im Main-Taunusvorland verbreiteten Lößböden, die stellenweise stark entkalkt sind, haben tertiäre Schichten Anteil am Aufbau dieses Randhügellandes. Klimatisch wird das Gebiet durch einen frühen Beginn der Vegetationsperiode geprägt⁴.

Die Böden innerhalb der Ortslage werden im Bodenviewer nicht dargestellt. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet in den Randbereichen der Aue des Steinbaches liegt. Die Böden im Plangebiet werden demnach geprägt durch die Lage in den ehemaligen Auenbereichen des Steinbaches. Aus den carbonatfreien schluffig-lehmigen Auensedimenten (2.1.4) haben sich Auengleye mit Gleyen gebildet (s. Abb. 5, Tab. 1).

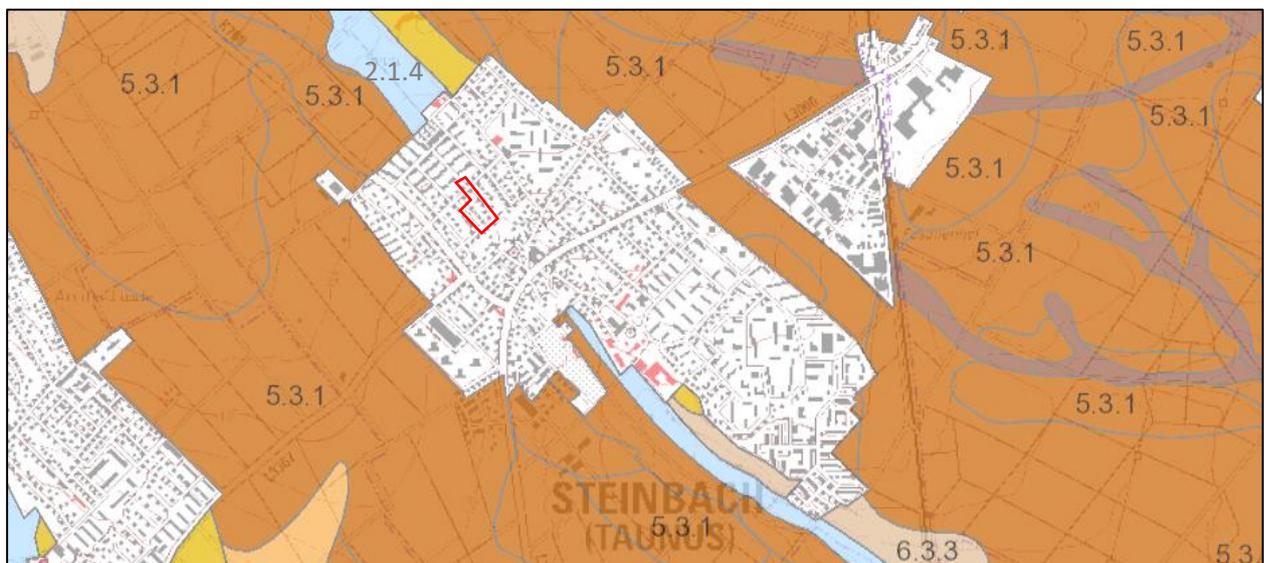


Abb. 5: Bodenhauptgruppen im Planungsbereich. Das Plangebiet ist rot umkreist. (Quelle: BodenViewer Hessen, Abfrage vom 12.07.2023)

Tab. 1: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (Quelle: BodenViewer Hessen, Abfrage vom 12.07.2023)

Hauptgruppe	2 Böden aus fluviatilen Sedimenten	5 Böden aus äolischen Sedimenten
Gruppe	2.1 Böden aus Auensedimenten	5.3 Böden aus Löss
Untergruppe	2.1.4 Böden aus carbonatfreien schluffig-lehmigen Auensedimenten	5.3.1 Böden aus mächtigem Löss
Bodeneinheit	Auengleye mit Gleyen	Pararendzinen mit Parabraunerden, erodiert
Substrat	aus >10 dm Auenschluff, -lehm und/oder -ton, örtl. Kolluvialschluff (Holozän)	aus Löss (Pleistozän)
Morphologie	Bachauen in Lössgebieten	stärker reliefierte Areale, vorwiegend in Südhessen

⁴⁾ KLAUSING, OTTO (1988): Die Naturräume Hessens. Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Hessen. Heft Nr. 67.

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) 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. 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

Das Bewertungsschema für die Bodenfunktionsbewertung folgt der vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz herausgegebenen Methodendokumentation „Bodenschutz in der Bauleitplanung⁵“.

Innerhalb des hier in Rede stehenden Geltungsbereiches liegt keine Einordnung der einzelnen Kriterien vor (Abb. 6 u. 7). Die Flächen um Steinbach weisen weitestgehend ein hohes bis sehr hohes Ertragspotential auf. Es liegt keine besondere Standorttypisierung für die Biotopentwicklung vor. Angesichts der Lage innerhalb der Siedlung und der damit einhergehenden langjährigen anthropogenen Nutzung wird davon ausgegangen, dass das Plangebiet keinen hervorzuhebenden Lebensraum für Pflanzen darstellt.

Die Feldkapazität um Steinbach liegt überwiegend bei mittel bis hoch. Für den Wasserhaushalt spielen die Böden um Steinbach demnach eine vergleichbar wichtige Rolle. Innerhalb des Plangebietes ist von einer anthropogenen Vorbelastung der Funktion des Bodens im Wasserhaushalt auszugehen. Trotzdem sollte eine möglichst geringe zusätzliche Flächenversiegelung im Plangebiet angestrebt werden.

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen um Steinbach liegt im Norden und Nordwesten überwiegend bei mittel bis hoch. Auch im Eingriffsgebiet selbst ist entsprechend den umliegenden Böden von einem mittleren Funktionserfüllungsgrad auszugehen. Hinzu kommt die bestehende anthropogene Überprägung in Teilbereichen des Plangebietes. Die Bebauung und damit einhergehende Versiegelung von Teilbereichen im Plangebiet führt teils zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Besonders hervorzuheben sind die als Gartenanlagen genutzten Freiflächen im Plangebiet. Hier ist zwar ebenfalls von einer anthropogenen Vorbelastung auszugehen, insgesamt kann jedoch angenommen werden, dass die Funktionen des Bodens hier zumindest weitestgehend intakt sind. Die Aufstellung des Bebauungsplanes führt lediglich in kleinräumigen Teilbereichen zu einer zusätzlichen Versiegelung.

Der Prämisse der Schonung von Flächen mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad kann damit Rechnung getragen werden. Eine Gefährdung des Schutzgutes Boden kann unter Einhaltung der aufgeführten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Bei Bodenarbeiten im Rahmen der Umsetzung der Planung wird darauf hingewiesen, dass bei der Bauausführung Vorkehrungen zum schonenden Umgang mit dem Boden zu treffen sind (s. Vermeidungsmaßnahmen „Boden“). 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 eventuelle Baustraßen zurückzubauen und die Böden sind fachgerecht wieder herzustellen. Die angrenzende Fläche sollte für dem Befahren geschützt werden, um eine zusätzliche Inanspruchnahme zu vermeiden.

⁵⁾ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUELV) 2013, Hrsg.: Bodenschutz in der Bauleitplanung, Methodendokumentation zur Arbeitshilfe.

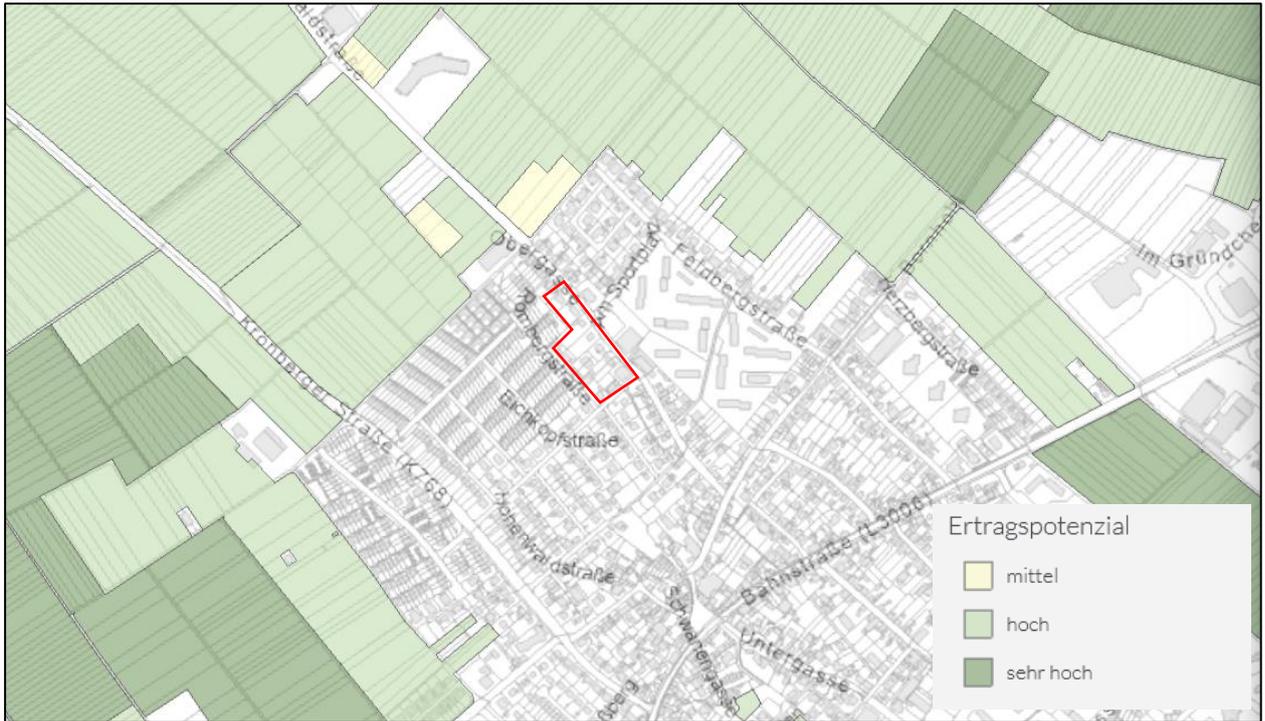


Abb. 6: Ertragspotenzial in der Umgebung des Plangebietes (rot). (Quelle: BodenViewer Hessen, Abfrage vom 12.07.2023)

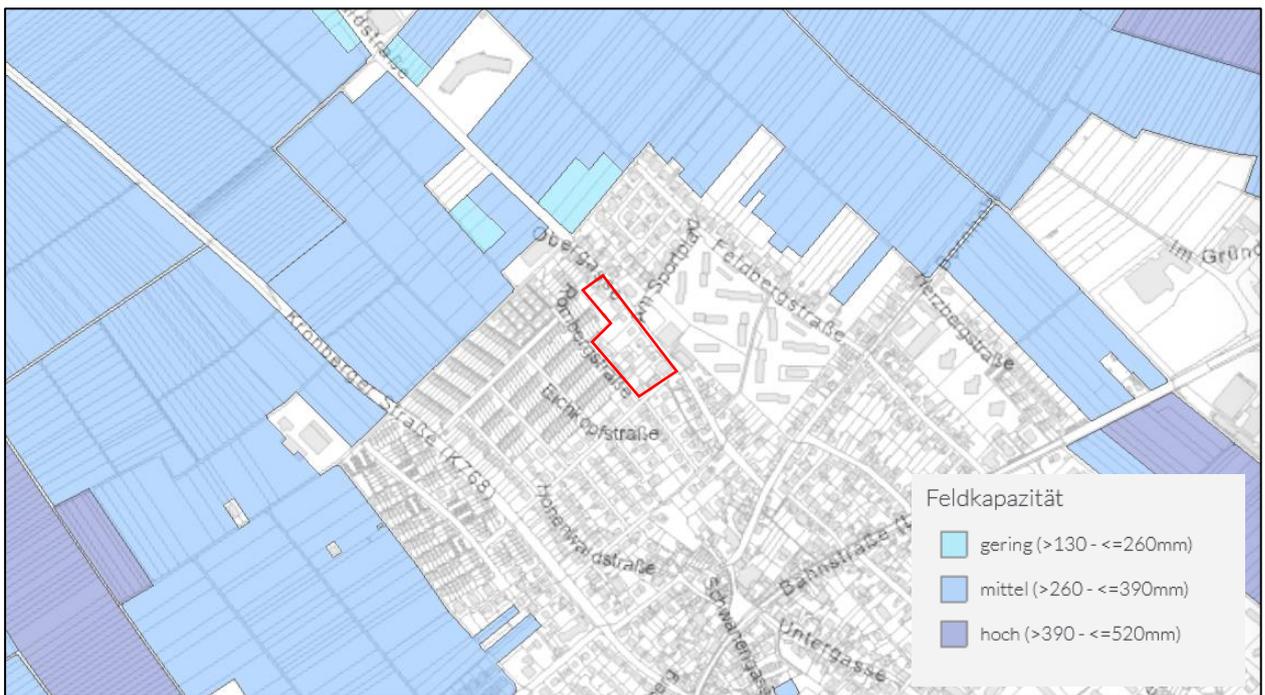


Abb. 7: Feldkapazität in der Umgebung des Plangebietes (rot). (Quelle: BodenViewer Hessen, Abfrage vom 12.07.2023)

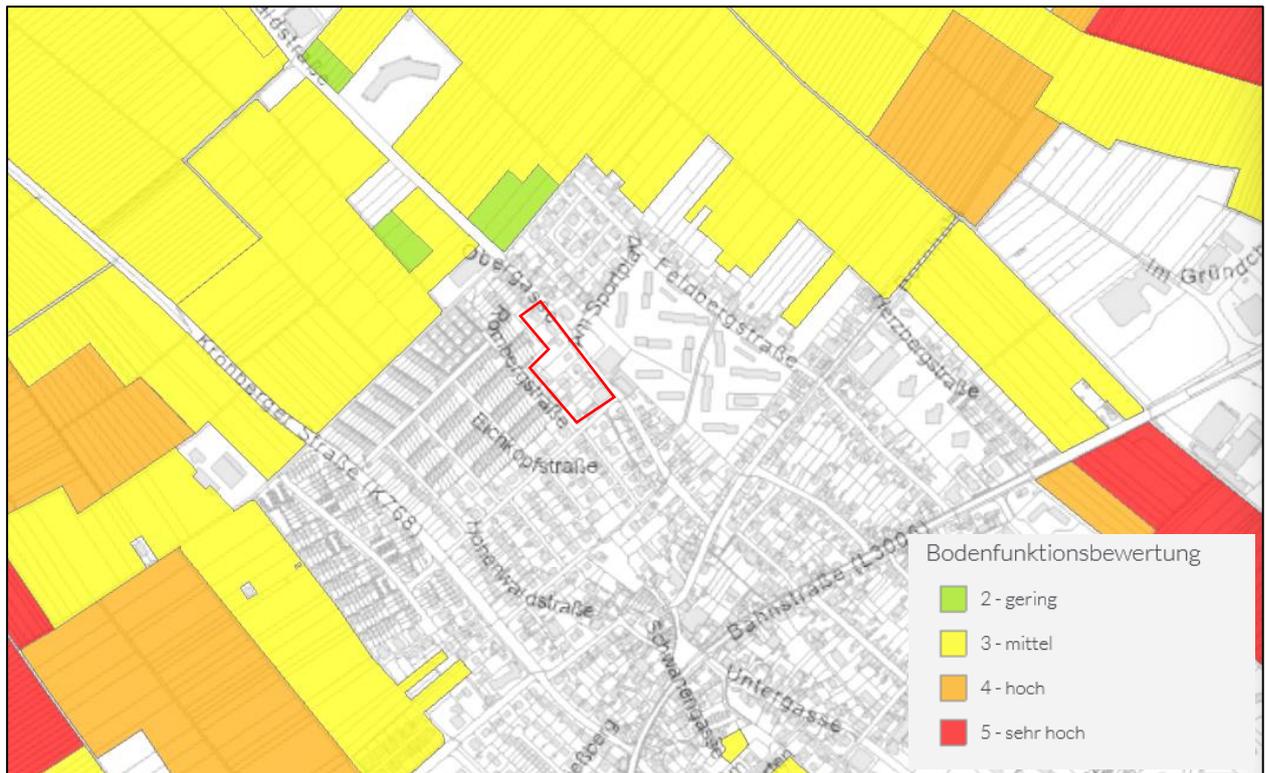


Abb. 8: Bodenfunktionsbewertung in der Umgebung des Plangebietes (rot). (Quelle: BodenViewer Hessen, Abfrage vom 12.07.2023)

Wasser

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzbereiches „Hessenwasser, Pumpwerk Praunheim II“ welches sich laut GruSchuViewer Hessen (Stand 12.07.2023) im Festsetzungsverfahren befindet. Die entsprechende Trinkwasserschutzverordnung ist einzuhalten (VB 6). Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Heilquellenschutzgebieten.

Oberflächengewässer befinden sich in der direkten Nähe des Plangebietes keine. Das Plangebiet liegt zudem außerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes (Abb. 10).

Die überdeckenden Schichten haben eine geringe bis sehr geringe Schutzfunktion (GruSchu, Abfrage vom 12.07.2023). Es ist auf besondere Umsicht bei der Handhabung von grundwassergefährdenden Stoffen zu achten und die Vermeidungsmaßnahme VB 3 ist einzuhalten.

Unter Einhaltung der aufgeführten Maßnahmen kann eine Gefährdung des Schutzgutes Wasser ausgeschlossen werden.

Tab. 2: Hydrogeologische Übersicht (Quelle: GruSchu-Viewer Hessen, Abfrage vom 12.07.2023)

Hydrogeologische Einheit	Gesteinsart	Verfestigung	Hohlraum	Geochemischer Gesteinstyp	Durchlässigkeit	Leitcharakter
Pliozäne Tone, Schluffe, Sande, Kiese, Braunkohle	Sediment	Lockergestein	Poren	silikatisch mit organischen Anteilen	Klasse 12: mäßig bis gering	Grundwasserleiter

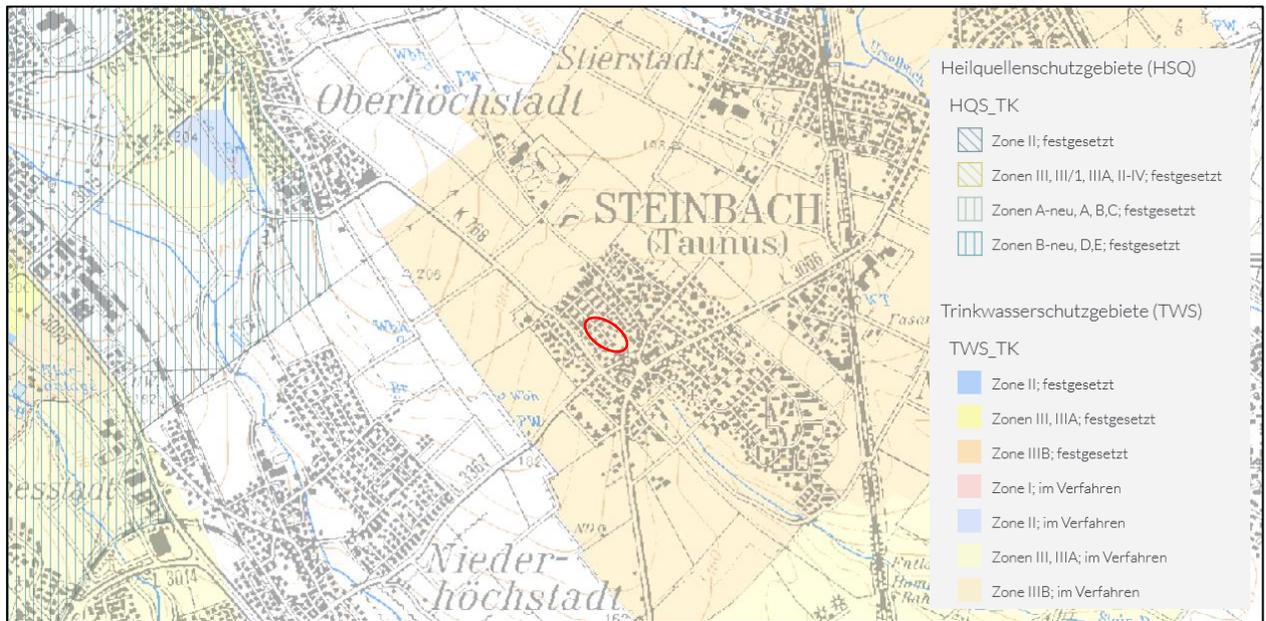


Abb. 9: Trinkwasserschutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes (rot umkreist). (Quelle: GruSchuViewer Hessen, Abfrage vom 12.07.2023)

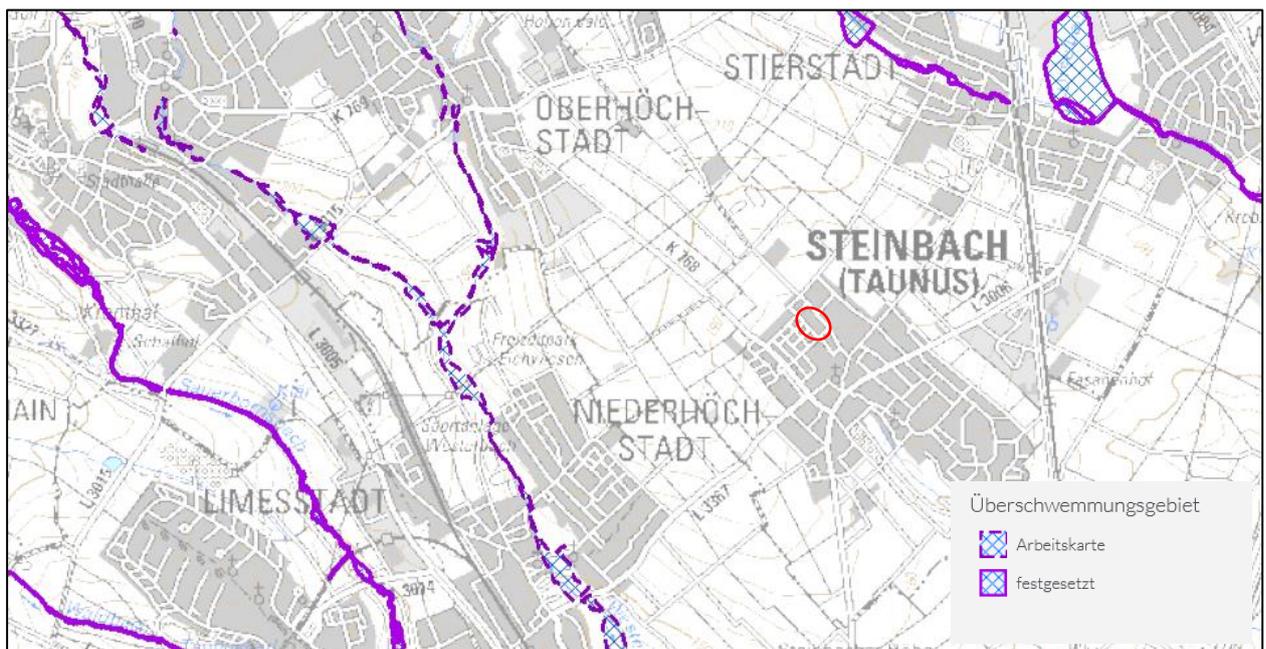


Abb. 10: Lage des Plangebietes (rot) zu gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten. (Quelle: WRRL-Viewer Hessen, Abfrage vom 12.07.2023)

Vermeidungsmaßnahmen Boden und Wasser:

VB 1	<p>Vermeidung von Bodenschäden</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>Um die Verdichtung durch Auflast zu begrenzen, ist die Mietenhöhe des humosen Oberbodenmaterials auf höchstens 2 m zu begrenzen (DIN 19731). Die Bodenmieten sind zu profilieren und zu glätten und dürfen nicht verdichtet werden (keine Befahrung der Bodenmiete!).</p>
VB 2	<p>Abstimmung der Baumaßnahmen auf die Bodenfeuchte</p> <p>Die Umlagerungseignung (Mindestfestigkeit) von Böden richtet sich nach dem Feuchtezustand. Es ist darauf zu achten, dass kein nasses Bodenmaterial umgelagert wird. Böden mit weicher bis breiiger Konsistenz – 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. In Zweifelsfällen ist mit der Baubegleitung Rücksprache zu halten.</p>
VB 3	<p>Vermeidung von Stoffeinträgen während der Bauphase</p> <p>Um baubedingte Schadstoffeinträge in Boden und Wasserhaushalt zu vermeiden, sind die Schutzbestimmungen für Lagerung und Einsatz von wasser- und bodengefährdenden Stoffen, z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe, zu beachten. Die Lagerung dieser Stoffe ist auf befestigte Flächen zu beschränken.</p>
VB 4	<p>Vermeidung und Minimierung von Bodenverdichtungen während der Bauphase</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.</p> <p>Nach Abschluss der Baumaßnahme ist auf rekultivierten Flächen Pflanzenwachstum nur auf ungestörten Böden uneingeschränkt möglich. Bei den Baumaßnahmen ist strikt auf die Witterungsverhältnisse zu achten. Die Baumaßnahmen sind mit der Baubegleitung abzustimmen.</p>
VB 5	<p>Wiederherstellung naturnaher Bodenverhältnisse (Rekultivierung)</p> <p>Auf Flächen, welche nur vorübergehend in Anspruch genommen werden (BE-Fläche), müssen die natürlichen Bodenverhältnisse zeitnah wiederhergestellt werden. Verdichtungen müssen aufgelockert, ggf. abgeschobener Oberboden muss lagegerecht wieder eingebaut werden (siehe VB 1).</p>
VB 6	<p>Vorgaben der TWS -Verordnung</p> <p>Bei den Bauarbeiten sind die aktuellen Vorgaben der entsprechenden TW- Schutzgebietsverordnungen zu berücksichtigen.</p>

3.2 Tiere und Pflanzen

Die folgenden Aussagen zur Pflanzenwelt im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung beruhen auf eigener Bestandskartierung der Vegetation im Plangebiet. Diese wurden im Jahr 2023 vom Ingenieurbüro für Umweltplanung erhoben. Aussagen zur Tierwelt werden geschlussfolgert.

3.2.1 Vegetation und Biotopstruktur

Das Plangebiet umfasst eine heterogene Wohnbebauung. Diese besteht meist aus Ein- oder Zweifamilienhäusern und Doppelhaushälften aber auch Mehrfamilienhäuser sind zu finden. Die Frei- und Gartenflächen weisen in Bezug auf die jeweiligen Grundstücksgrößen eine vergleichsweise geringe Überbauung auf. Hierdurch entsteht stellenweise ein parkähnlicher Eindruck. Die Hausgärten sind teilweise mit Sträuchern und Bäumen bewachsen.

Der Baumbestand innerhalb der Gärten setzt sich sowohl aus heimischen als auch neophytischen Arten zusammen. Die Gehölze bieten frei brütenden Vogelarten potentielle Brutplätze. Teilweise befinden sich im Gebiet ältere, gut ausgebildete Bäume (insbesondere zwei Trauerweiden mit einem Brusthöhendurchmesser von ca. 50 cm), die potentiell Baumhöhlen aufweisen können (Abb. 11). An der Ecke Rombergstraße/ Staufenbergstraße wachsen zwei Birken mit Astausfaltungen (Abb. 11 u. 13). Demnach besteht ebenfalls ein Potential für Höhlenbrüter sowie Tagesquartiere für Fledermäuse.

Die Gebäude im Plangebiet weisen grundsätzlich ein Potential für Fledermausquartiere auf. Vereinzelt könnten Dachböden über Lüftungslöcher zugänglich sein (Abb. 14). Die Fassaden der Wohnbebauung bieten potentielle Brutplätze für Gebäudebrüter.

Innerhalb der Baufenster zur Nachverdichtung sind keine Habitatbäume mit herausragendem Habitatpotential vorhanden. Allerdings ist zu beachten, dass sich eine der alten Weiden in direkter räumlicher Nähe zum Baufenster auf dem Flurstück 90/1 befindet (Abb. 11). Die Weiden sowie sonstige in den Hausgärten vorhandene Bäume sind während der Bauphase zu schützen (V 04).

Tab. 3: Artenliste der Bäume und Gehölze der Gärten (unvollständig)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Lorbeerkirsche	<i>Prunus laurocerasus</i>
Lebensbaum	<i>Thuja</i>
Eibe	<i>Taxus baccata</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Buchsbaum	<i>Buxus sempervirens</i>
Birke	<i>Betula spec.</i>
Trauerweide	<i>Salix babylonica</i>
Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>
Fichte	<i>Picea abies</i>
Ginkgo	<i>Ginkgo biloba</i>
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>



Abb. 11: Im Plangebiet befindliche, besonders hervorzuhebende Bäume (Datengrundlage: Digitale Luftbildaufnahme © Kommunalconsult Becker AG, zur Verfügung gestellt durch die Stadt Steinbach (Taunus))



Abb. 12: Blick in den Bereich der Gartenanlagen. Im Hintergrund ist eine der beiden Trauerweiden zu erkennen (IBU, 2023)



Abb. 13: Birke innerhalb eines Hausgartens an der Ecke Rombergstraße/ Staufenbergstraße (IBU, 2023)



Abb. 14: Bestandgebäude mit Lüftungsschlitzen und-röhren in der Fassade. (IBU, 2023)

3.2.2 Tierwelt (Potentialanalyse)

Im Folgenden werden lediglich die von der Planung potentiell betroffenen Artengruppen aufgeführt. Leider zeigt sich seit Jahren eine zunehmende Diskrepanz zwischen den strukturellen Voraussetzungen in einem Lebensraum und seiner tatsächlichen Artausstattung. Dies gilt in besonderem Maße auch für die Vogelwelt, die durch überörtliche Einflüsse, vor allem den Rückgang der Nahrungsgrundlagen, erhebliche Rückgänge in Arten- und Individuenzahl erdulden muss. Da für die artenschutzrechtliche Beurteilung eines Vorhabens aber nicht das Potenzial, sondern die tatsächlichen Vorkommen in einem Gebiet ausschlaggebend sind, ermöglichen Potenzialanalysen nur eine grobe Voreinschätzung – die einem „worst case“ allerdings oft näherkommt als der Realität.

Die Betroffenheit von Fischen, Libellen und Amphibien durch Umsetzung der Planung kann aufgrund fehlender Still- und Fließgewässer in der näheren Umgebung ausgeschlossen werden. Jedoch können die struktureichen Hausgärten, durchaus opportunistischen Arten wie Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) aber auch die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) als Lebensraum dienen. Da diese Strukturen durch die vorliegende Planung weitgehend unverändert bleiben, können erhebliche artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen von Amphibien ausgeschlossen werden. Diese Bewertung gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass für die Bauvorhaben im Rahmen der Nachverdichtung eine Umweltbaubegleitung vorgesehen wird, durch die vor Baufeldräumung sichergestellt wird, dass keine Einzeltiere besonders geschützter Arten im Baufeld gefährdet werden (V 05).

Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs innerhalb der Ortslage von Steinbach ohne Anschluss an Waldbestände kann ein Vorkommen der streng geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die Nutzung von Nebengebäuden als Sommer- oder Winterquartier von Garten- oder Siebenschläfern ist dagegen nicht auszuschließen. Hier sind Maßnahmen vorzusehen, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden (V 02).

Demzufolge wird für den Eingriff im Folgenden die Betroffenheit der Tierartengruppen der Vögel und Fledermäuse geprüft.

Vögel

Insgesamt wird im Untersuchungsgebiet von 35 Vogelarten ausgegangen. Dabei handelt es sich um typische Arten der Siedlungen und Siedlungsränder. Die struktureichen Hausgärten bieten potentielle Brutplätze für allgemein häufige Vogelarten wie z.B. Amsel, Blau- und Kohlmeise, Fitis und Zilpzalp (Tab. 2). Zudem kann aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen das Vorkommen der planungsrelevanten Vogelarten Gartenrotschwanz, Feldsperling, Bluthänfling sowie Stieglitz und Girlitz im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Die bestehenden Gebäude bieten potentielle Brutplätze für Mauersegler, Mehlschwalbe und Haussperling.

Die Rauchschnalbe brütet im Gegensatz zur Mehlschnalbe innerhalb von Gebäuden z.B. in alten Scheunen und ist wesentlich seltener als die Mehlschnalbe. Das Plangebiet nutzten sie demnach, wenn überhaupt als Nahrungshabitat.

Um eine Gefährdung von Individuen während der Bauphase zu vermeiden sind nötige Baumaßnahmen sowie Baumfällungen und Rodungen außerhalb der gesetzlichen Brutzeit durchzuführen (V 01). Grundsätzlich sind im räumlichen Umfeld ausreichend Nahrungs- und Bruthabitate für die potentiell betroffenen Arten vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass durch den Eingriff keine erhebliche Beeinträchtigung der Lokalpopulation der betroffenen Arten vorliegt.

Tab. 4: Artenliste der potentiell im Plangebiet vorkommenden Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	St.	Rote Liste		EHZ
		EG	HE	D	HE
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	n	-	-	FV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	b	-	-	FV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	b	V	-	U1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	b	-	-	FV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	b	-	-	FV
Elster	<i>Pica pica</i>	b	-	-	FV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	-	-	FV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	b	-	-	FV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	b	-	-	FV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	n	3	V	U1
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	b	3	3	U1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	b	-	-	FV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	b	-	-	FV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	b	-	-	FV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	b	-	-	FV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	b	V	-	U1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	b	-	-	FV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	b	-	-	FV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	b	-	-	FV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	b	-	-	FV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	b	-	-	FV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	b	-	-	FV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	b	-	-	FV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	b	-	-	FV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	b	2	-	U2
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	b	-	-	FV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	b	V	-	U1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	b	V	V	U1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	b	-	-	FV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	b	-	-	FV
Bluthänfling		b	3	3	U2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	b	-	-	FV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	b	V	-	U1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	b	*	*	U1
Amsel	<i>Turdus merula</i>	b	-	-	FV

Vorkommen (St.) (nach SÜDBECK ET AL.)		Rote Liste:	Erhaltungszustand in Hessen (EHZ):	
b: Brutverdacht	zu prüfende Arten im Sinne HMUVELV (2009)	D: Deutschland (2020) ⁶	FV	günstig
		HE: Hessen (2014) ⁷	U1	ungünstig bis unzureichend
		2: stark gefährdet	U2	unzureichend bis schlecht
n: Nahrungsgast		3: gefährdet		
EG: Eingriffsgebiet		V: Vorwarnliste		

Fledermäuse

Das Plangebiet weist durch den Gebäude- und Baumbestand potentiell Habitatmöglichkeiten für Fledermäuse auf. Zum einen weist der Gebäudebestand ein potentielles Quartierpotenzial auf. Die vereinzelt vorkommenden älteren Bäume in den Hausgärten ergänzen die Gebäudequartiere um, auch für Fledermäuse als Tagesquartier, nutzbare Baumhöhlen und Spalten. Zum anderen stellt das Gebiet ein potentielles Nahrungshabitat dar. Die strukturreichen Hausgärten haben eine potentielle Eignung als Jagdhabitat.

⁶⁾ DRV (Hrsg.; 2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 75: 12-112.

⁷⁾ HMUKLV (Hrsg.; 2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung. Wiesbaden.

Durch den Bebauungsplan wird neben einer Ordnung des Bestandes auch das Ziel einer Nachverdichtung innerhalb von Hausgärten im nordwestlichen Bereich des Geltungsbereichs verfolgt. Hierbei handelt es sich um einen sehr geringen Anteil des insgesamt als Jagdhabitat genutzten Siedlungsraum, welcher überbaut wird. Es ist davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans, insbesondere durch die Errichtung von zusätzlichen Wohnhäusern in dem ausgewiesenen Baufenster, keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen der hier jagenden Fledermäuse entstehen. Auch nach Umsetzung der Planung ist die Eignung des Plangebiets als Nahrungshabitat noch in der gleichen Qualität vorhanden wie derzeit. Da bedingt durch die Bauleitplanung weder in den Gebäudebestand eingegriffen wird, noch Bäume mit bereits erkennbarem Habitatpotenzial gefällt werden, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Artengruppe der Fledermäuse ausgeschlossen werden. Diese Bewertung gilt unter der Annahme, dass Einzelbäume, welche im Zuge künftiger Baumaßnahmen gefällt werden müssen, unmittelbar vor Fällung auf einen Besatz mit einzelnen Fledermäusen kontrolliert werden (V 02). Vor diesem Hintergrund kann auf eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der einzelnen Fledermausarten verzichtet werden.

Totholzbesiedelnde Käfer

Innerhalb der Hausgärten ist durchaus von liegendem und auch stehendem Totholz auszugehen. Sollte im Zuge der behutsamen Nachverdichtung für ein Bauvorhaben eine Entnahme von Totholz notwendig werden, so sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (V03).

Fazit

Insgesamt sind die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierwelt im Eingriffsgebiet aufgrund der Kleinräumigkeit als gering zu bewerten. Die betroffenen Hausgärten werden zwar vermutlich von Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt, eine Betroffenheit von essentielltem Jagdlebensraum ist jedoch nicht zu erkennen, da im Umfeld ausreichend vergleichbare Strukturen vorhanden sind und nach Umsetzung des Bebauungsplans die Flächen zumindest teilweise wieder als Jagdhabitat in vergleichbarer Qualität zur Verfügung stehen werden.

Um artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG sicher auszuschließen, ist zudem eine Bauzeitenregelung (V01) einzuhalten und vor notwendigen Baumfällungen und Gebäudeabrissen im neuen Baufenster ist eine Kontrolle auf Besatz mit Fledermäusen oder Schlafmäusen durchzuführen (V02). Sollte durch Bauvorhaben eine Entnahme von Totholz erforderlich werden, so ist dieses fachgerecht zu sichern und in nahen ungestörten Bereichen abzulegen (V03). Vorhandener Baumbestand außerhalb des direkten Eingriffsbereichs ist während Bauphasen fachgerecht zu schützen (V04). Zum Schutz potentiell im zusätzlichen Baufenster lebender seltener und / oder besonders geschützter Tierarten (z.B. Erdkröte, Blindschleiche) ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen (V05). Bei Verlust von Baumhöhlen oder durch Gebäudesanierung verlorengelungene Gebäudequartiere von Fledermäusen oder Vögeln sind entsprechende künstliche Quartiere für Vögel und Fledermäuse als Kompensationsmaßnahme auszubringen (K01).

3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG in Kap. 5.1 und 5.2 erfolgte unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V 01	<p>Bauzeitenbeschränkung</p> <p>Notwendige Rückschnitts-, Fäll- und Rodungsmaßnahmen sowie die Baufelddräumung müssen außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres, stattfinden. Ausnahmen sind mit der Naturschutzbehörde im Einzelfall abzustimmen und mit einer ökologischen Baubegleitung abzusichern.</p>
V 02	<p>Kontrolle bei Baumfällungen und Gebäuderückbau</p> <p>Baumfällarbeiten erfolgen außerhalb der Fortpflanzungszeit, also im Winterhalbjahr, jedoch bei frostfreier Wetterlage. Vor den Fäll- und Rückbauarbeiten sind die Bäume durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin zu prüfen. Bei Anwesenheit von Fledermäusen sind die Arbeiten auszusetzen und die UNB zur Klärung des Sachverhaltes zu verständigen.</p> <p>Vor der Niederlegung von Gebäuden (auch Gartenhütten u.ä.) sind diese durch eine fachkundige Person auf eine Nutzung durch Fledermäuse oder Schlafmäuse (Garten- oder Siebenschläfer) zu kontrollieren. Sollten Quartiere festgestellt werden, so ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.</p>
V 03	<p>Bewahrung von Totholz</p> <p>Wenn es innerhalb der Hausgärten, welche für eine Nachverdichtung ausgewiesen sind, zu einem Verlust von liegendem oder stehendem Totholz kommt, sind die betreffenden Totholzvorkommen zu sicher und behutsam in angrenzende Bereiche zu verbringen. Dabei ist auch der Boden in einem Radius von ca. 0,5 m um das liegende und stehende Totholz herum möglichst schonend bis in eine Tiefe von ca. 30 cm zu entnehmen und gemeinsam mit dem Totholz zu verbringen. Am neuen Standort ist der Boden auszubreiten (ca. 35 cm mächtig) und das Totholz ist darauf abzulegen.</p>
V 04	<p>Baumschutz</p> <p>Die bestehenden Bäume sind zu erhalten und während der Bauarbeiten gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu schützen. Dies gilt auch für Bäume auf angrenzenden Grundstücken. Auf den Verbleib eines ausreichend großen Wurzelraums ist zu achten.</p>
V 05	<p>Umgang mit besonders geschützten oder gefährdeten Arten</p> <p>Zum Schutz potentiell im zusätzlichen Baufenster lebender seltener und / oder besonders geschützter Tierarten (z.B. Erdkröte, Blindschleiche) ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass das Töten von Individuen vermieden wird.</p>

3.2.4 Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation der durch Baumfällung betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind folgende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen:

K 01	<p>Installation von Nisthilfen und Fledermausquartieren</p> <p>Werden bei der Baumhöhlenkontrolle vor einer notwendigen Baumfällung geeignete Habitate wie Höhlen oder Spalten festgestellt, so sind diese durch die Installation von künstlichen Nisthilfen bzw. Quartieren in direkter räumlicher Umgebung auszugleichen. Für jede von Vögeln nutzbare Baumhöhle sind zwei künstliche Nisthilfen für Höhlenbrüter sowie ein Sommerquartier für Fledermäuse zu installieren. Für jedes potentielle Spaltenquartier von Fledermäusen sind zwei Sommerquartiere für Fledermäuse zu installieren. Diese Kompensationsmaßnahme greift auch, wenn durch die Sanierung von Bestandsgebäuden Gebäudequartiere verloren gehen sollten. Der Verlust eines Gebäudequartiers ist durch drei artspezifische künstliche Quartiere ortsnah zu kompensieren.</p>
------	---

3.2.5 Empfohlene Maßnahmen

Folgende Maßnahmen werden im Sinne des allgemeinen Artenschutzes empfohlen:

E 01	Vermeidung von Lichtimmissionen Im Plangebiet sollten zum Schutz nachtaktiver Tiere zur Außenbeleuchtung moderne LED-Technologie mit hoher Effizienz und einer bedarfsgerechten Beleuchtungsregelung eingesetzt werden. Zur Verwendung sollten nur Leuchtdioden mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) und Leuchten in insektenschonender Bauweise kommen. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sollten nur vollabgeschirmte Leuchten eingesetzt werden. Eine Abstrahlung über den Bestimmungsbereich hinaus sollte vermieden werden.
E 02	Regionales Saatgut Bei Pflanz- und Saatarbeiten im Plangebiet sollte nur Pflanz- bzw. Saatgut regionaler Herkunft verwendet werden.

3.3 Klima, Luft und Immissionsschutz

Die Sicherstellung günstiger thermischer Umgebungsverhältnisse wird zukünftig an Bedeutung zunehmen, da die sommerliche Wärmebelastung infolge des globalen Klimawandels weiter ansteigen wird. Es ist davon auszugehen, dass die Anzahl der Sommertage (Tag, an dem das Maximum der Lufttemperatur ≥ 25 °C beträgt) und der heißen Tage (Tag, an dem das Maximum der Lufttemperatur ≥ 30 °C beträgt) ansteigen wird. Da zugleich die Anzahl der Tropennächte zunehmen wird, steigt auch die Wahrscheinlichkeit langanhaltender Hitzewellen.

Um Siedlungsräume langfristig tolerant gegenüber den prognostizierten Hitzeereignissen zu entwickeln, sind daher die klimaökologischen Auswirkungen von Planungen unbedingt zu berücksichtigen und entsprechende Maßnahmen umzusetzen. So müssen günstige Belüftungseffekte, Freiflächen und Frischluftschneisen erhalten bzw. geschaffen werden. Straßenzüge und Freiflächen sollten begrünt werden (Verschattung) und Dach- und Fassadenbegrünungen sind zu fördern. Ein positiver thermischer Effekt der Dachbegrünung ist die Minderung von Extremen der Oberflächentemperatur. Während sich Kiesdächer und schwarze Bitumenpappe auf bis zu 80°C aufheizt, weisen begrünte Dächer eine Oberflächentemperatur von lediglich 20 bis 25°C auf. Auch ist der Erhalt oder die Schaffung offener Wasserflächen zu beachten, die so wie innerstädtische Grünflächen eine kühlende Wirkung besitzen.⁸ Ebenfalls zu fördern sind Stadtbäume. Diese tragen zur Verschattung und zur erhöhten Verdunstungsleistung bei. Darüber hinaus produzieren sie Sauerstoff und filtern Fein- und Grobstäube. Die Anpflanzung von Hecken und Sträuchern bietet einen wirksamen Windschutz, der auch in unbelaubtem Zustand noch deutlich spürbar ist. Im Umfeld von Hecken entsteht im Tagesverlauf ein ausgeglichener Temperatur- und Feuchtehaushalt. Neben der positiven Wirkung auf das Kleinklima bieten Hecken zudem zahlreiche Lebens- und Rückzugsräume für Vögel und Kleinsäuger.

Das Plangebiet stellt mit seinen Freiflächen und Bäumen vor diesem Hintergrund besonders in den heißen Sommermonaten eine wichtige Freifläche zur Minderung der Temperatur in der näheren Umgebung dar. Aus diesem Grund sollte neben dem Erhalt möglichst vieler Bäume und Gehölze eine großzügige Freiflächengestaltung sowie eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes angestrebt werden. Eine Dachbegrünung neu zu erbauender Gebäude wirkt sich außerdem positiv auf das Klima aus.

Lichtimmissionen

Lichtimmissionen gehören nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 BImSchG). Aufgabe des Immissionsschutzes ist es vornehmlich, erhebliche Belästigungen durch psychologische Blendung von starken industriellen, gewerblichen und im Bereich von Sport- und Freizeitanlagen angeordneten Lichtquellen in der schützenswerten Nachbarschaft zu vermeiden.

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sollten für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (LED-Leuchten, Natrium-Hochdampf lampen) mit einer Farbtemperatur von 2.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 3.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, eingesetzt werden.

⁸⁾ FRIEDRICH, J., HINZEN, A.; JANSSEN, G.; RIEGEL, CH. und A. TRUM (2014): Klimaanpassung in Kommunen und Regionen – eine Praxishilfe des Umweltbundesamtes. In: UVP-Report 28 (3+4). Hamm. S. 133-138.

3.4 Ortsbild, Kulturgüter und Landschaftsschutz

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. 15). 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 außerhalb der eigentlichen Ortslage nordwestlich der Stadt. Nördlich der Ortslage sind mit den Bebauungsplänen „Im Gründchen/ Am Bahnhof“ 1. Bauabschnitt und „Gewerbegebiet südlich der Bahnstraße“ großräumige Gewerbegebiete entstanden.

Das direkte Umfeld des Plangebiets wird durch bestehende Wohnbebauung geprägt. Da es sich bei der Planung um eine kleinräumige Nachverdichtung und Neuordnung innerhalb bestehender Wohnbebauung handelt, ist nicht mit Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu rechnen.

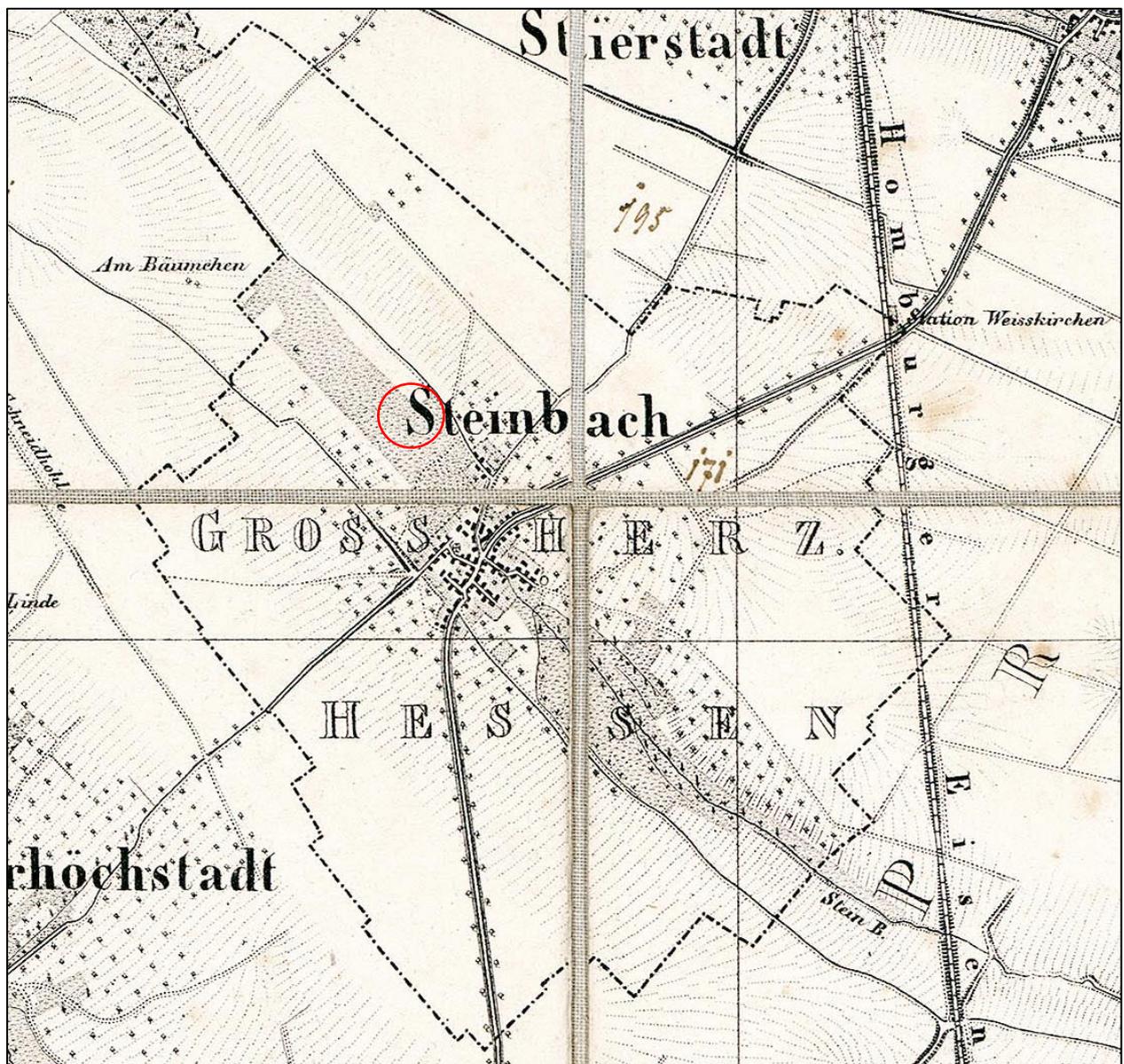


Abb. 15: Ausschnitt aus der „Karte von dem Grossherzogtume Hessen“, Blatt 18 Rödelsheim (1823-1850). Die ungefähre Lage des Plan-gebietes ist rot umkreist. (Quelle: LAGIS Hessen, Anfrage vom 15.06.2022)

4 Anhang

Artenlisten

Artenliste 1 Straßenbäume: Pflanzqualität: H., 3 x v., 16-18

Acer campestre `Elsrijk´	Feldahorn	Tilia cordata `Greenspire´	Winterlinde
Acer plantanoides `Cleveland´	Spitzahorn	Tilia tomentosa `Brabant´	Silberlinde
Carpinus betulus `Frans fontaine´	Hainbuche	Sophora japonica `Regent´	Schnurbaum
Fraxinus ornus	Manna-Esche	Ulmus `Columella´	Columella-Ulme
Quercus cerris	Zerreiche	Ulmus `Lobel´	Lobel-Ulme
Quercus robur `Fastigiata´	Säulen-Eiche		

Artenliste 2 Gartenbäume: Pflanzqualität: H., 3 x v., 16-18

a) Große Gartenbäume (6-15 m)

Acer campestre `Elsrijk´	Feldahorn	Carpinus betulus `Fastigiata´	Hainbuche
Acer plantanoides `Columnare´	Spitzahorn	Sorbus aria `Magnifica´	Mehlbeere

b) Mittlere Gartenbäume (5-10 m)

Acer campestre `Fastigiata´	Feldahorn	Malus `Evereste´	Zierapfel
Acer platanoides `Globosum´	Kugelhorn	Pyrus communis `Beech Hill´	Wildbirne
Betula pendula `Youngii´	Trauerbirke	Sorbus aucuparia `Fastigiata´	Eberesche
Crataegus monogyna `Stricta´	Weißdorn	Tilia cordata `Green Globe´	Winterlinde

c) Kleine Gartenbäume (< 5 m)

Carpinus betulus `Pendula´	Hainbuche	Fagus sylvatica `Rohan Weeping´	Rotbuche
Cornus mas	Kornelkirsche	Salix caprea `Pendula´	Kätzchenweide

Artenliste 3 Heimische Sträucher: Pflanzqualität mind. Str., 2 x v. 100-150

a) Mittlere Sträucher

Cornus sanguinea	Hartriegel	Salix vimianlis	Korbweide
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche	Viburnum lantana	Woll. Schneeball
Rosa canina	Hundsrose	Viburnum opulus	Gew. Schneeball
Rosa corymbifera	Heckenrose		

b) Kleine Sträucher

Cytisus scoparius	Besenginster	Rubus idaeus	Himbeere
Rubus fruticosus agg.	Brombeere		

c) Bodendecker

Hedera helix	Efeu	Vinca minor	Kl. Immergrün
--------------	------	-------------	---------------

b) Schling- und Kletterpflanzen

Clematis vitalba	Waldrebe	Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt
Hedera helix	Efeu		