

Gemeinde Schöneck, Ortsteil Kilianstädten

Umweltfachbeitrag
Bebauungsplan "Nördlich der Hanauer Straße"

Stand: 31.03.2020



Bearbeitung:

Dr. Theresa Rühl Dr. Jochen Karl

Beratender Ingenieur und Stadtplaner IngKH Hauptstraße 96 | 35460 Staufenberg Tel. (06406) 92 3 29-0 | info@ibu-karl.de

INHALT

1	Einleitung	3
	1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	3
	1.2 Rechtliche und fachplanerische Grundlagen	5
2	Bestandsaufnahme und Prognose der Umweltauswirkungen	7
	2.1 Boden und Wasser	7
	2.2 Klima, Luft und Immissionsschutz	10
	2.3 Tiere, Pflanzen und Biotopstruktur	11
	2.3.1 Pflanzen und Biotopstruktur	11
	2.3.1 Tiere	12
	2.3.2 Artenschutzrechtliche Betrachtung	13
	2.4 Ortsbild und Landschaftsschutz	13
	2.5 Kulturgüter	14
	2.6 Schutzgebiete und -objekte	14
3	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung	15
4	Anhang	16
	4.1 Artenlisten	16

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Die Gemeinde Schöneck betreibt im Ortsteil Kilianstädten die Aufstellung des Bebauungsplans "Nördlich der Hanauer Straße". Hierbei handelt es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a Baugesetzbuch.

Das Plangebiet umfasst das Gelände des ehemaligen Jagdhauses in der Hanauer Straße 33-35. Hier soll ein modernes, durchgrüntes Wohngebiet mit Geschosswohnungsbauten und Tiefgarage entstehen. Der räumliche Geltungsbereich des allgemeinen Wohngebiets umfasst rd. 9.140 m² auf den Flurstücken 365/1 und 365/2 in Flur 8 der Gemarkung Kilianstädten. Im Norden und Westen grenzt das Plangebiet an bestehende Wohngebiete an, auch im Südosten befindet sich Wohnbebauung. Im Süden grenzt das Gebiet an die Hanauer Straße, im Nordosten wird es von der Windecker Straße begrenzt.

Der Bebauungsplan setzt eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 fest, jedoch darf diese aufgrund der Tiefgarage mit ihren Zufahrten bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden, sofern eine Überdeckung mit mindestens 0,6 m Bodensubstrat erfolgt. Die Geschossflächenzahl wird auf 1,0 festgesetzt, während zwei bzw. drei Vollgeschosse zulässig sind. Bei Gebäuden mit zwei Vollgeschossen darf die Gebäudehöhe 11,0 m nicht überschreiten, bei Gebäuden mit drei Vollgeschossen darf die Gebäudehöhe 15,0 m nicht überschreiten. Es gilt die offene Bauweise.

Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, wenn sie vollständig unter der Erdoberfläche liegen. Die festgesetzten Baugrenzen dürfen durch Balkone, Loggien und Erker bis zu einer Tiefe von 2,0 m und einer Gesamtbreite von höchstens ¾ der jeweiligen Gebäudefront ausnahmsweise überschritten werden. Ebenso dürfen die festgesetzten Baugrenzen durch Terrassen bis zu einer Fläche von 15 m² überschritten werden.

Garagen und Carports sind im allgemeinen Wohngebiet unzulässig. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanalgen über 30 m³ Brutto-Rauminhalt unzulässig.

Fußwege, Garagenzufahrten sowie Hofflächen auf den Baugrundstücken sind außerhalb der durch die Tiefgarage unterbauten Flächen in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen (z.B. wassergebundene Wegedecken, weitfugige Pflasterungen, Rasenpflaster, Schotterrasen oder Porenpflaster), alternativ können versiegelte Flächen in unmittelbarer Nähe zu angrenzenden Grünflächen in diese entwässert werden.

Das auf Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist in Zisternen zu sammeln und gemäß dem Stand der Technik als Brauchwasser für die Gartenbewässerung zu nutzen, sofern weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Mindestens 30 % der Grundstücksfreiflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Die gemäß Plankarte anzupflanzenden Bäume und Sträucher können zur Anrechnung gebracht werden. Es gilt: 1 Baum pro 100 m² und 1 Strauch gem. Artenliste 1 oder 2 pro 25 m².

Die mittels Planzeichen auf den privaten Grundstücken festgesetzten Bäume sind als Laubbäume der Artenliste 1 anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Ebenso sind zum Erhalt festgesetzte Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen zu unterhalten und bei Absterben zu ersetzen; bei Baumaßnahmen sind sie gegen Beschädigungen zu schützen.

Der Bebauungsplan trifft weiterhin umfangreiche Aussagen zur Gestaltung der baulichen Anlagen. So sind nur Flachdächer mit einer Neigung von maximal 5° zulässig. Diese sind dauerhaft und fachgerecht extensiv zu begrünen. Ausgenommen sind technische Aufbauten, Treppen, Oberlichter und zur Begehung vorgesehene Flächen wie Terrassen und Revisionswege.

Die Ergänzung der Dachbegrünung durch Solar- und Photovoltaikanlagen ist zulässig, sofern die dauerhafte Begrünung der Dachfläche sichergestellt ist. Aufgeständerte Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind nur zulässig, wenn die Anlagen mindesten ihrer jeweiligen Höhe entsprechend von der nächstgelegenen Gebäudeaußenwand abgerückt werden.

Einfriedungen sind auf eine Höhe von 1,20 m zu begrenzen. Zum Sichtschutz der Wohngärten sind Hecken aus Laubgehölzen und berankte Drahtzäune bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig. Es sind nur offene Einfriedungen zugelassen. Stützmauern sind bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig. Sollten Stützmauern von größerer Höhe erforderlich werden, sind diese gestaffelt herzustellen und mit Sträuchern oder Kletterpflanzen zu begrünen.

Zudem umfassen die textlichen Festsetzungen Aussagen zur Gestaltung der Fassaden und der Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehältnisse.

Weiterhin wird ergänzend zur Stellplatzsatzung der Gemeinde Schöneck im Bebauungsplan festgesetzt, dass für Wohnungen unter 62 m² jeweils ein Stellplatz nachzuweisen ist, für Wohnungen über 62 m² sind 1,5 Stellplätze nachzuweisen.



Abb. 1: Ausschnitt aus dem Vorentwurf zum Bebauungsplan "Nördlich der Hanauer Straße" der Gemeinde Schöneck (Stand 20.02.2020, Plan|ES)

1.2 Rechtliche und fachplanerische Grundlagen

Bauplanungsrecht

Gemäß § 13a 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 der Bebauungsplan – bei einer zulässigen Grundfläche von 20.000 bis 70.000 qm - nach Durchführung einer Vorprüfung des Einzelfalls gem. UVPG voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen haben wird. Auf Planungen, bei denen Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete bestehen, darf das beschleunigte Verfahren nicht angewendet werden.

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 und die Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 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 gem. UVPG, und es gelten die Bestimmungen des § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB, wonach die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nicht anzuwenden ist. Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und die Erstellung eines Umweltberichtes nach § 3 Abs. 2 BauGB entfallen. Umweltrechtlich abzuklären ist mithin lediglich die Verträglichkeit des Vorhabens mit direkt wirksamen Bestimmungen, also insbesondere dem Arten- und Biotopschutzrecht.

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 HAGBNatSchG¹) und das NATURA 2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung. Diese Säulen des Naturschutzrechts werden deshalb im vorliegenden Fachbeitrag abgehandelt.

Gemäß § 44 Abs. 1 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,
- 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, zu beschädigen oder sie 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.

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

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. Insoweit liegt auch kein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 vor. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten gilt Satz 2 bis 4 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten als die in Anhang IV der FFH-RL oder die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführten Arten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote 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.

<u>Bodenschutzgesetz</u>

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des "Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)² 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 Vorhabensträgers. 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.

2) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17.03.1998. BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012.

2 Bestandsaufnahme und Prognose der Umweltauswirkungen

2.1 Boden und Wasser

Zwar handelt es sich bei dem hier vorliegenden Bebauungsplan um eine Nachverdichtung im Innenbereich. Durch die bisherige Nutzung als Forsthaus mit parkähnlicher Außenanlage kann jedoch davon ausgegangen werden, dass im Gebiet zumindest teilweise noch die gewachsenen Böden vorzufinden sind.

Der Raum Schöneck ist Teil der Haupteinheit Wetterau, welche durch Löss-Böden geprägt ist. In der Teileinheit Bergener Rücken (234.4) finden sich überwiegend (erodierte) Parabraunerden aus Löss (Nr. 132 und 134 in Abb. 2). Kleinräumig stehen jedoch auch Pararendzinen mit erodierten Parabraunerden aus Löss (Nr. 131) und Parabraunerde-Tschernoseme und Tschernosem-Parabraunerden mit Tschernosemen aus Löss (Nr. 137) an. In den Senken haben sich Kolluvisole aus Kolluvialschluff (Nr. 144) und Gley-Kolluvisole (143 und 147) gebildet.

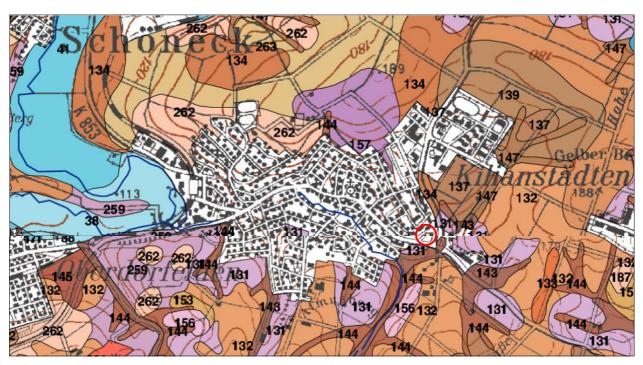


Abb. 2: Bodenhauptgruppen im Raum Kilianstädten. Das Plangebiet ist rot umkreist. Bodenkarte von Hessen 1:50.000, Blatt L 5918 Frankfurt Ost und Blatt L 5718 Friedberg, Quelle HLUG 2006.

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. 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

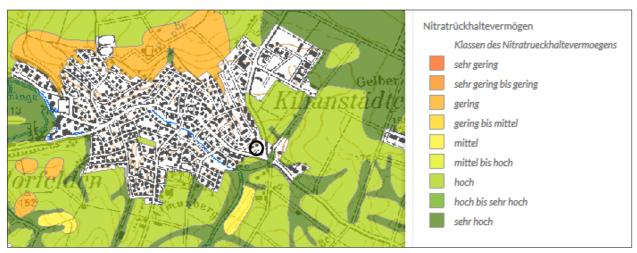


Abb. 3: Nitratrückhaltevermögen im Raum Kilianstädten. Das Plangebiet ist schwarz umkreist. Quelle Boden Viewer Hessen, HLNUG

Der ursprünglich im Plangebiet anstehende Boden ist eine erodierte Parabraunerde aus Löss. Dieser ist in großen Teilen bereits anthropogen verändert. In der unbebauten Außenanlage steht dieser gewachsene Boden jedoch mit seinen ökologischen Funktionen noch in weitgehend natürlicher Form an. Der überplante Standort zeichnet sich durch den Löss als Ausgangssubstrat insbesondere durch ein hohes Speicher- und Puffervermögen aus (s. Abb. 4). Damit verbunden sind eine mittlere Feldkapazität und ein hohes Ertragspotential. Die Bodenfunktionsbewertung weist den Böden in der Umgebung des Plangebiets eine mittlere Bedeutung zu (s. Abb. 5³). Diese Einstufung kann für die unveränderten Böden im Plangebiet übernommen werden. Der Prämisse der Schonung von Flächen mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad wird bei der vorliegenden Planung somit Rechnung getragen.

Mit der Umsetzung der Planung ist dennoch eine Beeinträchtigung bzw. der Verlust der folgenden, teilweise aber durch Vorbelastungen eingeschränkten Bodenfunktionen verbunden:

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

Die Eingriffserheblichkeit auf die Bodenfunktion ist insgesamt als mäßig einzuschätzen, da die betroffenen Böden in großen Teilen bereits anthropogen überprägt sind. Mit der Überbauung der naturnahen Parkanlage gehen jedoch ein Verlust der belebten Bodenzone und eine Vermischung der Bodenhorizonte sowie eine Bodenverdichtung einher. Dies scheint auf der Fläche von weniger als 0,9 ha vertretbar, da die betroffene Fläche ohnehin im teilweise überprägten Innenbereich liegt und keine hohe Bodenfunktionsbewertung aufweist. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Bauausführung Vorkehrungen zum schonenden Umgang mit dem Boden zu treffen sind (s. Vermeidungsmaßnahme 1 Kap. 3).⁴

³⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG 2020): BodenViewer Hessen [http://bodenviewer.hessen.de], Abruf am 16.03.2020.

⁴⁾ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV 2018, HRSG.): Boden – mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende.

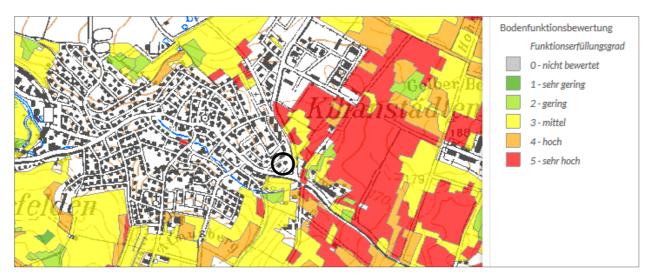


Abb. 4: Bodenfunktionsbewertung im Eingriffsbereich (schwarz umkreist) und seiner Umgebung (Quelle: BodenViewer Hessen)

Für das Plangebiet wurde ein Bodengutachten erstellt. Hierbei wurden mit Hilfe von Kleinbohrungen die Untergrund- und Grundwasserverhältnisse im Plangebiet dargestellt. Das Gutachten weist darauf hin, dass die anstehenden Lössböden nur gering wasserdurchlässig sind und eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ohne Zusatzmaßnahmen, wie Rückhaltebecken oder Überläufe, nicht möglich ist (Wohnbebauung Hanauer Straße 33-35, Schöneck/Kilianstädten, 1. Bericht, Dr. Hug GmbH, Oktober 2019).

Das Plangebiet liegt in der Zone III des Trinkwasserschutzgebiets Brunnen Hellerborn und Im Wald der Kreiswerke Main-Kinzig-Kreis (s. Abb. 6). Die entsprechende Schutzgebietsverordnung ist daher dringend zu berücksichtigen. Heilquellenschutzgebiete (GruSchu Hessen⁵) sowie gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete (Geoportal Hessen⁶) sind von der Planung nicht betroffen.

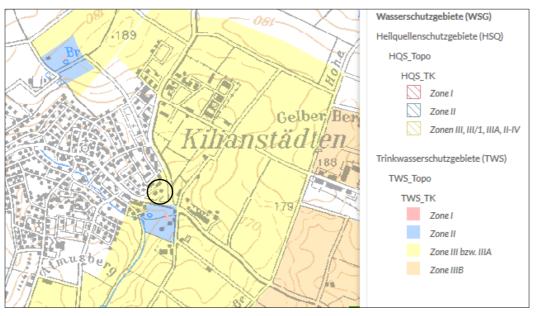


Abb. 5: Lage des Plangebiets (schwarz umkreist) im Wasserschutzgebiet der Kreiswerke Main-Kinzig-Kreis. Quelle GruSchu Hessen, HLNUG

⁵⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2020): Gruschu Hessen [http://gruschu.hessen.de], Abruf am 16.03.2020.

⁶⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2020): Geoportal Hessen [http://www.geoportal.hessen.de/], Abruf am 16.03.2020.

2.2 Klima, Luft und Immissionsschutz

Das Plangebiet unterliegt mäßig hohen Einflüssen durch Lärm, Feinstaub und Stickstoffemissionen vor allem durch die östlich verlaufende Windecker Straße (L 3008) und die südlich angrenzende Hanauer Straße. Die Schalltechnische Untersuchung (Dr. Gruschka, Ingenieurgesellschaft mbH) kommt jedoch zu dem Schluss, dass durch eine geeignete Kombination aus Gebäudestellung und passiven Schallschutzmaßnahmen (wie z.B. gedämmte Außenbauteile) gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet sichergestellt werden.

Das Plangebiet selbst leistet im Kreuzungsbereich der genannten Straßen aufgrund seines hohen Durchgrünungsgrades einen nicht unwesentlichen Beitrag für ein günstiges Kleinklima. Durch die Überbauung der überwiegend mit Laubbäumen bestandenen Fläche geht diese Funktion verloren. Die Planung sieht jedoch eine großzügige Durchgrünung des Gebiets vor (vgl. Abb. 6). Gemäß den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind mindestens 30 % der Grundstücksfreiflächen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Gemäß Plankarte sind zehn hochstämmige Laubbäume zu pflanzen und zwei zu erhalten. Zudem sind die Dächer im gesamten Plangebiet extensiv zu begrünen. Diese Durchgrünung begünstigt die lufthygienischen Bedingungen für das Plangebiet und dessen Umgebung, so dass insgesamt nur von einer geringen Verschlechterung der kleinklimatischen Situation im Plangebiet selbst die Ortslage von Kilianstädten ausgegangen werden kann.



Abb. 6: Lageplan mit Durchgrünungskonzept (Stand Januar 2020, Bien-Ries AG).

Lichtimmission

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (LED-Leuchten, Natrium-Hochdampflampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtengehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, einzusetzen.

2.3 Tiere, Pflanzen und Biotopstruktur

2.3.1 Pflanzen und Biotopstruktur

Das Plangebiet ist geprägt durch das ehemalige Forsthaus und dessen Nebengebäude mit Zufahrten. Dieses Anwesen war bis zum Frühjahr 2020 umgeben von einem parkähnlich angelegten Baumbestand, der überwiegend aus Laubbäumen bestand. Im Zentrum des Grundstücks befindet sich ein Wasserbecken. Den Unterwuchs stellen artenarme Grünflächen mit schattenverträglichen Gräsern und hohem Moosanteil dar (s. Abb. 7).

Einzelne Exemplare des alten Baumbestandes eigneten sich durch Höhlen und Ausfaulungen potentiell als Habitatbäume für Vögel und Fledermäuse (s. Abb. 8). Durch eine Kontrolle der Gehölze im März 2020 konnte jedoch eine Betroffenheit von Quartieren und Brutstätten ausgeschlossen werden.





Abb. 7: Parkähnliche Außenanlage (links) im Plangebiet mit Wasserbecken (rechts).





Abb. 8: Potentielle Habitatbäume mit Höhlen und Ausfaulungen.

2.3.1 Tiere

Die tierökologischen Untersuchungen für den hier in Rede stehenden Geltungsbereich sind bisher nicht abgeschlossen. Bei den folgenden Darstellungen handelt es sich überwiegend um die Erkenntnisse aus den Voruntersuchungen im Spätsommer 2019 im Zusammenhang mit dem Abriss der alten Gebäude innerhalb des Plangebiets. Die derzeit laufenden Untersuchungen zu Vögeln, Fledermäusen und Bilchen werden voraussichtlich bis Juni 2020 abgeschlossen sein.

Fledermäuse

Im Rahmen der Voruntersuchung wurde Ende August 2019 eine Detektorbegehung zur Erfassung der Fledermäuse in der Umgebung der Bestandsgebäude durchgeführt. Dabei konnten keine Gebäudeausflüge von Fledermäusen aus der Scheune, den Nebengebäuden oder dem Haupthaus beobachtet werden, generell gab es nur wenige Sichtkontakte. Die detektierten Laute lassen jedoch darauf schließen, dass die alten eingewachsenen Strukturen mit dem Baumbestand und den Grünflächen insbesondere durch Zwergfledermäuse als Jagdhabitat genutzt werden. Es konnten auch das Große Mausohr, der Große Abendsegler und auch die Rauhautfledermaus nachgewiesen werden, welche sich wahrscheinlich auf Transferflügen befanden. Zudem wurden Rufe einer Bartfledermaus aufgezeichnet. Die vielen Soziallaute der hier gemeinsam jagenden Zwergfledermäuse lassen auf ein Quartier bzw. eine Wochenstube in der Nähe schließen. Da keine Ausflüge beobachtet werden konnten kann davon ausgegangen werden, dass sich dieses Quartier nicht in den abzureißenden Gebäuden befindet, sondern vielmehr in dem Baumbestand des Anwesens oder auch in den benachbarten ähnlich strukturierten Hausgärten.

Eine Nutzung der vorhandenen Baumhöhlen innerhalb des Eingriffsgebiets als Winterquartier konnte jedoch bei den Baumkontrollen im März 2020 ausgeschlossen werden, ebenso eine Nutzung als Wochenstubenquartier.

Die Ergebnisse zeigen aber, dass es sich bei dem Anwesen mit seinem alten Baumbestand um ein gutes Jagdhabitat für Fledermäuse handelte. Grundsätzlich kann das Plangebiet auch nach Umsetzung des Bauvorhabens noch von den Fledermäusen, welche ihr Quartier in den angrenzenden Siedlungsstrukturen haben, als Jagdgebiet genutzt werden. Eine überdurchschnittliche Durchgrünung des neuen Wohngebiets fördert das Insektenvorkommen und bildet somit die Grundlage für ein möglichst hohes Nahrungsangebot für die jagenden Fledermäuse. Als positiv zu bewerten ist hier bereits die Festsetzung von extensiv genutzten Flachdächern für die geplanten Mehrfamilienhäuser. Weiterhin erhöhen Baumpflanzungen im Gebiet langfristig auch wieder das Angebot an Tagesverstecken für Einzeltiere. Die Pflanzung von möglichst vielen Gehölzen und die Schaffung von Grünflächen sind somit wichtige Aspekte zur Unterstützung der lokalen Population der Zwergfledermaus und sind daher in den Festsetzungen für den Bebauungsplan entsprechend zu berücksichtigen.

Vögel

Das Plangebiet mit seinem alten Baumbestand und dem strukturierten Unterwuchs stellte am Ortsrand von Kilianstädten für die Vogelwelt des Siedlungsrandbereichs potentiell ein günstiges Brut- und Nahrungshabitat dar. Bei der Baumhöhlenkontrolle im März 2020 wurden jedoch keine Vogelnester oder Grasnester in den Gehölzbeständen gefunden. Die Spechthöhlen in den Buchen und Ulmen wurden mithilfe eines Hubsteigers erreicht und untersucht. Die vorgefundenen Hohlräume waren bei einem Durchmesser von ca. 5 cm bis zu 15 cm tief, jedoch wurden keine ausgebauten Bruthöhlen gefunden. Alle Hohlräume waren unbesiedelt und wurden nach der Kontrolle mittels Papier verschlossen.

Nach der erfolgten Kontrolle liegt somit kein artenschutzrechtlicher Konflikt nach § 44 (1) 1 – 3 BNatSchG vor. Zur Minimierung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Avifauna sind dennoch Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Zur Wahrung der ökologischen Kontinuität sind vorsorglich an geeigneten Standorten innerhalb des Geltungsbereichs insgesamt 12 Holzbeton-Nistkästen, davon 6 für Höhlen- und Nischenbrüter und 6 für Fledermäuse (mit bodennaher Einschlupföffnung) 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.

<u>Bilche</u>

Das Vorkommen der streng geschützten <u>Haselmaus</u> (*Muscardinus avellanarius*) wird derzeit untersucht. Hierfür wurden fünf Haselmaustubes in geeigneten Gehölzstrukturen angebracht. Generell ist die Haselmaus eine anspruchsvolle Tierart. Da sie eine abwechslungsreiche Nahrung benötigt, ist sie stark an (Misch-)Wälder gebunden. Hecken und Baumreihen in der offenen Landschaft haben eine wichtige Korridorfunktion für diese Art (FENA 2013⁷). Das Plangebiet am Ortsrand von Kilianstädten stellte eine Gehölzinsel im Übergangsbereich zwischen Siedlung und ackerbaulich geprägter Offenlandschaft dar. Ein Vorkommen der Haselmaus in diesem Gebiet ist eher unwahrscheinlich, da keine entsprechenden Korridore zu dem nördlich gelegenen Wald (FFH-Gebiet "Wald zwischen Kilianstädten und Büdesheim") vorhanden sind und auch außer Buchen (Bucheckern) keine typischen Nährpflanzen für Haselmäuse (Haselnuss, Brombeere, Himbeere usw.) vorgefunden wurden.

2.3.2 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Die Baumkontrollen im März 2020 konnten artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG für die Fällung der Bäume und die Entfernung der Gehölze ausschließen. Voraussetzung hierfür ist die Durchführung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannten CEF-Maßnahme und artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen.

Die noch laufenden Untersuchungen zu Vögeln, Fledermäusen und Bilchen werden voraussichtlich bis Juni 2020 abgeschlossen sein. Sie dienen der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Zuge des Vollzugs des Bebauungsplans.

2.4 Ortsbild und Landschaftsschutz

Das Plangebiet am südöstlichen Ortsrand von Kilianstädten trägt mit seinem alten Baumbestand im besonderen Maße zur Eingrünung der Ortslage bei. Sowohl der alte Baumbestand als auch die Bestandsgebäude des ehemaligen Jagdhauses ("Villa Pallin") stellen als Gesamtheit ein prägendes Element am Ortsrand dar. Der Rückbau der alten Bausubstanz und die Entfernung eines Großteils des Baumbestandes führen somit zu einem spürbaren Eingriff in das Ortsbild. Um diesen Eingriff in seiner Wirkung abzuschwächen, ist das neue Wohngebiet überdurchschnittlich stark zu durchgrünen und auch einzugrünen. Auf diese Weise kann zumindest die Eingrünung des Ortsrandes wieder hergestellt werden.

⁷⁾ HESSEN-FORST SERVICESTELLE FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ, FACHBEREICH NATURSCHUTZ (FENA, 2013): Artenschutzinfo Nr. 3: Die Haselmaus in Hessen. 3. Auflage, Gießen.

Bei der Wetterau handelt es sich um eine Landschaft, die aufgrund ihrer Topographie und Ausgeräumtheit sensibel auf Veränderungen des Landschaftsbildes reagiert. Bedingt durch die Kleinflächigkeit (0,9 ha) und die Begrenzung der Gebäudehöhen (11 bzw. 15 m) können hier jedoch negative Auswirkungen für das Landschaftsbild weigehend ausgeschlossen werden.

2.5 Kulturgüter

Nach aktuellem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Kulturdenkmäler, Baudenkmäler oder archäologischen Denkmäler vorhanden. Werden bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde gem. § 2 Abs. 2 HDSchG⁸ (Bodendenkmäler) bekannt, so ist dies der hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen bzw. der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu er-halten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

2.6 Schutzgebiete und -objekte

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten und auch nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen. In der Umgebung des Plangebiets, jenseits der Windecker und Hanauer Straße sind jedoch einzelne geschützte Streuobstbestände zu finden (Iila Flächen in Abb. 9). Westlich von Kilianstädten schließt das Landschaftsschutzgebiet "Auenverbund Wetterau" direkt an den Ortsrand an, während sich nördlich der Ortslage das FFH-Gebiet "Wald zwischen Kilianstädten und Büdesheim" (5719-302) in rd. 1 km Entfernung zum Plangebiet befindet. Nördlich des FFH-Gebiets liegt in rd. 2,2 km Entfernung zum Plangebiet das Naturschutzgebiet "Bornwiesen bei Büdesheim".

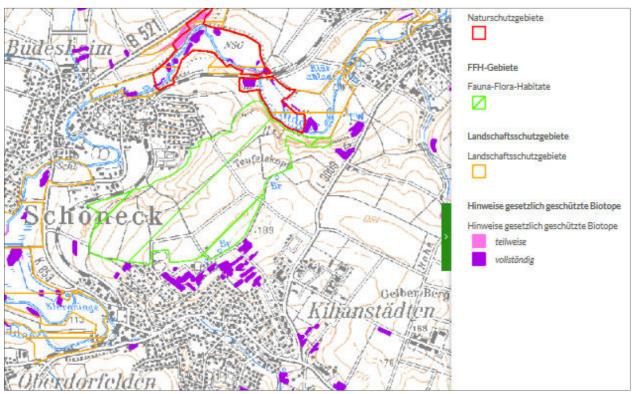


Abb. 9: Schutzgebiete und -objekte im Umkreis des Plangebiets (schwarz umkreist): Streuobstbestände geschützt nach § 30 BNatSchG, grün FFH-Gebiet, orange Landschaftsschutzgebiet, rot Naturschutzgebiet, Quelle: Natureg Hessen, 2020.

⁸⁾ Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) vom 28. November 2016. GVBl. II 211-217.

3 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

V 1 Vermeidung von Bodenschäden

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.

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.

Vermeidung von Stoffeinträgen während der Bauphase

Es ist darauf zu achten, dass keinerlei das Trinkwasser gefährdende Stoffe direkt – z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe – oder indirekt über Einwaschung in den Unterboden gelangen können.

Vermeidung und Minimierung von Bodenverdichtungen während der Bauphase

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. Bei den Baumaßnahmen ist strikt auf die Witterungsverhältnisse zu achten.

V 2 Bauzeitenbeschränkung nach fachlicher Empfehlung bezüglich § 44 BNatSchG

Für die Durchführung der Baumfällung ist es erforderlich, eine Bauzeitenregelung zu treffen. Diese dient der Vermeidung von Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bzw. der Minimierung von Beeinträchtigungen, insbesondere bezogen auf die Brutvögel und mögliche Verstecke von Fledermäusen. Die Bauzeitenregelung entspricht dem Verbot des § 39 Abs. 5 BNatSchG, Gehölze zwischen dem 1. März und dem 30. September zu entfernen. Sind die Bauflächen geräumt, können die Bauarbeiten in der Brutzeit fortgesetzt werden

V 3 Kontrolle der Bestandsgebäude bei Arbeiten innerhalb der Brutzeit

Sollte der Rückbau der Bestandsgebäude innerhalb der Brutzeit erfolgen, so ist eine vorherige Kontrolle der Gebäude auf Brutaktivitäten von Vögeln durch eine fachkundige Person durchzuführen. Ergeben sich Hinweise auf Niststätten, sind die weiteren Baumaßnahmen zeitlich mit der UNB abzustimmen.

V 4 Schonender Rückbau

Beim Rückbau, insbesondere der Dächer, ist vorsichtig und mit kleinem Gerät zu arbeiten. Beim Auffinden von Fledermäusen sind diese vorsichtig in die Freiheit zu entlassen oder (falls schlafend) z.B. in einen Nistkasten zu setzen. Sofern mehrere Tiere angetroffen werden, sind die Arbeiten auszusetzen und ein fachkundiger Ökologe oder die UNB zur Klärung des Sachverhaltes zu verständigen. Da die potenziellen Verstecke an den Gebäuden nicht wintergeeignet sind, müssen keine weiteren Vorkehrungen getroffen werden.

4 Anhang

4.1 Artenlisten

Artenliste 1 Laubbäume (auch in Sorten): Pflanzqualität mind. H., 3 x v., 18-20

- Feldahorn - Kirsche, Pflaume Acer campestre Prunus div. spec. Acer platanoides - Spitzahorn Pyrus calleryana - Chinesische Birne Acer pseudoplatanus - Bergahorn Quercus petraea - Traunbeneiche Carpinus betulus - Hainbuche Sorbus aucuparia - Eberesche Crataegus spec. - Weißdorn Tilia cordata - Winterlinde Malus div. spec. Tilia platyphyllos - Sommerlinde - Apfel

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

Amelanchier ovalis - Felsenbirne Lugustrum vulgare - Liguster

Carpinus betulus - Hainbuche Lonicera xylosteum - Rote Heckenkirsche Cornus mas - Kornelkirsche Rosa div. spec. - Strauchrosen Cornus sanguinea Sambucus nigra - Schwarzer Holunder - Hartriegel Corylus avellana - Hsel Virburnum lantana - Wolliger Schneeball

Artenliste 3 Kletterpflanzen: Pflanzqualität Topfballen, 2 x v., 60-100

Clematis vitalba- WaldrebeLonicera caprifolium- Echtes GeißblattHedera helix- EfeuPartenocissus spec.- Wilder WeinHumulus lupulus- Wilder HopfenVitis vinifera- Wein

Hydrangea petiolaris - Kletterhortensie