Stadt Neu-Anspach, Stadtteil Westerfeld

Bebauungsplan „Westerfeld West“ 3. – 5. Bauabschnitt

Umweltbericht

mit integrierter Grünordnungsplanung

Stand: 05. Juni 2025

Bearbeitung:
Paulina Höfner (M. Sc.)
Simon Thiedau (M. Sc.)
Jakob Starke (B. Sc.)

Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl
Am Boden 25 | 35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0 | info@ibu-ruehl.de

Inhalt

A EINLEITUNG 6

1 INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS 6

1.1 Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens 6

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans 8

1.3 Bedarf an Grund und Boden 12

2 IN FACHGESETZEN UND -PLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND, UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG BEI DER PLANAUFSTELLUNG 13

2.1 Bauplanungsrecht 14

2.2 Naturschutzrecht 14

2.3 Bodenschutzgesetz 15

2.4 Übergeordnete Fachplanungen 16

B GRÜNORDNUNG 19

1 ERFORDERNISSE UND MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN 19

2 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG 24

C UMWELTPRÜFUNG 28

1 BESTANDSAUFNAHME DER VORAUSSICHTLICHEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN UND PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS 28

1.1 Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern 28

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) 43

1.3 Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB) 44

1.4 Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) 47

1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur 47

1.4.2 Tierwelt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) 50

1.4.3 Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) 55
1.4.4 NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB) 55

1.5 Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) 56

1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB) 57

1.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 c) 58

1.9 Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen 59

2 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 63

2.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 63

2.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik) 63

2.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 63

3 ZUSAMMENFASSUNG 64

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot) (Quelle: © BKG (2024), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlusOpen_PG.html). 6

Abb. 2: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Westerfeld West“ 3. – 5. BA (Quelle: Plan|ES, Stand 28.05.2025). 7

Abb. 3: Auszug RPS/ RegFNP 2010 (Darstellung übernommen aus Begründung zum Bebauungsplan „Westerfeld West“ 3. - 5. Bauabschnitt, Plan|ES 2024). 16

Abb. 4: Auszug aus dem Landschaftsplan Entwicklungskarte 2001. 17

Abb. 5: Luftbilder (Links oben: 1933, Links unten: aktuell, rechts oben: 1952-67) der Umgebung des Plangebiets (rot markiert). (Quelle: Geobasisdaten HVBG). 29

Abb. 6: Geologische Formationen im Plangebiet (auf der Grundlage der GÜK300, HLNUG 2024). 30

Abb. 7: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD50, HLNUG 2024). 31

Abb. 8: Bodenzahlen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD5L, HLNUG 2024). 32

Abb. 9: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (auf Grundlage derBFD5L, HLNUG). 33

Abb. 10: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (auf Grundlage derBFD5L, HLNUG). 34

Abb. 11: Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (rot) und seiner Umgebung (Auf Grundlage des Erosionsatlas 2023, HLNUG). 36

Abb. 12: Trinkwasserschutzgebiete im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: GruSchu Viewer Hessen, Abfrage vom 06.08.2024)..... 39

Abb. 13: Oberflächengewässer im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: Geoportal Hessen, Abfrage vom 06.08.2024). 40

Abb. 14: Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: Geoportal Hessen, Abfrage vom 06.08.2024). 40

Abb. 15: Modifizierte Darstellung der aktualisierten Starkregen-Hinweiskarte (Quelle: HLNUG, 2022) Das Plangebiet ist grün markiert. (Hintergrundkarte: © BKG (2024), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlusOpen_PG.html). 42

Abb. 16: Ergebniskarte der Starkregen-Hinweiskarte und Fließpfade und Plangebiet (rot), (Quelle: Starkregenviewer Hessen, Abfrage am 05.06.2025). 42

Abb. 17: Lärmkartierung 2022, Lärmpegel tag. Das Plangebiet ist rot umkreist (Quelle: Lärmviewer Hessen, Abfrage vom 07.08.2024). 45

Abb. 18: Lärmkartierung 2022, Lärmpegel Nachts (Quelle: Lärmviewer Hessen, Abfrage vom 07.08.2024). 46

Abb. 19: Artenarme Wirtschaftswiese und intensiv genutzter Acker im Eingriffsgebiet am 11.06.2024. 47

Abb. 20: Ackerbrache im südlichen Bereich des Eingriffsgebietes am 11.06.2024. 48

Abb. 21: Feuchtwiese, wasserführender Graben und Bach mit Ufergehölzen im nördlichen Anschluss an das Eingriffsgebiet (IBU, 04.05.2024). 49

Abb. 22: Von Brennnesseln dominierter Wegsaum entlang des intensiv genutzten Ackers (IBU, 11.06.2024). 50

Abb. 23: Geschützte Biotope und Kompensationsflächen in der Umgebung des Plangebietes (rot). (Quelle: Natureg-Viewer Hessen, Abfrage vom 07.08.2024) 56

Abb. 24: Ausschnitt aus der „Karte von dem Grossherzogthume Nassau“, Blatt 29 Usingen (1819). Quelle: LAGIS Hessen 2024. Das Plangebiet ist rot umkreist. 56

Abb. 25: Übersichtskarte mit dem Plangebiet und der Lage der Ausgleichsflächen (A1 & A2), © OpenTopoMap. .. 61

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Strukturdaten des Bebauungsplanes 12

Tab. 2: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach KV – Eingriffsgebiet 24

Tab. 3: Ausgleichsbilanz der Ausgleichsfläche A1 – CEF-Maßnahme (Flurstück 37 der Flur 9 Gmkg. Hausen-Arnsbach) 25

Tab. 4: Ausgleichsbilanz der Ausgleichsfläche A2 – CEF-Maßnahme (Flurstücke 44, 45 und 46/1 der Flur 21 Gmkg. Anspach) 26

Tab. 5: Gegenüberstellung von Gesamtdefizit und Gesamtausgleich 26

Tab. 6: Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB 26

Tab. 7: Geologische Einheit im Plangebiet (auf Grundlage der GÜK 300, HLNUG 2024) 29

Tab. 8: Bodenhauptgruppe im Plangebiet (auf Grundlage der BFD50, HLNUG) 31

Tab. 9: Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet (GruSchu Viewer Hessen, HLNUG, Abfrage vom 06.08.2024) .. 39

Tab. 10: Artenliste der Wirtschaftswiese (Flurstück 138) 48

Tab. 11: Artenliste der südlich gelegenen Ackerbrache..... 48

Tab. 12: Artenliste der Vögel im Plangebiet und seiner Umgebung 51

Anlage

Bestandskarte des Plangebietes

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 Neu-Anspach beabsichtigt gemeinsam mit der Adam Hall Group, den 3. + 4. Bauabschnitt des Plangebiets "Westerfeld-West" sowie den Bereich des Bebauungsplans "Am Kellerborn“, 2. BA 1. Änderung (Michelbacher Straße) zu erweitern und im Ergebnis wohnbaulich zu entwickeln. Insgesamt folgt die Entwicklung dem Gesamtkonzept zur Baulandentwicklung für den Bereich Westerfeld-West, dass abschnittsweise sowohl planungsrechtlich vorbereitet als auch in der Örtlichkeit bereits umgesetzt wurde. Ziel ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 137, 138 und 139 sowie 142/1, 477 und 481 teilweise (Flur 4). Insgesamt beträgt die Fläche rd. 4,01 ha.

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Der südliche Teil liegt brach. Im Norden und im Osten grenzt der Geltungsbereich an bestehende Wohnbebauung an. Im Westen grenzt dieser an die freie Feldflur. Im Süden befindet sich eine Ackerbrache gefolgt von verschiedenen Gewerbebetrieben.

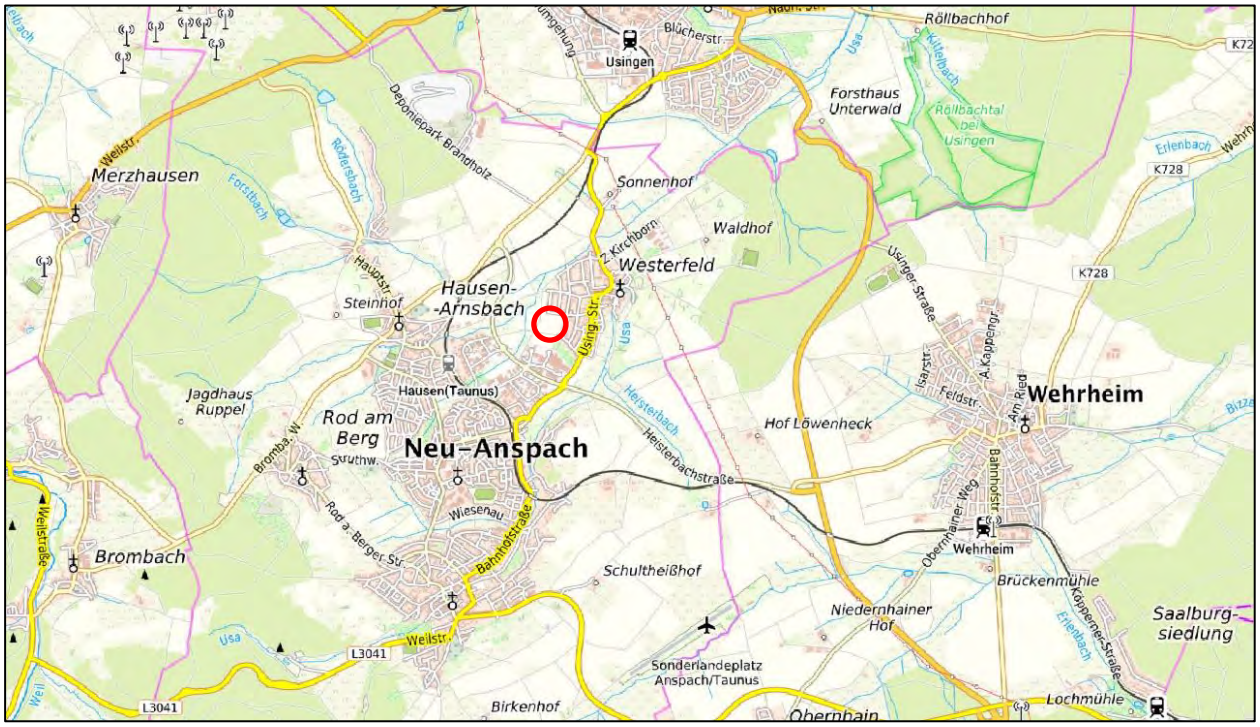


Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot) (Quelle: © BKG (2024), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlusOpen_PG.html).

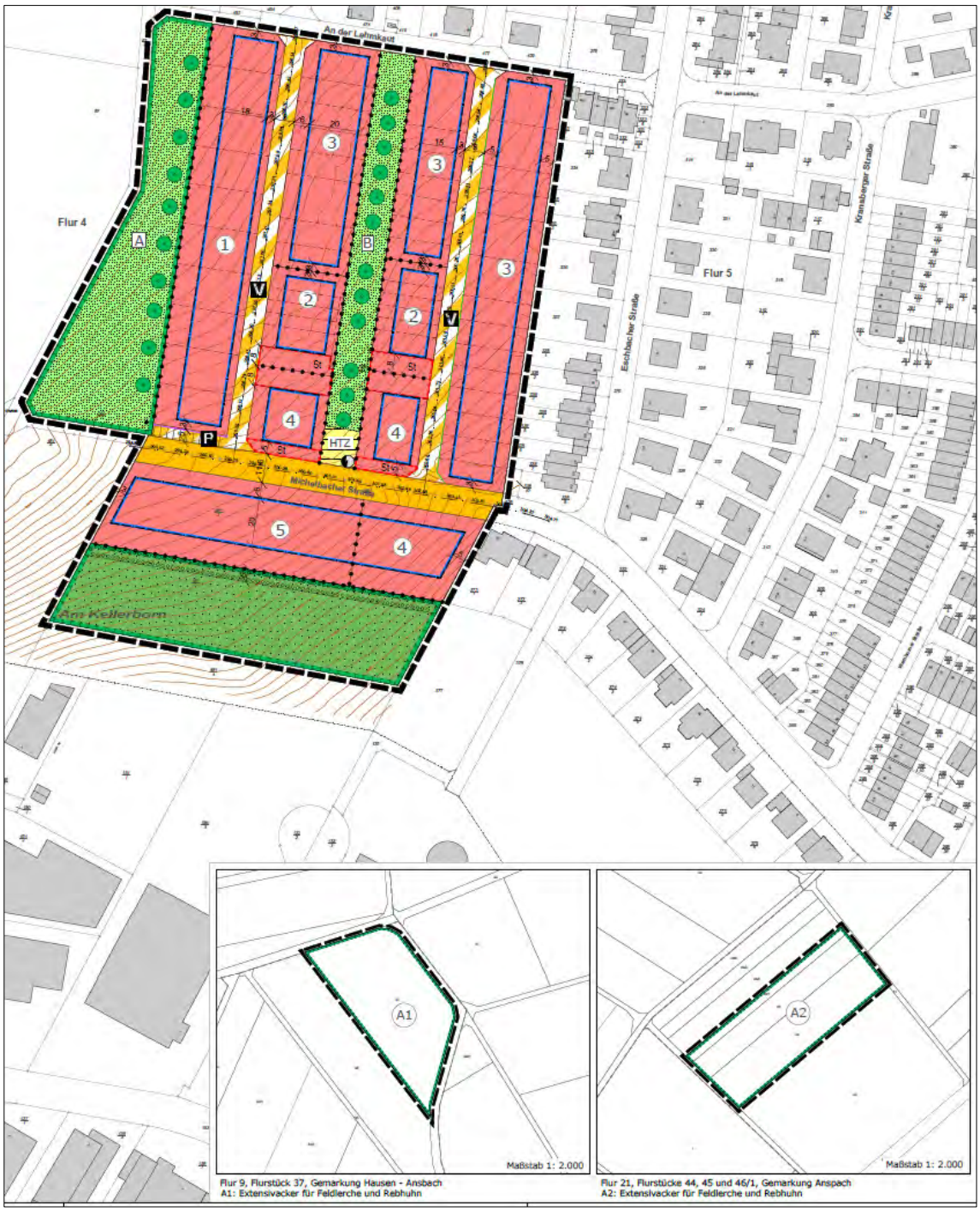


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Westerfeld West“ 3. – 5. BA (Quelle: Plan|ES, Stand 28.05.2025).

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

lfd. Nr.	Baugebiet	GRZ	GFZ	Z	Haustyp	Bau-weise	TH max./ OK Attika max.	FH max./ OKGeb. max.
1	WA	0,4	0,8	II	E	a	7,00 m	10,00 m
2	WA	0,4	0,8	II	H	o	7,00 m	11,00 m
3	WA	0,4	0,8	II	ED	a	7,00 m	11,00 m
4	WA	0,5	1,0	II	E	a	7,00 m	10,00 m
5	WA	0,5	1,0	III	E	a	10,00 m	12,00 m

Öffentliche Grünflächen

Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung „Gärtnerisch gepflegte Anlage mit Gehölzgruppen“ (B): Innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist unter Verwendung von Bäumen 2. Ordnung der Artenliste E 2 gemäß Planzeichnung eine Baumreihe zu pflanzen. Die Bäume sind mit einem Dreibock und Stammschutz zu versehen; die Pflanzung ist in den ersten 5 Jahren bei Bedarf zu wässern. Ausfälle sind durch Nachpflanzungen zu ersetzen. Die verbleibenden Freiflächen sind mit einer standortgerechten Blührasenmischung einzusäen und fachgerecht zu pflegen. Inseln mit blühenden Pflanzen sind bei der Pflege zu berücksichtigen und auszusparen. Die Flächen sind mindestens einmal und höchstens dreimal im Jahr zu mähen Eine Düngung ist unzulässig.

Gestaltungsfestsetzungen

Einfriedungen und Stützmauern: Zulässig sind ausschließlich offene Einfriedungen und Hecken bis zu einer Höhe von max. 1,20 m, ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist einzuhalten.

In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der als Doppelhaus oder Hausgruppe fest-gesetzten Flächen ist ein seitlicher Sichtschutz an Terrassen/Balkonen in einer Höhe bis zu 2,00 m und in einer Länge von bis zu 3,00 m zulässig.

Abfall und Wertstoffbehälter: Stellplätze für bewegliche Abfall- und Wertstoffbehälter sind entweder in die jeweiligen Gebäude zu integrieren oder durch Abpflanzungen mit Schnitthecken oder Laubsträuchern zu begrünen bzw. durch mit dauerhaften Kletterpflanzen berankte Pergolen abzuschirmen.

Stellplätze: PKW-Stellplätze sind mit Rasenkammersteinen, Schotterrasen oder wasserdurchlässigem Fugenpflaster zu befestigen.

Dachform und Dachneigung: Zulässig sind für die Hauptgebäude in den Allgemeinen Wohngebieten (WA 4 und 5) Flachdächer (FD) als flach geneigte Dächer mit einer Neigung von maximal 10°.

In den Allgemeinen Wohngebieten (WA 1, 2 und 3) sind Dächer mit gegeneinander laufen-den Dachflächen (wie z.B. Satteldächer, Tonnendächer, Walmdächer, Zeltdächer und gegeneinander versetzte Pultdächer) und einer Neigung von 20° bis 45° sowie Gebäude mit einseitig geneigter Dachfläche (wie z.B. Pultdächer) und einer Neigung von 5° bis 45° zu-lässig.

Abweichende Dachneigungen sind auch in den Allgemeinen Wohngebieten 1 - 3 zulässig, sofern die Dächer dauerhaft begrünt werden.

Nebengebäude sollen sich der Dachneigung des Hauptgebäudes anpassen oder als Flachdach mit Dachbegrünung ausgebildet werden.

Dachform und Dachneigung: Zulässig sind zur Dacheindeckung nicht spiegelnde oder reflektierende Materialien in den Farbtönen Ziegelrot, Braun und Anthrazit. Photovoltaikmodule dürfen eine Oberflächenreflexion von maximal 20 % aufweisen und müssen eine dunkelmatte Rückseitenfolie haben

Dacheindeckung: Zulässig sind zur Dacheindeckung nicht spiegelnde oder reflektierende Materialien in den Farbtönen Ziegelrot, Braun und Anthrazit. Photovoltaikmodule dürfen eine Oberflächenreflexion von maximal 20 % aufweisen und müssen eine dunkelmatte Rückseitenfolie haben.

Dachaufbauten: Dachgauben, Dachflächenfenster und Dacheinschnitte müssen einen Mindestabstand von 1,25 m zur Giebelwand aufweisen. Die Gesamtbreite mehrerer Dachaufbauten und Dacheinschnitte darf maximal 2/3 der jeweiligen Trauflänge, gemessen an der Gebäudeaußen-wand, betragen.

Der First von Dachaufbauten bzw. die Oberkante von Dacheinschnitten muss mindestens 0,90 m unter der Oberkante des Firstes der Hauptdachfläche liegen. Gauben in zweiter Reihe sind nicht zulässig.

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

Oberflächenbefestigung: Garagenzufahrten und Hofflächen i.S. von untergeordneten Nebenanlagen sind mit Rasenkammersteinen, Schotterrasen oder wasserdurchlässigem Fugenpflaster zu befestigen. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist in die belebte Bodenzone zu versickern.

Grundstücksfreifläche: Mindestens 30 % der Grundstücksfreiflächen (Grundlage ist die GRZ I zuzüglich GRZ II (Nebenanlagen)) sind mit standortgerechten heimischen Laubgehölzen (z. B. Sträuchern und Bäumen) zu begrünen.

Hier gilt mind.: 1 Strauch / 5 m², 1 Baum 2. oder 3. Ordnung bzw. Obstbaum / 10 m², je angefangene 100 m² (Gesamtgrundstücks-)freifläche 1 Baum 1. Ordnung / 100 m². Die Pflanzungen sollen sich an den Artenlisten 1 bis 3 orientieren. Mindestens 3 m² der Grundstücksfreifläche ist als „Wilde Ecke“ (vgl. A.8.8) zu gestalten und die verbleibenden Grundstücksfreiflächen gärtnerisch anzulegen. Die Grundstücksfreiflächen sind dauerhaft als Vegetationsflächen zu erhalten.

Dachbegrünung und Solaranlagen: Alle flach geneigten Dächer (Dachneigung bis maximal 10°) der Hauptgebäude, Garagen und Carports sind zu 70% extensiv zu begrünen. Zulässig sind Sedum-Arten, Gräser oder geeignete Mischkulturen. Der Substrataufbau hat mindestens 15 cm zu betragen.

Solaranlagen (Photovoltaik oder Solarthermie) sind zulässig, sofern sie auf der begrünten Dachfläche mit einem Mindestabstand von 15 cm zur Vegetationsschicht installiert werden. Die Vegetation ist dabei unter den Modulen dauerhaft zu erhalten. Wartungswege dürfen nur punktuell und mit einer maximalen Breite von 0,5 m angelegt werden. Diese sind wasserdurchlässig zu befestigen oder zu begrünen.

Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind nur die unmittelbar durch technische Aufbauten, Dachterrassen oder vergleichbare Einrichtungen beanspruchten Teilflächen, sofern sie bautechnisch nicht mit Begrünung kombiniert werden können.

Tiefgaragenbegrünung: Die Tiefgaragenbauwerke sind mit mindestens 80 cm Erdüberdeckung anzulegen und dauerhaft zu begrünen.

Beleuchtung: Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind ausschließlich Leuchtmittel (LED-Leuchten, Natrium-Hochdampflampen) mit einer Farbtemperatur bis maximal 2.700 Kelvin zulässig. Rundum strahlende Leuchten (z.B. Kugelleuchten) sowie gezielte oder flächige Fassadenstrahlungen und Skybeamer sind unzulässig. Die Außenbeleuchtung ist auf funktionales Maß zu begrenzen. Es sind vollständig gekapselter Leuchtengehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, einzusetzen.

Begrünung von baulichen Anlagen: Fensterlose Wandabschnitte mit einer Fläche von mindestens 50 m² sind mit rankenden, schlingenden oder kletternden Pflanzen entsprechend Pflanzliste E 6 flächig und dauerhaft zu begrünen. Für nichtklimmende Pflanzen ist eine Rankhilfe vorzusehen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Je Kletterpflanze ist eine Pflanzfläche von mindestens 1,0 m² herzustellen. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 2,0 m Wandlänge.

Vorgartengestaltung: In Vorgärten sind Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m² Fläche unzulässig, soweit sie auf einem (Unkraut-)Vlies, einer Folie oder einer vergleichbaren Untergrundabdichtung aufgebracht werden und nicht wie bei einem klassischen Steingarten die Vegetation, sondern das steinerne Material als hauptsächliches Gestaltungsmittel eingesetzt wird oder soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen. Dem Spritzwasserschutz dienen Hausumrandungen mit einer Breite von bis zu 40 cm oder entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand

Gartengestaltung „Wilde Ecke“: Auf jedem Grundstück ist eine Fläche von mindestens 3 m² als naturnaher Bereich („Wilde Ecke“) anzulegen und dauerhaft in extensiver Pflege zu belassen (z. B. Wildstauden, Totholz, Steinhaufen, Sukzessionsfläche).

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

Entwicklungsziel: Extensive Blühfläche mit Ortsrandeingrünung (A)

Innerhalb der Fläche ist unter Verwendung von Bäumen der Artenliste 1 (Ziff. 4) gemäß Planzeichnung eine Baumreihe mit hochstämmigen Obstbäumen traditioneller Sorten zu pflanzen. Alle Bäume sind durch geeignete Baumschnittmaßnahmen in eine für Obstbäume typische Struktur zu überführen (3 Leitäste, Ansatz ca. 1,80 m über Boden, Stammverlängerung), im Weiteren fachmännisch zu erziehen und dauerhaft zu pflegen. Die Bäume sind mit einem Dreibock und Stammschutz zu versehen; die Pflanzung ist in den ersten 5 Jahren bei Bedarf zu wässern. Ausfälle sind durch Nachpflanzungen zu ersetzen.

Die verbleibenden Freiflächen sind unter Verzicht auf konkurrenzstarke Obergräser mit einer artenreichen, Mischung von Gräsern und Kräutern aus regionaler Herkunft einzusäen. und zu pflegen. Die Flächen sind mindestens einmal und höchstens dreimal im Jahr zu mähen, wobei das Mahdgut abzutransportieren ist

Entwicklungsziel: „Nahrungshabitat für Finkenvögel“ (Private Grünfläche)

Innerhalb der privaten Grünfläche ist ein mehrjährige Blühfläche als Nahrungshabitat insbesondere für Finkenvögel anzulegen. Hierzu ist autochthones Saatgut mit den Leitarten *Helianthus annuus*, *Centaurea cyanus*, *Centaurea jacea*, *Cichorium intybus* zu verwenden. Die Fläche ist alle vier Jahren hälftig umzubrechen und neu anzulegen. Nach fünf Jahren erfolgen Umbruch und Neuanlage der verbleibenden Fläche. Sonstige Pflegemaßnahmen entfallen. Zwischenzeitliches Mähen/ Mulchen ist wie auch eine Düngung unzulässig. Die Fläche ist vor Beginn der Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen (z. B. Bauzaun) vom allgemeinen Wohngebiet abzugrenzen, um ein Befahren zu verhindern.

Artenschutzmaßnahme gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahme) Extensivacker für Feldlerche und Rebhuhn (A1 und A2)

Die in der Planzeichnung mit „A1“ und „A2“ gekennzeichneten Flächen auf den Flurstücken 44, 45 und 46/1 in Flur 21 der Gemarkung Anspach sowie Flurstück 37 in Flur 9 der Gemarkung Hausen-Arnsbach (insgesamt ca. 17.841 m²) dienen als vorgezogene CEF-Maßnahmen für Offenlandarten, insbesondere Feldlerche und Rebhuhn.

Die Flächen sind vor Eingriff in potenzielle Brut- und Lebensräume als artenreiche Extensivackerflächen herzustellen, dauerhaft in extensiver Nutzung zu erhalten und vor Verbuschung sowie intensiver Bewirtschaftung zu schützen.

Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme ist vor Baubeginn durch die Untere Naturschutzbehörde zu bestätigen.

Flächen für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern

Auf der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine ist eine 5-reihige Baum-Strauch-Pflanzung vorzunehmen. Die Pflanzabstände betragen 1 x 1 m. Abweichend hiervon werden in der mittleren Reihe Bäume im Abstand von 10 m gepflanzt. Die Pflanzung in den äußeren vier Reihen besteht aus Heistern und Sträuchern und erfolgt im Verband. Die Arten und Pflanzqualitäten richten sich nach der Artenliste E 4. In Anwendung des § 40 Abs. 4 BNatSchG ist ausschließlich Pflanzgut nicht gebietsfremder Herkunft zu verwenden. Die Bäume sind mit einem Dreibock und Stammschutz zu versehen; die Pflanzung ist in den ersten 5 Jahren bei Bedarf zu wässern. Die randlichen Säume sind als natürliche Staudenflur zu entwickeln und zu pflegen.

Verwendung von Niederschlagswasser

Es wird auf die Stellplatzsatzung und die Zisternensatzung der Stadt Neu-Anspach hingewiesen. Es gilt jeweils die zum Zeitpunkt der Bauantragstellung wirksame Fassung.

Empfehlungen

Klimaschutz - Helle Fassaden- und Oberflächenfarben

Es wird empfohlen, bei der Wahl der Fassaden- und Oberflächenfarben helle Fassadenfarben zu wählen, um die bioklimatische Belastung im Nahbereich der Gebäude wirksam herabzusetzen. Der Albedo-Wert (Grad der Reflexion) darf im Mittel den Wert von 0,3 nicht unterschreiten.

Immissionsschutz

Aufgrund der zunehmenden Problematik bezüglich Lärmemissionen durch Luftwärmepumpen wird empfohlen z.B. Luftwärmepumpen, Klimaanlagen, Lüftungsgeräte, Mini Blockheizkraftwerke und vergleichbare Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die einschlägigen Emissionsrichtwerte der TA-Lärm an den maßgeblichen Emissionsorten eingehalten werden.

Gehölzschutz

Soweit möglich sind die in unmittelbarer Nähe der Eingriffsbereiche vorhandenen gesunde Gehölzbestände zu erhalten und schützen. Zum Schutz vor Bodenverdichtung im Wurzelbereich und vor Stammverletzungen sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich umfasst insgesamt rd. 4,01 ha. Hiervon entfallen auf allgemeine Wohngebiete 2,35 ha. Parkplätze, Straßenverkehrsfläche, sowie verkehrsberuhigte Bereiche nehmen 0,45 ha in Anspruch. Versorgungsanlagen nehmen 0,02 ha ein. Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umfassen insgesamt 0,98 ha, wobei die artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen (A1 und A2) hierbei nicht extra mit aufgeführt sind. Auf die öffentliche Grünfläche entfallen 0,21 ha.

Tab. 1: Strukturdaten des Bebauungsplanes

Typ	**Differenzierung**	**Fläche [ha]**	**Flächensumme [ha]**
Baugebiete (allgemeine Wohngebiete)	WA 1	0,48	2,35
	WA 2	0,25	
	WA 3	0,90	
	WA 4	0,37	
	WA 5	0,35	
Verkehrsflächen	Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung (Parkplatz, verkehrsberuhigter Bereich, Straßenverkehrsfläche)	0,45	0,45
Versorgungsanlagen	HTZ-Fläche	0,02	0,02
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*	Entwicklungsziel: „Blühfläche mit Ortsrandeingrünung“	0,49	0,98
	Entwicklungsziel: „Nahrungshabitat für Finkenvögel“	0,42	
	Heckenpflanzung (private Grünfläche)	0,07	
Grünflächen	Öffentliche Grünfläche	0,21	0,21
Gesamtfläche			**4,01 ha**

*Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen A1 und A2 sind hierbei als Teilgeltungsbereiche nicht explizit aufgeführt.

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 a, 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 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 G. v. 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m. W. v. 01.01.2024.

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, § 25 HeNatG[2]) und das NATURA 2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung.

Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt, deren wesentliche Ergebnisse in Kap. C 1.4 zusammengefasst sind.

Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 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
- magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern

und in Hessen nach § 25 HeNatG auch Alleen und einseitige Baumreihen an Straßenrändern sowie Dolinen und Erdfälle.

§ 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 Umweltschadensgesetz[3], 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 Interesse[4] sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL.

[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.

[3)] Gesetz zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG). Art. 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007. BGBl I S. 666, zuletzt geändert durch §§ 10 und 12 des Gesetzes 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

[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 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.

Nach § 6 BBodSchV[6] sind beim Auf- oder Einbringen oder der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sowie beim Um- oder Zwischenlagern von Materialien Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Einwirkungen auf den Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder wirksam zu vermindern. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639, der DIN 19731 und der DIN 18915 sind zu beachten.

Des Weiteren sind beim Auf- oder Einbringen von Materialien die Anforderungen an einen guten Bodenaufbau und ein stabiles Bodengefüge zu beachten. Die verwendeten Materialien müssen unter Berücksichtigung des jeweiligen Ortes des Auf- oder Einbringens geeignet sein, die für den Standort erforderlichen Bodenfunktionen sowie die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens zu sichern oder herzustellen. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639 und der DIN 19731 sind zu beachten.

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 18916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

[5)] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502, zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

[6)] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

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.

Regionalplan Südhessen 2010 (RPS) / Regionaler Flächennutzungsplan (RegFNP)

Im Zuge der Erstellung des regionalen Flächennutzungsplanes für das Gebiet des Regionalverbandes FrankfurtRhein-Main als Rechtsnachfolger des Planungsverbandes Ballungsraum Frankfurt Rhein-Main wurden für das Verbandsgebiet die Planungen auf Ebene der Regionalplanung und der vorbereitenden Bauleitplanung in einem Planwerk zusammengefasst.

Der Bereich „Westerfeld West“ 3. + 4. Bauabschnitt ist im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) als „Wohnbaufläche, geplant" dargestellt. Der Bereich „Westerfeld West“ 5. Bauabschnitt ist im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) als „Fläche für die Landbewirtschaftung" mit „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen" dargestellt.

Im Rahmen der Abstimmung zwischen dem Regionalverband Frankfurt RheinMain und der Stadt Neu-Anspach am 13.02.2023 wurde durch den Regionalverband ein Konzeptvorschlag zur Entwicklung der Flächen unterbreitet. Diesem Konzeptvorschlag wird durch die hier in Rede stehenden Planungen gefolgt.

In diesen Zusammenhang gehört auch die Einbeziehung der rd. 3.000 m² umfassenden gewerblichen Baufläche im südlichen Anschluss an den Bebauungsplan „Westerfeld-West“ 3 bis. 5. Bauabschnitt. Die Entwicklung dieser Baufläche wird in einem eigenständigen Aufstellungsverfahren, dem Bebauungsplan „Gewerbegebiet Am Kellerborn 2. BA 4. Änderung“ betrieben.

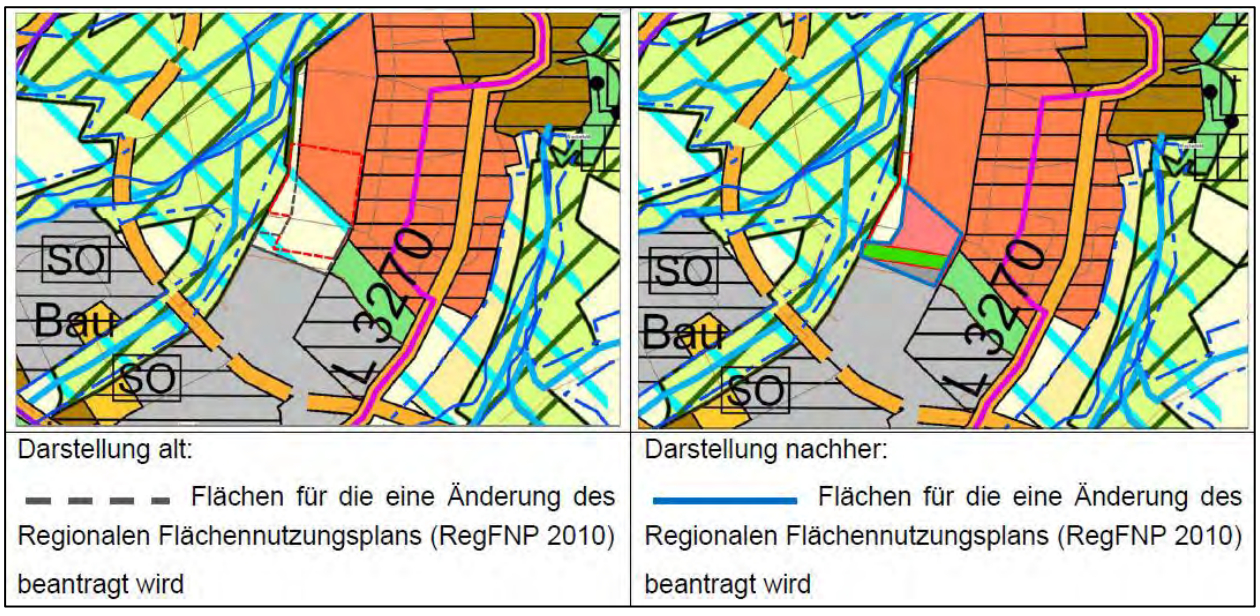


Abb. 3: Auszug RPS/ RegFNP 2010 (Darstellung übernommen aus Begründung zum Bebauungsplan „Westerfeld West“ 3. - 5. Bauabschnitt, Plan|ES 2024).

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan stellt für das Plangebiet überwiegend Flächen für mögliche Siedlungserweiterungen dar, sowie im Südwesten Flächen für die Landbewirtschaftung. Im Westen grenzen Biotopverbundgebiete mit Handlungsbedarf zur Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen an, während im Osten bebauter Bereich im Wohngebiet angrenzt.

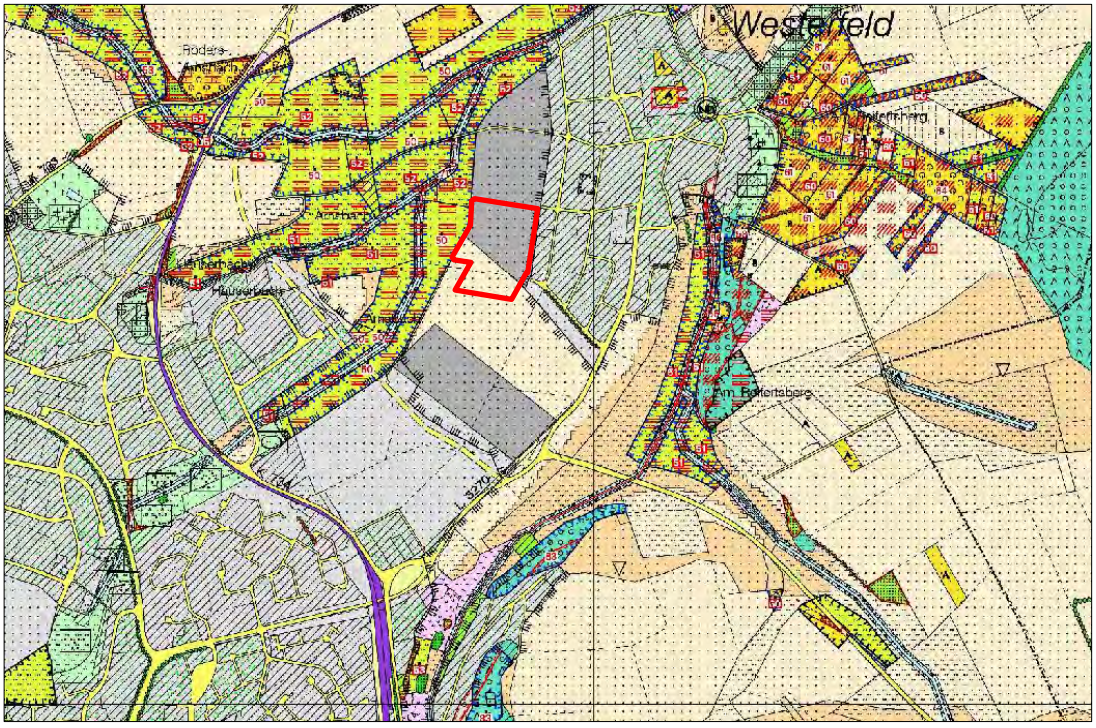


Abb. 4: Auszug aus dem Landschaftsplan Entwicklungskarte 2001.

Verbindliche Bauleitplanung

Für den Bereich Westerfeld West 3. + 4. Bauabschnitt besteht kein Bebauungsplan. Der vorliegende Bebauungsplan für die Ausweisung des 3. bis 5. Bauabschnittes des Baugebietes „Westerfeld-West“ schafft somit erstmals Baurecht für diesen Bereich.

Das hier in Rede stehende Flurstück für den 5. Bauabschnitt liegt innerhalb des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Am Kellerborn 2. BA“ aus dem Jahr 2014. Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Am Kellerborn 2. BA“ – 1. Änderung wurde bislang nicht rechtskräftig.

Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Am Kellerborn“ 2. BA wurde am 22.09.2014 von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Neu Anspach als Satzung beschlossen. Planziel des Bebauungsplanes war die Ausweisung eines Gewerbegebietes i.S. § 8 BauNVO. Zur Kompensation des durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffs werden die nördlich an das Gewerbegebiet angrenzenden Flächen in den Entwurf des Bebauungsplanes aufgenommen. Darüber hinaus werden dem Bebauungsplan Punkte aus Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Neu-Anspach zugeordnet. Der hier in Planung stehende Bebauungsplan überplant im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Am Kellerborn“ 2. BA eine festgesetzte artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche. Der Eingriff in diese wird jedoch durch die in Kap. C1.4.2 beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen (C 01) ausgeglichen.

Westlich an den räumlichen Geltungsbereich schließt sich der Bebauungsplan „Michelbacher Straße – Süd“ von 2004 an. Planziel des Bebauungsplanes war die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Sinne § 4 Baunutzungsverordnung sowie - als Ergänzung des Angebotes für Kinder und Jugendliche - einer öffentlichen Grünfläche, Zweckbestimmung Spiel und Bolzplatz. Die am südlichen Ortsrand des Ortsteiles Westerfeld gelegene Fläche südlich der

Michelbacher Straße sollte mit dem Bebauungsplan einer einseitigen Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern zugeführt werden. Die Erschließung erfolgt über die Michelbacher Straße und ist Bestand. Der Bebauungsplan ist umgesetzt.

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.

a) Pflanzen und Tiere

Die Durchgrünung des Plangebietes sollte genutzt werden, um wertvolle Lebensräume im Siedlungsbereich zu schaffen. Um dies zu gewährleisten, empfehlen sich variable und nicht zu dichte Anpflanzungen aus Einzelbäumen, Baum- und Strauchgruppen sowie Hecken im Verbund mit extensiv gepflegten Grünflächen („blütenreiche Parkrasen“). 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.

Der Bebauungsplan setzt den bereits im nördlich angrenzenden Baugebiet bestehenden Grünkorridor mit Baumpflanzungen (Artenliste 2) fort. Dadurch wird ein Korridor zur nördlichen offenen Feldflur geschaffen. Der Unterwuchs ist als Grünfläche mit Blührasen zu Entwickeln. Zur Förderung der Flora und Fauna im Gebiet ist die Grünfläche westlich (A) als blütenreiche Grünfläche mit Obstbäumen traditioneller Sorten (Artenliste 2) zu entwickeln.

Die südlich im Plangebiet gelegene, als private Grünfläche ausgewiesene Freifläche, ist als Nahrungshabitat insbesondere für Finkenvögel, aber auch zur Förderung der Insektenvielfalt zu entwickeln. Zur Eingrünung des Gebietes ist entlang des südlich gelegenen WA 4 und WA 5 eine Hecke anzulegen (Artenliste 4). Die bietet langfristig Nahrung für die Avifauna, aber auch verschiedene Säugetiere und Insekten profitieren davon.

Sofern Pflanzungen im Straßenraum erfolgen, sollten möglichst klimaresiliente Bäume gewählt werden (Artenliste 5). Aufgrund des Klimawandels ist in Zukunft mit einer Veränderung der Standortverhältnisse zu rechnen. Aus diesem Grund ist die Verwendung auch nicht einheimischer, dafür aber klimaresilienter Arten empfehlenswert, um den weitreichenden Ausfall von Arten in Zukunft zu vermeiden. Dabei sind Mischpflanzungen empfehlenswert, da diese bei Schädlings- oder Erregerbefall und während längerer Hitze- und Trockenperioden prophylaktisch wirken und so einer Verbreitung beziehungsweise einem Ausfall auf größeren Flächen entgegengewirkt werden kann. Zusätzlich fördern Mischpflanzungen die Insektenvielfalt in den Kronen der Bäume[7].

[7)] BAYRISCHE LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU Vergleichende Untersuchungen zur Hitze- und Trockenstresstoleranz von „Klimabäumen“ und herkömmlichen Straßenbäumen an Hand von kontinuierlichen Temperaturmessungen im Wurzel-, Rinden- und Kronenbereich. Fortführung des Eignungstests von Versuchsbäumen im Klimawandelprojekt „Stadtgrün 2021“. Bayrische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim 2021.

Die Artenauswahl sollte sich bei den Pflanzungen an folgenden Artenlisten und Pflanzqualitäten orientieren:

Artenliste 1: Bäume 1. Ordnung

Bäume 1. Ordnung:		**Mindest-Qualität:**
Acer plantanoides	Spitzahorn	H., 3 x v., m. B. 16 cm
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	
Fagus sylvatica	Rotbuche	
Fraxinus excelsior	Esche	
Quercus petraea	Traubeneiche	
Quercus robur	Stieleiche	
Quercus petraea	Traubeneiche	
Salix alba	Silberweide	
Salix caprea	Salweide	
Tilia cordata	Winterlinde	

Artenliste 2: Traditionelle Obstsorten und Bäume 2. Ordnung.

Traditionelle Obstsorten

Traditionelle **Apfelsorten**:	Traditionelle **Birnensorten**:
Anhalter	Clapps Liebling
Ruhm von Kelsterbach	Kaiserbirne mit Eichenlaub
Allendorfer Rosenapfel	Gellerts Butterbirne
Gestreifter Mateapfel	Williams Christ
Kaiser Wilhelm	Graf Moltke
Gelber Edelapfel	Nordhäuser Winterforelle
Gelber Richard	
Rote Sternrenette	Traditionelle **Kirschsorten**:
Heuchelheimer Schneeapfel	Dönnissens Gelbe Knorpelkirsche
Siebenschläfer	Fauerbacher Braune
Dietzels Rosenapfel	Große Schwarze Knorpelkirsche
Roter Trierer Weinapfel	Heimanns Rubinweichsel
Gewürzluiken	Kassins Frühe Herzkirsche
Ananasrenette	Schattenmorelle
Dorheimer Streifling	
Kloppenheimer Streifling	Traditionelle **Pflaumensorten**:
Weilburger	Bühler Frühzwetschge
Prinz Albrecht von Preußen	Ortenauer Zwetsche
Roter Eiserapfel	Hauszwetsche
Goldparmäne	Krete/Kricke
	Wangenheimer Zwetsche
	Graf Althaus Reneklode

Bäume 2. Ordnung:		**Mindest-Qualität:**
Acer Campestre	Feldahorn	H., 3 x v., m. B. 16 cm Hei. 2 x v., 100-150
Alnus glutinosa	Schwarzerle	
Carpinus betulus	Hainbuche	
Castanea sativa	Esskastianie	
Malus sylvestris	Wildapfel	
Pyrus pyraster	Wildbirne	
Sorbus aucuparia	Eberesche	
Crateagus laevigata	Weißdorn (mit ungefüllten Blüten)	

Crateagus monogyna	Weißdorn

Artenliste 3: Heimische Sträucher (& Bäume 3. Ordnung)

Sträucher:		**Mindest-Qualität:**
Cornus sanguinea*	Roter Hartriegel*	Str., 2 x v., m. B., 100-150
Corylus avellana*	Hasel*	
Ligustrum vulgare	Liguster	
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	
Sambucus nigra*	Schwarzer Holunder*	
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	
Carpinus betulus Clematis*	Hainbuche*	
Berberis vulgaris	Gew. Berberitze	
Viburnum opulus	Gew. Schneeball	
Rosa canina	Hundsrose	
Crataegus spec.*	Weißdorn*	

*Je nach Schnitt/Pflege Pflanzung als Baum 3. Ordnung möglich.

Artenliste 4: Artenliste für eine heimische Hecke

Sträucher für die Mantelzonen der Hecke: (Pflanzqualität mind. Str., v. 100-150)		**Heister oder Bäume im Zentrum der Hecke**: (Pflanzqualität mind. Sol. / H., 3 x v., 16 bzw. Hei. 2 x v., 150-200)	
Berberitze	- *Berberis vulgaris*	Feld-Ahorn	- *Acer campestre*
Faulbaum*	- *Frangula alnus*	Haselnuss*	- *Corylus avellana*
Felsenbirne	- *Amelanchier ovalis*	Salweide*	- *Salix caprea*
Europ. Pfaffenhütchen*	- *Euonymus europaeus*	Schwarzer Holunder*	- *Sambucus nigra*
Heckenkirsche, Rote*	- *Lonicera xylosteum*	Traubenkirsche, Gew.	- *Prunus padus*
Heckenkirsche, Schwarze	- *Lonicera nigra*	Vogelbeere, Eberesche*	- *Sorbus aucuparia*
Hundsrose*	- *Rosa canina*	Vogelkirsche*	- *Prunus avium*
Kornelkirsche	- *Cornus mas*	Weißdorn, Eingriffliger	- *Crataegus monogyna*
Kreuzdorn*	- *Rhamnus cathartica*	Weißdorn, Zweigriffliger	- *Crataegus laevigata*
Liguster*	- *Ligustrum vulgare*		
Roter Hartriegel*	- *Cornus sanguinea*		
Schlehe*	- *Prunus spinosa*		
Schneeball, Gemeiner	- *Viburnum opulus*		
Traubenholunder*	- *Sambucus racemosa*		
Weinrose	- *Rosa rubiginosa*		

*besonders wertvoll für Vögel und Insekten

Artenliste 5: Klimaresiliente Bäume

Klimaresiliente Bäume[1]:		**Mindest-Qualität:**
*Acer campestre**	Feldahorn in Sorten	H., 3 x v., m B. STU 16 cm
*Acer monspessulanum**	Französischer Ahorn	
*Acer platanoides**	Spitzahorn in Sorten	
Alnus x spaethii	Purpur-Erle	
*Carpinus betulus**	Hainbuche in Sorten	
Corylus colurna	Baumhasel	
Fraxinus ornus	Blumen-Esche in Sorten	
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche in Sorten	
Prunus x schmittii	Zierkirsche	
Quercus cerris	Zerr-Eiche in Sorten	
*Sorbus aria**	Mehlbeere in Sorten	
*Sorbus intermedia**	Schwedische Mehlbeere in Sorten	
Tilia cordata ‚Greenspire'	Amerikanische Stadtlinde	
*Tilia cordata**	Winterlinde in Sorten	
Tilia tomentosa ‚Brabant'	Brabanter Silberlinde	
Tilia x europaea	Holländische Linde in Sorten	

[1] Klimaresiliente, insektenfreundliche Arten mit Eignung als Straßenbaum nach GALK-Straßenbaumliste (2020)
*einheimische Arten

Artenliste 6: Kletterpflanzen

Kletterpflanzen:		**Mindest-Qualität:**
Clematis vitalba	Waldrebe	Unsere Empfehlung:
Hedera helix	Efeu	Topfballen 2 x v. 60-100 m
Humulus lupulus	Hopfen	
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie	
Lonicera caprifolium	Echtes Geißblatt	
Partenocissus spec.	Wilder Wein	
Vitis vinifera	Wein	
Aristolochia macrophylla	Pfeifenwind	
Fallopia baldschuanica	Schling-Knöterich	
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt	
Wisteria sinensis	Blauregen	

Als weitere Maßnahme zum Schutz der unmittelbar im Osten angrenzenden Gehölze ist folgende Maßnahme zumindest in die Hinweise des Bebauungsplans aufzunehmen:

Soweit möglich sind die in unmittelbarer Nähe der Eingriffsbereiche vorhandenen gesunde Gehölzbestände zu erhalten und schützen. Zum Schutz vor Bodenverdichtung im Wurzelbereich und vor Stammverletzungen sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Für die Privatgärten wird angeregt folgende Festsetzung für eine „Wilde Ecke“ aufzunehmen:

Auf jedem Grundstück ist eine Fläche von mindestens 3 m² als naturnaher Bereich („Wilde Ecke“) anzulegen und dauerhaft in extensiver Pflege zu belassen (z. B. Wildstauden, Tot-holz, Steinhaufen, Sukzessionsfläche).

b) Boden und Wasser

Aufgrund des angestrebten hohen Grades der Flächenausnutzung innerhalb des Wohngebietes beschränken sich mögliche Vorkehrungen für den Bodenschutz auf die Grundstücksfreiflächen und die Verkehrsbegleitgrünflächen sowie die zentral gelegene öffentliche Grünfläche. Diese sollten im Zuge der Erschließungsarbeiten soweit möglich vor dem Befahren bewahrt und von Lagerflächen freigehalten werden, um die natürlichen Bodenfunktionen zu bewahren. Dies gilt explizit auch für die westlich und südlich gelegenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Diese sollten im Zuge der Erschließungsarbeiten soweit möglich vor dem Befahren bewahrt und von Lagerflächen freigehalten werden, um die natürlichen Bodenfunktionen zu bewahren. Dies kann auch durch gezielte Abzäunung erfolgen.

c) Kleinklima und Immissionsschutz

Günstig zu bewerten ist die weitläufige Ackerlandschaft westlich des Plangebiets, deren Oberfläche bei entsprechenden Wetterlagen stark abstrahlt und große Mengen Kaltluft „produziert“. Ist die entstandene Kaltluft auf Siedlungskörper ausgerichtet, gewinnt diese bioklimatische Bedeutung in Form von Frischluftzufuhr. Gerade überwärmte Bereiche können davon positiv beeinflusst werden.

Aufgrund der Siedlungsrandlage des Plangebiets und der Ausdehnung der angrenzenden Ackerlandschaft ist davon auszugehen, dass sich das Bauvorhaben nicht negativ auf die kleinklimatische Situation innerhalb der Ortslage auswirken wird. Die geplanten Grünflächen und Baumpflanzungen innerhalb des Gebietes sowie an dessen West- und Südrand wirken sich langfristig positiv auf das Kleinklima im Plangebiet aus. Die festgesetzte öffentliche Grünfläche

im Zentrum des Plangebietes kann als Frischluftschneise dienen. Die teilweise festgesetzte Dachbegrünung wirkt sich ebenfalls positiv auf das Kleinklima aus.

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung[8] und berücksichtigt die Bestandsaufnahme und deren Bewertungen. Abweichend dazu wurde für den überplanten Bereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Am Kellerborn“ 2. BA die dortige Planung als rechtlicher Voreingriffszustand herangezogen (Acker, extensiv genutzt mit artenreicher Wildkrautflora). Die Einstufung der im Gebiet kartierten Biotoptypen und der geplanten Nutzungs- und Maßnahmentypen lehnt sich in Teilen an andere Typvorgaben der KV an, die dem Wesen nach mit den hier zu betrachtenden vergleichbar sind.

Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 376.777 Biotopwertpunkten (BWP). Hinzu kommt ein Kompensationsbedarf für das Bauvorhaben von 23.728 Punkten für die Kompensation des Schutzgutes Boden (entspricht 11,86 BWE)[9]. Demnach ergibt sich ein Gesamtdefizit von 400.505 BWP.

Durch die geplante Ausgleichsmaßnahme auf den Flächen A 1 und A 2 werden 410.343 BWP generiert, welche das Defizit vollständig kompensieren (s. Tab. 5). Es entsteht eine geringe Überkompensation von 9.838 BWP. Werden diese Punkte formal auf ein Ökopunktekonto eingebucht, können sie für zukünftige Eingriffe als Ausgleich herangezogen werden. Die konkrete Ausgleichsplanung ist Kap. C 2.2 zu entnehmen.

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

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m²	Flächenanteil [m²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor Maßnahme	nach Maßnahme	vor Maßnahme	nach Maßnahme
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
Bestand					
06.350 Intensiv genutzte Wirtschaftswiese, artenarm	21	7.814		164.094	
09.151 Artenarme Feld- Weg- und Wiesensäume frischer Standorte	29	1.012		29.348	
10.530 Schotterweg	6	334		2.004	
11.191 Acker, intensiv genutzt	16	20.160		322.560	
11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlage	14	379		5.306	
Rechtlicher Voreingriffszustand Bebauungsplan "Gewerbegebiet Am Kellerborn" 2. BA (2014)					
11.192 Acker, extensiv genutzt mit artenreicher Wildkrautflora	39	10.462		408.018	
Planung					
Bauflächen					
10.710 Wohngebiet WA 1 - sonstige Dachflächen (GRZ I - 0,4)	3		1.927		5.781
10.710 Wohngebiet WA 2 - sonstige Dachflächen (GRZ I - 0,4)	3		982		2.946
10.710 Wohngebiet WA 3 - sonstige Dachflächen (GRZ I - 0,4)	3		3.615		10.845
10.710 Wohngebiet WA 4 - sonstige Dachflächen (GRZ I - 0,5)	3		558		1.674
10.710 Wohngebiet WA 5 - sonstige Dachflächen (GRZ I - 0,5)	3		519		1.557
10.720 Wohngebiet WA 4 - begrünte Dachflächen (GRZ I - 0,5)*	19		1.301		24.719
10.720 Wohngebiet WA 5 - begrünte Dachflächen (GRZ I - 0,5)*	19		1.211		23.009
10.530 Wohngebiet WA 1 - Nebenanlagen, Stellplätze (GRZ II)**	6		482		2.892
10.530 Wohngebiet WA 2 - Nebenanlagen, Stellplätze (GRZ II)**	6		246		1.476
10.530 Wohngebiet WA 3 - Nebenanlagen, Stellplätze (GRZ II)**	6		904		5.424
10.530 Wohngebiet WA 4 - Nebenanlagen, Stellplätze (GRZ II)	6		930		5.580

8) 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.

9) INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (IBU, 2025): Stadt Neu-Anspach, Stadtteil Westerfeld - Bebauungsplan „Westerfeld West“ 3 – 5 Bauabschnitt - Bodenfachbeitrag: Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs des Schutzgutes Boden - Entwurf, Staufenberg, 30 S.

10.530 Wohngebiet WA 5 - Nebenanlagen, Stellplätze (GRZ II)	6		865		5.190
10.720 Wohngebiet WA 1 - Nebenanlagen, begrünte Garagen/Carports (GRZ II)**	19		482		9.158
10.720 Wohngebiet WA 2 - Nebenanlagen, begrünte Garagen/Carports (GRZ II)**	19		246		4.674
10.720 Wohngebiet WA 3 - Nebenanlagen, begrünte Garagen/Carports (GRZ II)**	19		904		17.176
11.221 Wohngebiet WA 1 - sonstige Freiflächen (70%)	14		1.349		18.886
11.221 Wohngebiet WA 2 - sonstige Freiflächen (70%)	14		687		9.618
11.221 Wohngebiet WA 3 - sonstige Freiflächen (70%)	14		2.530		35.420
11.221 Wohngebiet WA 4 - sonstige Freiflächen (70%)	14		650		9.100
11.221 Wohngebiet WA 5 - sonstige Freiflächen (70%)	14		605		8.470
02.500 Wohngebiet WA 1 - Freiflächen mit Gehölzpflanzungen (30%)	20		578		11.560
02.500 Wohngebiet WA 2 - Freiflächen mit Gehölzpflanzungen (30%)	20		295		5.900
02.500 Wohngebiet WA 3 - Freiflächen mit Gehölzpflanzungen (30%)	20		1.085		21.700
02.500 Wohngebiet WA 4 - Freiflächen mit Gehölzpflanzungen (30%)	20		279		5.580
02.500 Wohngebiet WA 5 - Freiflächen mit Gehölzpflanzungen (30%)	20		260		5.200
Verkehrsflächen					
10.510 Verkehrsfläche - Verkehrsberuhigter Bereich	3		2.719		8.157
10.530 Verkehrsfläche - Parkplatz	6		149		894
10.510 Straßenverkehrsfläche	3		1.657		4.968
Fläche für Versorgungsanlagen					
10.510 HTZ-Fläche	3		215		645
Grünflächen					
11.221 Öffentliche Grünfläche - „Gärtnerisch gepflegte Anlage" (B)	14		2.148		30.072
04.120 Laubbaum, anzupflanzen (12 St. à 3 m²)	23				828
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft					
11.194 "Nahrungshabitat für Finkenvögel" (private Grünfläche)	27		4.205		113.535
02.400 Heckenpflanzung (private Grünfläche)	27		712		19.224
06.370 "Extensive Blühfläche mit Ortsrandeingrünung" (A)	25		4.867		121.675
04.110 Obstbaum, anzupflanzen (10 St. à 3 m²)	34				1.020
Summe		**40.161**	**40.161**	**931.330**	**554.553**
Biotopwertdifferenz					**-376.777**

*Begrünung auf 70% der Dächer wg. Aufbauten etc.

**Annahme: in WA 1-3 50% der Flächen für Nebenanlagen begrünte Garagen-/Carportdachflächen.

Tab. 3: Ausgleichsbilanz der Ausgleichsfläche A1 – CEF-Maßnahme (Flurstück 37 der Flur 9 Gmkg. Hausen-Arnsbach)

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m²	Flächenanteil [m²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Bestand					
11.191 Acker, intensiv genutzt	16	8.560		136.960	
Planung					
11.194 Acker mit Artenschutzmaßnahme	39		8.560		333.840
Summe		**8.560**	**8.560**	**136.960**	**333.840**
Biotopwertdifferenz					**196.880**

Tab. 4: Ausgleichsbilanz der Ausgleichsfläche A2 – CEF-Maßnahme (Flurstücke 44, 45 und 46/1 der Flur 21 Gmkg. Anspach)

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m²	Flächenanteil [m²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Bestand					
11.191 Acker, intensiv genutzt	16	9.281		148.496	
Planung					
11.194 Acker mit Artenschutzmaßnahme	39		9.281		361.959
Summe		**9.281**	**9.281**	**148.496**	**361.959**
Biotopwertdifferenz					**213.463**

Tab. 5: Gegenüberstellung von Gesamtdefizit und Gesamtausgleich

Kompensationsdefizit im Eingriffsgebiet (ohne Boden)	-376.777 BWP
Ausgleichsfläche A1 und A2	+410.343 BWP
Zusatzbewertung Boden	-23.728 BWP
Summe Ausgleich	**+9.838 BWP**

Zuordnungsvorschlag:

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

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird vorgeschlagen, die Verteilung der Kosten anhand der überbaubaren Fläche vorzunehmen. Den Anteilen entsprechen dann die Anteile des zu kompensierenden Defizits gem. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.

Es ergeben sich folgende Anteile:

Tab. 6: Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB

Zulässige überbaubare Fläche	**öffentlich**	**privat**
Allgemeines Wohngebiet (WA 1-5)		1,5 ha
Verkehrsflächen und Flächen für Versorgungsanlagen	0,5 ha	
Gesamtfläche (Bezugsfläche des Bebauungsplans: 4,7 ha)	**0,5 ha**	1,5 ha
Anteil	**25 %**	**75 %**
Anteil in Punkten am Gesamtdefizit (376.777 Punkte Gesamtdefizit)*	**94.194**	**282.583**

*Ohne Zusatzbewertung Boden (optional) und artenschutzrechtlichen Ausgleichfläche A1 und A2 (optional)

Daraus ergibt sich folgende

Zuordnungsfestsetzung (Satzung gem. § 135 a BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB)

Der Bebauungsplan bereitet Eingriffe in Natur, Landschaft und Boden vor, deren Ausgleich in Form von Flächen und Maßnahmen den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden können. Dem entsprechend werden die Kosten für die Flächen sowie die Planung, Herstellung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen unter Anwendung des Verteilungsmaßstabs „überbaubare Fläche“ den öffentlichen Bau- und Erschließungsmaßnahmen zu 25 % und den privaten Bauflächen zu 75 % zugeordnet.

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)

Böden weisen unterschiedliche Bodenfunktionen auf, denen nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) eine große Bedeutung beigemessen wird. Nach § 2 Abs. 2 erfüllt der Boden

1. natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Wasser- und Naturhaushalts und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium.
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Beeinträchtigungen dieser Funktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen, werden als schädliche Bodenveränderungen definiert (§ 2 Abs. 3).

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)[10] 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.

Als planerische Hilfsmittel in der Bauleitplanung stehen für die Berücksichtigung des Schutzguts Bodens in der Umweltprüfung die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (PETER et al. 2011[11]) zur Verfügung.

Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

Historische und aktuelle Nutzung

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Der südliche Teil liegt brach. Historisch lag das Plangebiet inmitten landwirtschaftlicher Nutzfläche. Seit den 1970ern vergrößern sich die versiegelten Siedlungsflächen der Ortsteile Neu-Anspach und Westerfeld stark, sodass die Fläche heute an den Bestand angrenzt. Im Norden und im Osten grenzt der Geltungsbereich an bestehende Wohnbebauung an, im Süden befinden sich verschiedenen Gewerbebetriebe, lediglich im Westen grenzt dieser noch an die freie Feldflur.

[10] 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).

[11] PETER, M., MILLER, R., HERRCHEN, D. UND T. GOTTWALD (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen: 140 S.

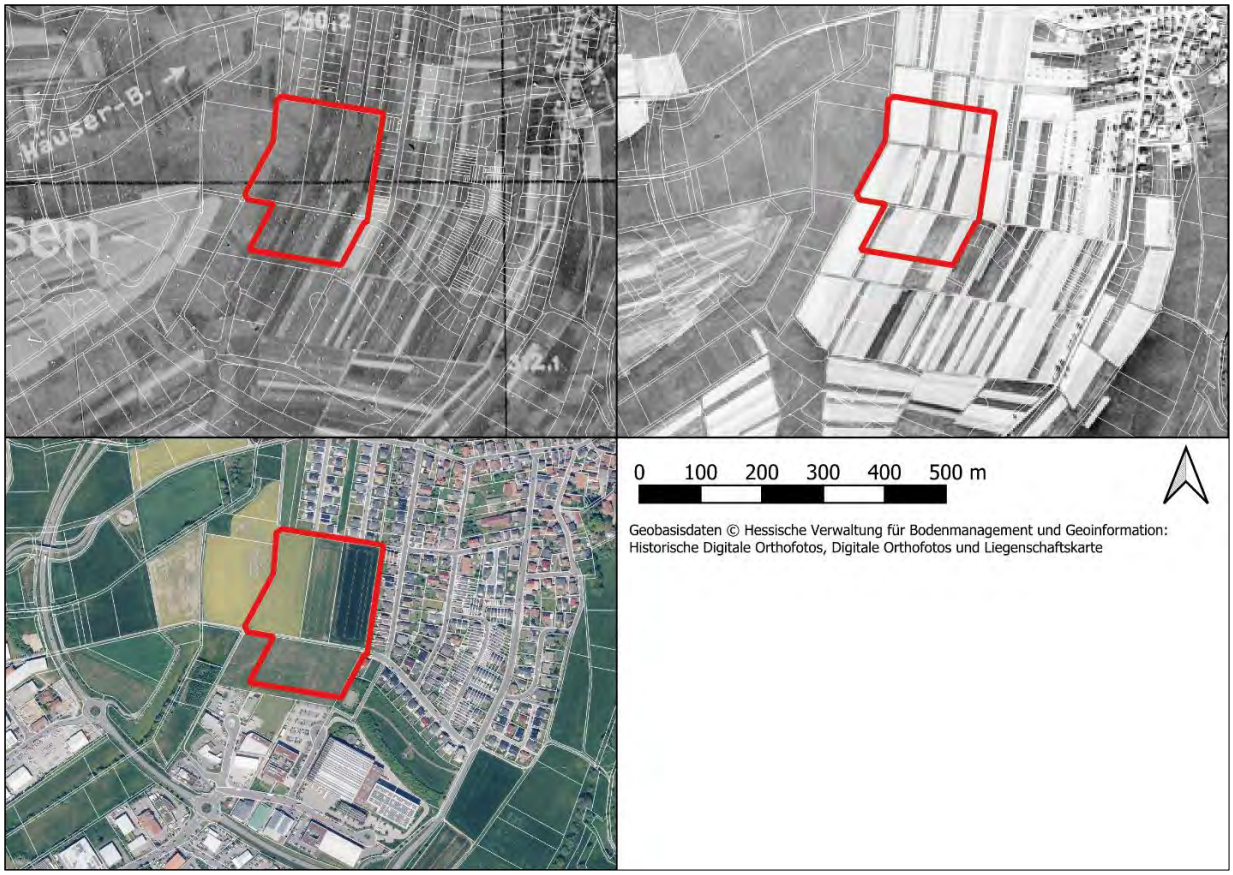


Abb. 5: Luftbilder (Links oben: 1933, Links unten: aktuell, rechts oben: 1952-67) der Umgebung des Plangebiets (rot markiert). (Quelle: Geobasisdaten HVBG).

Naturräumliche Lage, Geologie und Relief

Gemäß der naturräumlichen Gliederung nach Klausing (1988) liegt das Plangebiet in der Haupteinheitengruppe Taunus in der Haupteinheit Östlicher Hintertaunus und der Untereinheit Usinger Becken (NaturegViewer Hessen) auf einer Höhe von ca. 300 m ü. NN.

Die naturräumlichen Regionen des Hintertaunus sind sehr stark forstwirtschaftlich geprägt. Das Usinger Becken ist eine Ausnahme im Hintertaunus. Diese Region besitz aufgrund von lössreichen Sedimenten eine ausgeprägte Agrarlandschaft. Das Gebiet fällt leicht nach Nordosten ein.

Nach der geologischen Übersichtskarte (GÜK 300, HLNUG) wird das Plangebiets durch Pleistozänen Fließerden geprägt. Sie bestehen aus Ton, Schluff, oft mit Steinen, Grus und Sand. Um den Bereich der Fließerden befinden sich Holozänen Auensediment aus Lehm, Sand und Kies. Außerhalb dieser beiden Untergründe geht die Geologie in unterdevonische Tonschiefer, Sandsteine und rhyolithische Metavulkaniklastite über, welche größere Bereiche des östlichen Hintertaunus definieren.

Tab. 7: Geologische Einheit im Plangebiet (auf Grundlage der GÜK 300, HLNUG 2024)

Kürzel:	qpFl
Formation:	Fließerden, ungegliedert
Petrografie	Ton, Schluff, oft mit Steinen, Grus und Sand
Stratigraphische Serie, Stratigraphisches System	Pleistozän, Quartär

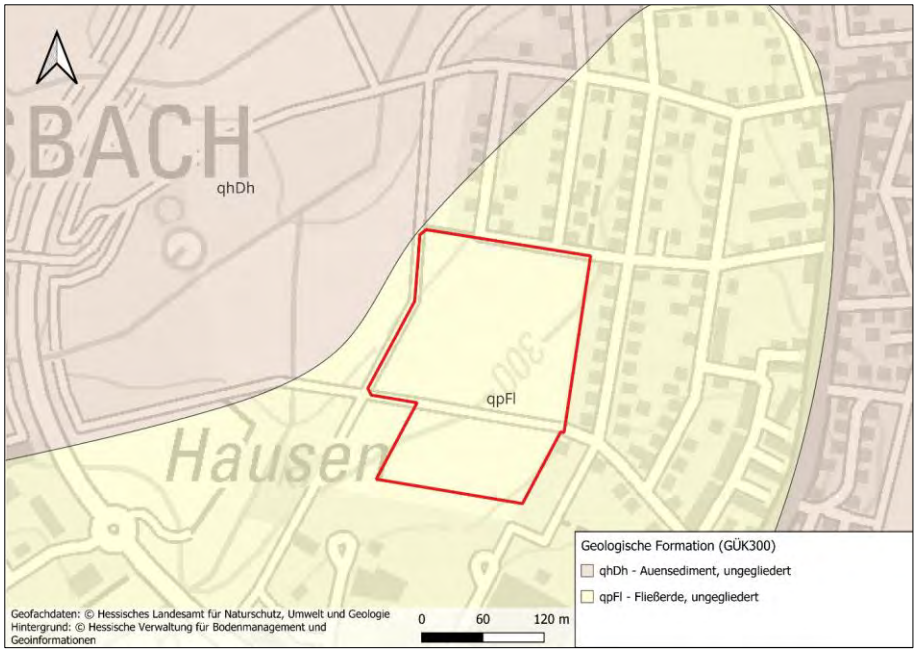


Abb. 6: Geologische Formationen im Plangebiet (auf der Grundlage der GÜK300, HLNUG 2024).

Boden im Untersuchungsgebiet

Nach den Daten der BFD50 (Bodenflächenkataster, HLNUG) liegt das Plangebiet in einem Bereich in dem ausschließlich Böden aus mächtigem, äolisch aufgebautem Löss vorkommen, dabei handelt es sich primär um Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerden.

Parabraunerden sind allgemein günstige Ackerstandorte mit hoher Wasserspeicherkapazität, diese neigen jedoch zur Verschlämmung und in Hanglage zur Erosionsanfälligkeit. In dem Gebiet ist auch mit anthropogener Überprägung zu rechnen. Bei starker Tonverlagerung oder in niederschlagsreichen Gebieten neigen Parabraunerde zur Stauwasserbildung (Pseudovergleyung). Durch den Wechsel von Wasserfüllung und Austrocknung bilden such Verfestigungen und Rostflecken. Pseudogleye sind oft gute Grünland und Waldstandorte. Die landwirtschaftliche Nutzung ist durch die Wasser- und Luftverhältnisse meist erschwert.

Im Westen grenzen Böden aus carbonatfreien schluffig-lehmigen Auensedimenten an das Plangebiet. Aufgrund des kleinen Kartenmaßstabs ist ein Vorkommen dieser Böden im Geltungsbereich allein aufgrund der BFD50 nicht auszuschließen. In diesem Bereich kommen Auengleye mit Gleyen vor. Auenböden bilden sich durch die regelmäßige Überflutung durch Fließgewässer, zudem stehen Gleye in unmittelbarem Einfluss des hoch anstehenden Grundwassers. Auf den Oberboden folgt ein Unterbodenhorizont mit zum Teil verfestigten Rost-Ausfällungen, über dem nassen, meist grauen, Reduktionshorizont. Gleye sind meist für die forstliche Nutzung und Grünlandnutzung geeignet, für Ackerbau sind sie ohne Entwässerung nicht geeignet.

Tab. 8: Bodenhauptgruppe im Plangebiet (auf Grundlage der BFD50, HLNUG)

Gen-Id	42	140
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	Pseudogley -Parabraunerden mit Parabraunerden
Substrat:	aus >10 dm Auenschluff, -lehm und/oder -ton, örtl. Kolluvialschluff (Holozän)	Aus Löss (Pleistozän)
Morphologie:	Bachauen in Lössgebieten	Vorwiegend ostexponierte, schwach geneigte (Unter-)Hänge in der Randzone der Lössland-schaften

Gemäß der BFD5L (HLNUG, 2024[12]) wird für das Plangebiet die Bodenart schluffiger Lehm angegeben. Es werden keine besonderen Standorttypisierungen oder Wasserstufen angegeben. Die Ackerzahl der landwirtschaftlichen Nutzflächen liegt zwischen 30-55 (s. Abb. 8).

Im Westen Grenzen Lehmböden, teilweise mit feuchten Wasserverhältnissen an das Plangebiet.

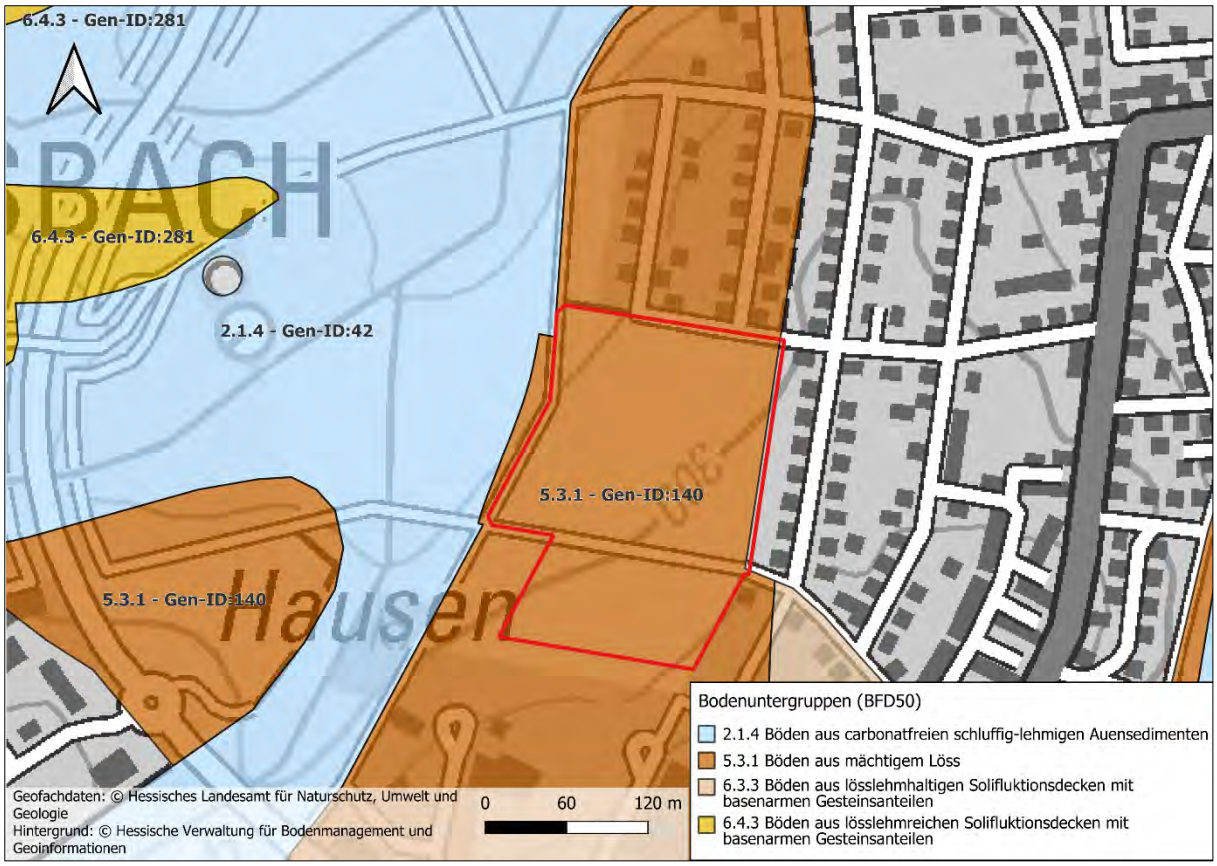


Abb. 7: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD50, HLNUG 2024).

[12] HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2024): Bodenflächendaten für landwirtschaftliche Nutzflächen 1:5 000

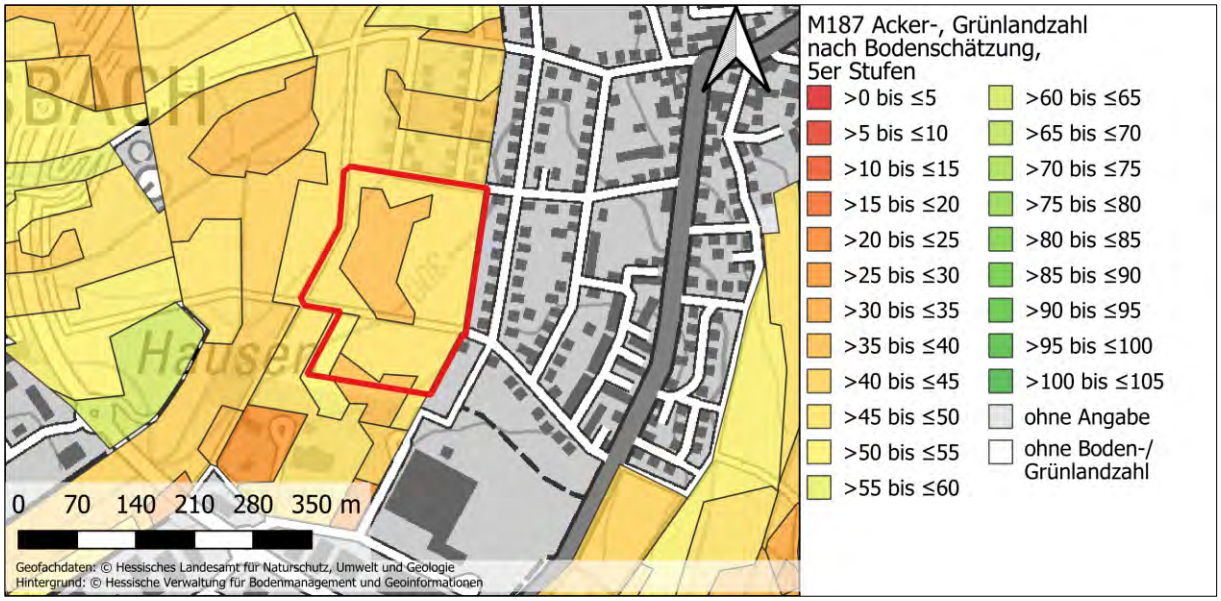


Abb. 8: Bodenzahlen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD5L, HLNUG 2024).

Vorbelastungen

Es liegen keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandort und/oder Grundwasserschäden vor. Bei allen Baumaßnahmen, die den Boden betreffen, ist auf sensorische Auffälligkeiten zu achten. Werden solche Auffälligkeiten festgestellt, die auf das Vorhandensein von schädlichen Bodenverunreinigungen hinweisen, ist umgehend die zuständige Behörde zu informieren.

Die Böden im Plangebiet besitzen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nach guter fachlicher Praxis nur sehr geringe bodenfunktionale Vorbelastung. Es ist nicht mit erheblichen Einschränkungen der Bodenfunktionen zu rechnen.

Archiv der Naturgeschichte

Es ist kein Suchraum für Böden mit besonderer Funktion für die Naturgeschichte nach der „Methodendokumentation Bodenkunde/Bodenschutz – BFD 50 Archivböden“ (HLNUG, 2022[13]) betroffen.

Bodenfunktionsbewertung

Nach Empfehlungen der "Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen" (Peter et al. 2011) sind in Umweltprüfungen vornehmlich die Bodenfunktionen "Lebensraum für Pflanzen", "Funktion des Bodens im Wasserhaushalt" sowie "Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte" zu bewerten.

[13] HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2022): Methodendokumentation Bodenkunde/ Bodenschutz - BFD 50 Archivböden

Lebensraum für Pflanzen: „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ (M241)

Das bodenbürtige Biotopentwicklungspotential (m241) wird auf allen unversiegelten Flächen im Plangebiet als mittel (3) bewertet, da keine Standorttypisierung für besonders trockene oder vernässte Standorte vergeben wurde.

Lebensraum für Pflanzen: „Ertragspotential“ (M238)

Das Kriterium Ertragspotential (m238) für die „Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen“ wird überwiegend als mittel (3) bewertet, südlich des Bestandwegs auch hoch (4).

Funktion des Bodens im Wasserhaushalt: „Feldkapazität des Bodens“ (M239)

Die Feldkapazität (FKdB) liegt überwiegend zwischen >130 mm bis ≤260 mm, südlich des Wegs bei >260 mm bis ≤390 mm. Daraus ergibt sich eine geringe (2) bis mittlere (3) Bewertung für die Funktion im Wasserhaushalt.

Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium: „Nitratrückhaltevermögen des Bodens“ (M244)

Auch das Kriterium Nitratrückhaltevermögen wird hauptsächlich durch die Feldkapazität (FK) bestimmt, da die zusätzlichen Einflussfaktoren, wie Tonschrumpfungsrisse und erhöhte Humusgehalte in den Oberböden, im Plangebiet keine Rolle spielen, wird das Nitratrückhaltevermögen genauso wie die Funktion im Wasserhaushalt bewertet, auf natürlichen Bodenflächen gering (2) bis mittel (3).

Gesamtbewertung (M242)

Aus den Einzelfunktionserfüllungsgraden resultiert für den überwiegenden Flächenanteil eine geringe (2) Gesamtbewertung. Die Fläche südlich des Wirtschaftswegs hat eine mittlere (3) Gesamtbewertung.

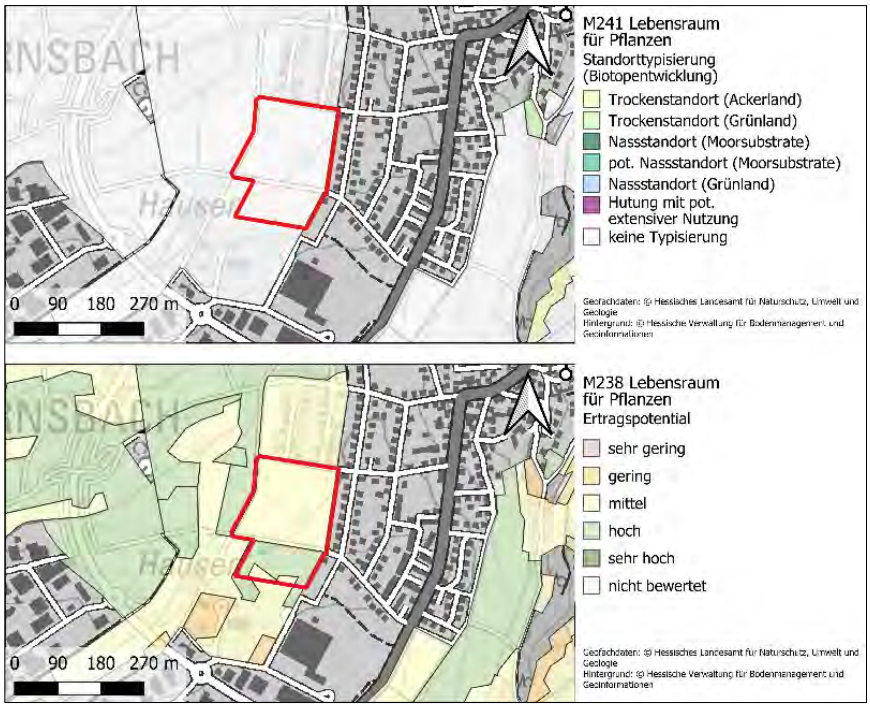


Abb. 9: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (auf Grundlage derBFD5L, HLNUG).

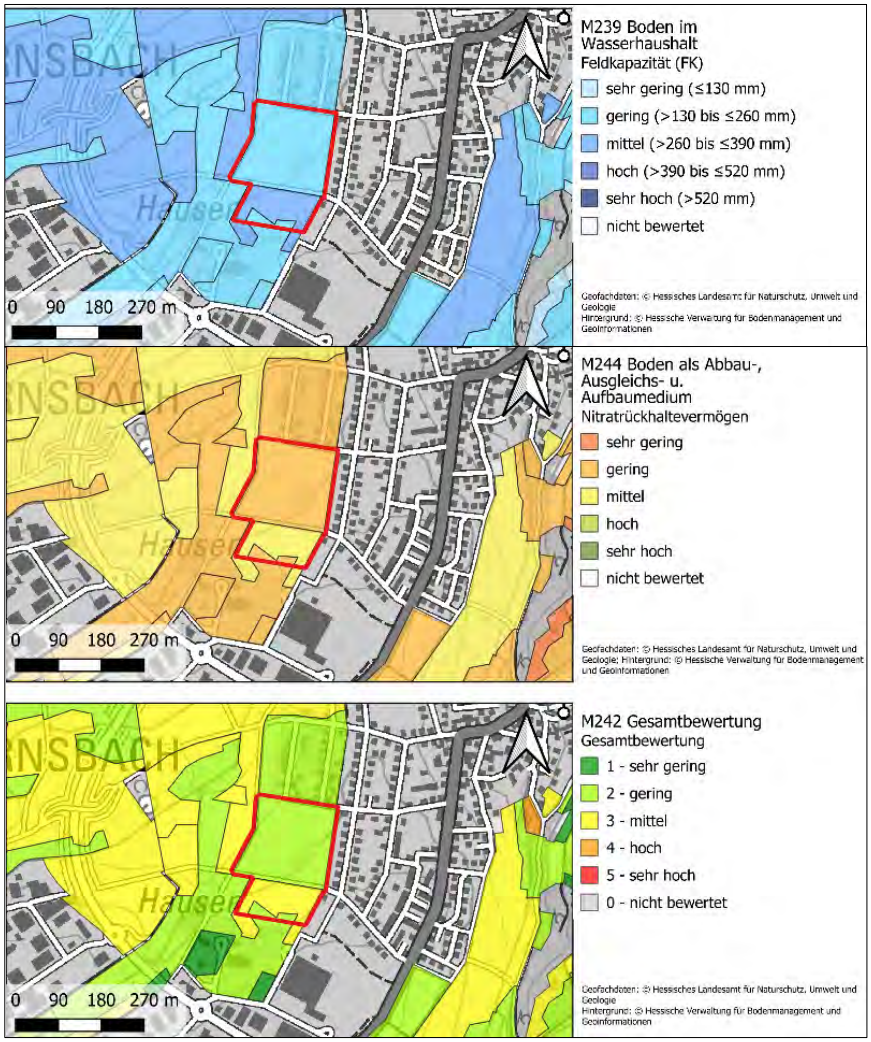


Abb. 10: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (auf Grundlage derBFD5L, HLNUG).

Bodenempfindlichkeiten

Bei der Bewertung der Auswirkung durch die Planung sind Empfindlichkeiten (gegenüber Verdichtung, Erosion, Versauerung, Entwässerung etc.) zu berücksichtigen.

Schädliche Bodenveränderung ist nicht oder nur mit erheblichem Aufwand zu beseitigen und die Sanierung von Böden ist kaum im größeren Maßstab realisierbar. Es ist somit kritisch den aktuellen Zustand zu erhalten und möglichst nicht weiter zu verschlechtert und im Sinne des § 4 des BBodSchG die schädliche Bodenveränderung zu verhindert.

Verdichtungsempfindlichkeit

Die mechanische Bodenverformung oder auch Bodenverdichtung (BBodSchG) ist die Ursache für nachhaltige Bodendegradation. Der Widerstand eines Bodens gegen zusätzliche Bodenverformung und Degradation ist maßgeblich durch die Vorbelastung und die Bodenfeuchte bestimmt. Die Bauarbeiten müssen an die, von der Bodenfeuchte abhängigen, Verdichtungsempfindlichkeit zum Zeitpunkt der geplanten Bearbeitung oder Befahrung angepasst werden. Die hier angegebene Verdichtungsempfindlichkeit nach der Matrix zur Bewertung der standörtlichen

Verdichtungsempfindlichkeit (Feldwisch und Tollkühn 2017[14]) kann nur einen ungefähren, witterungsunabhängigen Trend abbilden und ersetzt nicht die Beobachtung der Bodenverhältnisse vor Ort.

Nach der Matrix zur Bewertung der standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit sind die Lössböden im Planbereich grundsätzlich als hoch empfindlich gegenüber Verdichtung einzuschätzen, Einfluss von Stauwasser erhöht die Verdichtungsgefahr bei nassen Bedingungen extrem.

Extreme Verdichtungsgefahr herrscht zudem auf Gleyen und Auenböden. Kommen Böden dieser Gruppe im Plangebiet vor, so sind für diese Flächen durch die Bodenkundliche Baubegleitung spezifische Vermeidungsmaßnahmen zu definieren. Natürliche Bodenflächen außerhalb des Eingriffsbereichs dürfen nicht belastet werden.

Die Verdichtungsgefahr ist während der Bauarbeiten, insbesondere bei nassen Bedingungen, extrem erhöht, die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel C 1.8) sind dringend zu berücksichtigen.

Erosionsgefährdung

Im Erosionsatlas 2023 (HLNUG 2017[15]) wird die Erosionsanfälligkeit des Bodens durch Wasser gemäß der allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG) eingestuft. Damit wird der zu erwartende mittlere jährliche Bodenabtrag einer Fläche durch Wassererosion schätzt. In die Berechnung gehen die Faktoren Niederschlag- und Oberflächenabflussfaktor (R), Bodenerodierbarkeitsfaktor (K), Hanglängenfaktor (L), Hangneigungsfaktor (S), Bodenbedeckungs- und Bewirtschaftungsfaktor (C) und der Erosionsschutzfaktor (P) ein.

Der K-Faktor der Böden an beiden Standorten ist hoch (0,4- >0,5).

An den Standorten ist die natürliche Erosionsgefährdungen (ohne Bodenbedeckung/ -versiegelung) (s. Abb. 11), unter Einbezug der standörtlichen Faktoren R, L und S im sehr hohen (Enat5) bis extrem hohen Bereich (Enat6.1).

Unter der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung, unter Beachtung der guten fachlichen Praxis, ist nicht mit erheblichen Bodenabträgen zu rechnen. Bei fehlender Bodenbedeckung herrscht bei Starkregenereignissen extreme Erosionsgefahr. Dies gilt für alle offenliegenden Böden inklusive Baugruben und Bodenmieten. Die Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap C 1.8) sind unbedingt zu berücksichtigen.

14) FELDWISCH, N. UND T. TOLLKÜHN (2017): Bodenschutz in Hessen: Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen, Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV): 108 S.

15) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG 2024c): BodenViewer Hessen. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. https://bodenviewer.hessen.de: Abfrage vom 11.01.2024

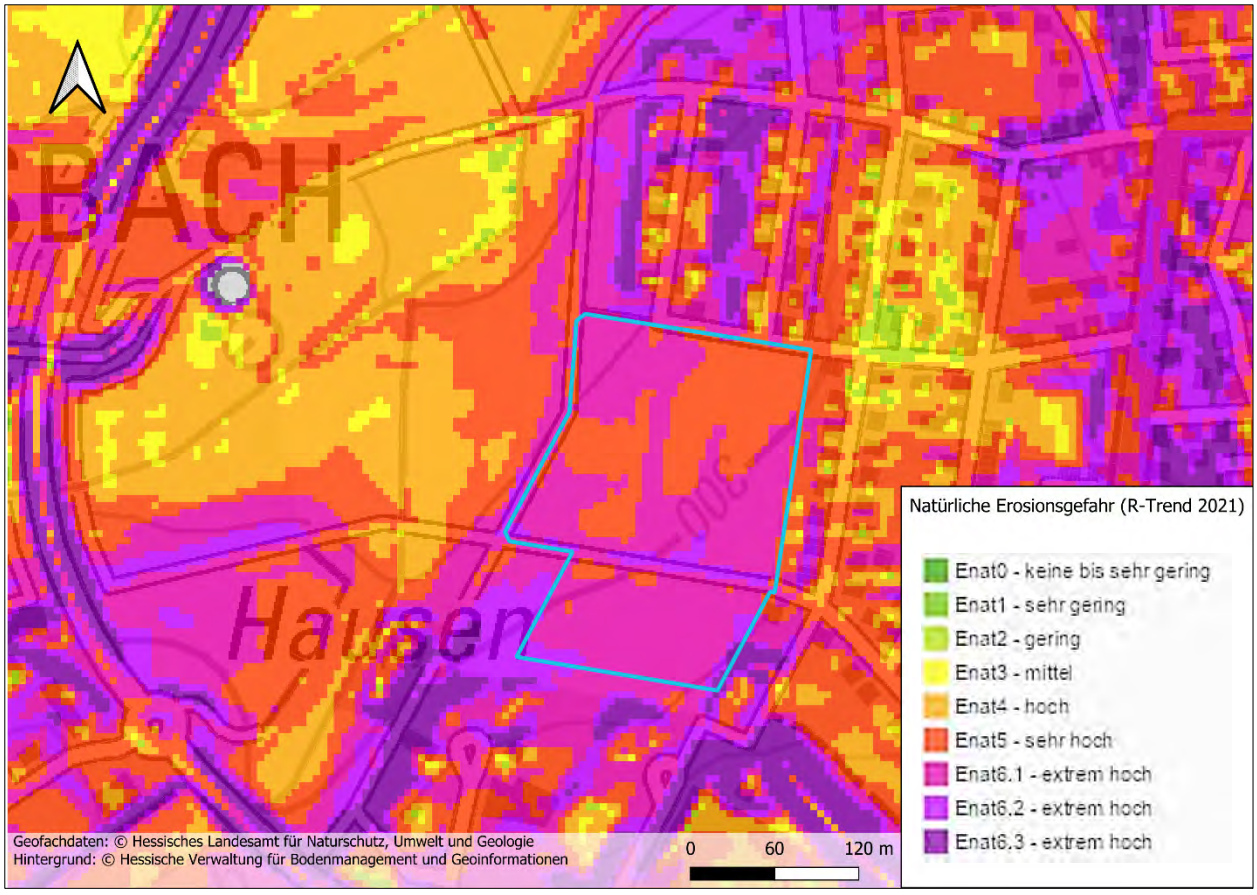


Abb. 11: Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (rot) und seiner Umgebung (Auf Grundlage des Erosionsatlas 2023, HLNUG).

Auswirkungsprognose bei Durchführung der Planung

Wirkfaktoren

Bei der Auswirkungsprognose sind primär folgende Wirkfaktoren relevant:

- Versiegelung,
- Abgrabung/Bodenabtrag,
- Ein- und Ablagerung von Material unterhalb einer oder ohne eine durchwurzelbare Bodenschicht,
- Verdichtung,
- Erosion,
- Stoffeintrag bzw. -austrag mit bodenchemischer Wirkung und
- Bodenwasserhaushaltsveränderungen.

Für das Gebiet werden Flächen vorwiegend geringer Wertigkeit, mit mäßiger räumlicher Kontinuität, in mittlerem Umfang beansprucht, dabei kommt es zu baubedingten Flächenverlusten und Bodenbeeinträchtigungen. Dies führt dazu, dass Böden mit einem mittleren Ertragspotential nicht mehr für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen und so auch ihre Produktionsfunktion verlieren. Die Böden im Plangebiet besitzen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt gerade im Hinblick auf ihre Ertrags-, Filter- und Pufferfunktion relativ ungestört sind.

Hauptwirkfaktoren bei der Umsetzung des Bebauungsplans ist die Versiegelung. Durch die Entkopplung des Bodenraums von der Atmosphäre und dem tiefgründigen Einbau von Fundamenten und Unterbauten, folgt aus einer Versiegelung der vollständige Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Durch Minderungsmaßnahmen lassen sich einzelne Funktionen geringfügig wiederherstellen.

Eine Versiegelung findet auf allen Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung statt. In den allgemeinen Wohngebieten dürfen bis zur jeweiligen GRZ Gebäude errichtet und weitere Fläche mit Nebenanlagen versiegelt werden.

Weiterhin ist durch die Bauarbeiten mit Verdichtung und potenziellen Stoffein- und austrägen zu rechnen.

Verdichtung geht mit dem Verlust von Bodengefüge, Aggregatzerstörung sowie die Reduktion von besiedelbarem Porenvolumen einher. Eine Reduktion des Porenraums verschlechtert die Wasserspeicherfähigkeit und die Versickerungsleistung des Bodens, sodass der Oberflächenabfluss erhöht wird.

Eine verringerte Porosität verringert auch die Verfügbarkeit von Lebensraum für Bodenfauna und verschlechtert die Durchwurzelbarkeit stark.

Verringerung des Bodeneingriffs

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes während der Bauphase durchzuführen sind. Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden bodenbezogene Maßnahmen bezeichnet, die bei der Umsetzung von Bauvorhaben die Schadwirkung auf das Schutzgut Boden verringern oder vermeiden (s. Vermeidungsmaßnahmen „Boden“ Kap. C 2.1).

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. Generell sollten keine Bodenarbeiten bei zu nassen Böden durchgeführt werden, Schäden durch Verdichtung und Erosion sind zu vermeiden oder zu minimieren.

Nach Bauabschluss sind die Baueinrichtungsflächen und Baustraßen zurückzubauen und die Böden sind fachgerecht wiederherzustellen. 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 Boden und das Grundwasser gelangen können.

Durch die Umsetzung der Planung ist vorwiegend in den versiegelten Bereichen von erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen auszugehen. Um diesem Umstand entgegenzuwirken, enthält der Bebauungsplan daher Festsetzungen, die dazu beitragen, die Vollversiegelung von zu befestigenden Flächen zu vermindern.

Die öffentliche Grünfläche A und die private Grünfläche sind vor Beginn der Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen (z. B. Bauzaun) vom allgemeinen Wohngebiet abzugrenzen, um ein Befahren zu verhindern. Während der Bautätigkeiten auf angrenzenden Flächen sind die Bereiche nicht durch Befahrung, Material-/ Abfalllagerung oder anderweitige Nutzungen zu beeinträchtigen.

Garagenzufahrten und Hofflächen i.S. von untergeordneten Nebenanlagen, sowie PKW-Stellplätze sind mit Rasenkammersteinen, Schotterrasen oder wasserdurchlässigem Fugenpflaster zu befestigen. Durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung kann der Verlust der Funktion des Bodens im Wasserhaushalt geringfügig vermindert werden. Dafür sind wasserdurchlässige Beläge wie Rasenkammersteinen, wassergebundener Decke, Fugen- oder Porenpflaster zu nutzen.

Im Allgemeinen Wohngebiet sind alle flach geneigten Dächer (bis maximal 10°) der Hauptgebäude, Garagen und Carports extensiv zu begrünen. Die Aufsaat kann aus Sedum-Arten oder Gräsern bestehen. Der Substrataufbau muss bei den Hauptgebäuden min. 15 cm betragen. In den allgemeinen Wohngebieten 4 und 5 sind nur Flachdächer und flach geneigte Dächer unter 10° zulässig.

Um Konflikte bezüglich des Bodenschutzes rechtzeitig zu erkennen, ist bereits ab der Planungsphase eine Bodenkundliche Baubegleitung einzusetzen. Diese muss die erforderliche Sachkunde aufweisen um den Bodenschutz auf der Baustelle gewährleisten zu können.

Eingriffsbewertung

Ohne die Realisierung des Bebauungsplanes würde das Plangebiet weiterhin größtenteils landwirtschaftlich genutzt werden. Die Bodenfunktionen würden sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung verschlechtern oder verbessern.

Die Böden im Plangebiet haben keine herausragende Bedeutung als Ackerstandorte, ihr Bodenfunktionserfüllungsgrade sind mäßig, die Fläche wird durch Wohngebiete und Ackerbrache in der Nachbarschaft begrenzt. Es kann somit bei der vorliegenden Planung der Prämisse der Schonung von Flächen mit hohem Funktionserfüllungsgrad Rechnung getragen werden.

Da es sich um einen großflächigen Eingriff (>10.000 m²) handelt wird entsprechend Anlage 2 Nr. 2.3 der Kompensationsverordnung ein separates Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs (IBU, 2025[16]) durchgeführt. Darin werden die Beeinträchtigung und der Verlust von Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG und bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen gesondert bewertet und bilanziert.

Grund- und Oberflächenwasser

Grundwasser

Gemäß §5 WHG sind nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden. Das Grundwasser darf demnach durch die im Rahmen der Bauleiplanung geplanten Maßnahme qualitativ und quantitativ nicht beeinträchtigt werden.

Das Gebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten (Abb. 12). Rd. 2,5 km nordöstlich befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet „WSG Br. I-V Usatal, Usingen“ (WSG-ID 434-048). Westlich des Plangebietes in einer Entfernung von rd. 3,6 km liegt das Trinkwasserschutzgebiet „WSG Br. III In der Höll + Br. IV Wimborn, Usingen“ (WSG-ID 434-045). Die genannten Schutzgebiete sind nicht von der Planung betroffen. Das Plangebiet befindet sich außerdem außerhalb von Heilquellenschutzgebieten.

Das Plangebiet liegt einheitlich in einer hydrogeologischen Einheit. Das anstehende Sedimentgestein weist eine geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit auf (s. Tab. 9).

16) INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (IBU, 2025): Stadt Neu-Anspach, Stadtteil Westerfeld - Bebauungsplan „Westerfeld West“ 3 – 5 Bauabschnitt - Bodenfachbeitrag: Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs des Schutzgutes Boden - Entwurf, Staufenberg, 30 S.

Tab. 9: Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet (GruSchu Viewer Hessen, HLNUG, Abfrage vom 06.08.2024)

Nr.	Hydrogeologische Einheit	Gesteinsart	Verfestigung	Hohlraumart	Geochemischer Gesteinstyp	Durchlässigkeit	Leitercharakter
1	Unterdevonische Tonschiefer und Sandsteine	Sediment	Festgestein	Kluft	silikatisch	Klasse 10: gering bis äußerst gering (<1E-5)	Grundwasser-Geringleiter

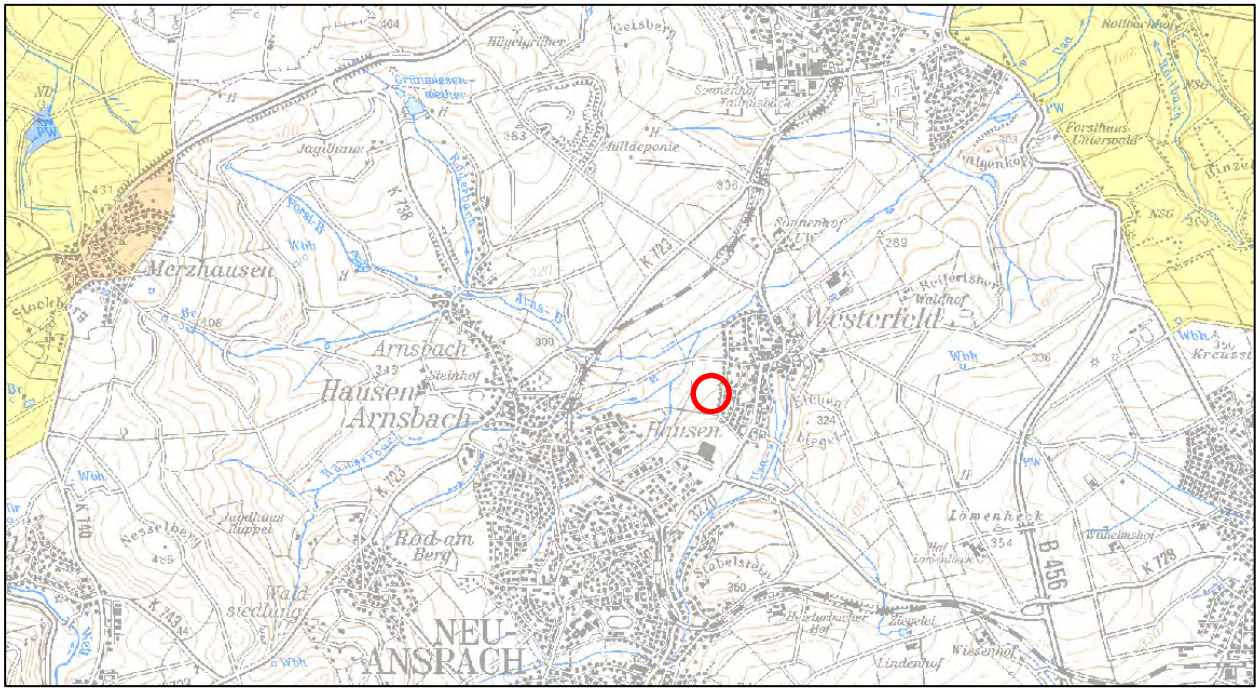


Abb. 12: Trinkwasserschutzgebiete im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: GruSchu Viewer Hessen, Abfrage vom 06.08.2024).

Oberflächengewässer

Unter oberirdischen Gewässern werden auf der Landoberfläche ständig oder zeitweise fließendes oder stehendes oder aus Quellen abfließendes Wasser einschließlich Gewässerbett verstanden. Von den Bestimmungen des WHG und HWG ausgenommene Gewässer sind z.B. Straßenseitengräben als Bestandteil von Straßen oder Be- und Entwässerungsgräben, die von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung sind.

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor (Abb. 13). Westlich vom Plangebiet verläuft der Eisenbach, der in den Häuserbach mündet. Die Gewässer sind nicht von der Planung betroffen.

Der Gewässerrandstreifen ist gemäß §23 Abs. 1 HWG im Außenbereich zehn Meter breit und im Innenbereich im Sinne der §§30 und 34 BauGB fünf Meter breit (§23 HWG). Damit umfasst er das Ufer und den daran anschließenden Bereich. Gemäß §23 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 HWG dürfen in diesem Bereich keine Baugebiete durch Bauleitpläne oder sonstige Satzungen nach dem Baugesetzbuch ausgewiesen werden.

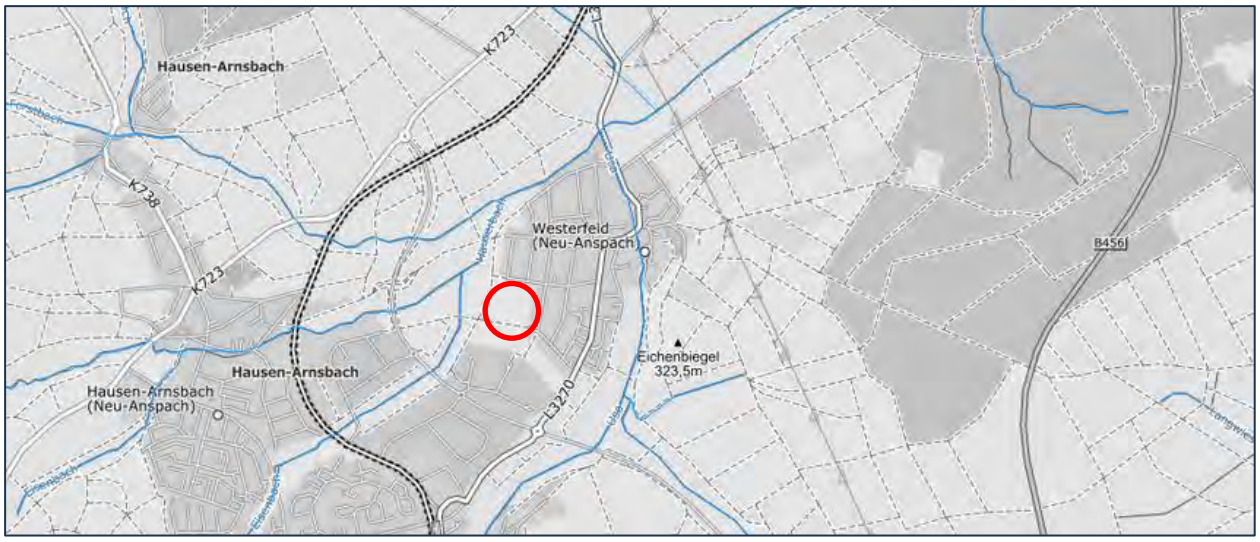


Abb. 13: Oberflächengewässer im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: Geoportal Hessen, Abfrage vom 06.08.2024).

Hochwasserschutz

Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind gem. § 76 Abs. 1 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder für Hochwasserentlastung und Rückhaltung beansprucht werden. Sie sind gemäß §77 WHG in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. In Überschwemmungsgebieten ist die Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem BauGB sowie die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen grundsätzlich verboten (§78 WHG)[17].

Die gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete der oben genannten Fließgewässer sind von der Planung nicht betroffen (Abb. 14).

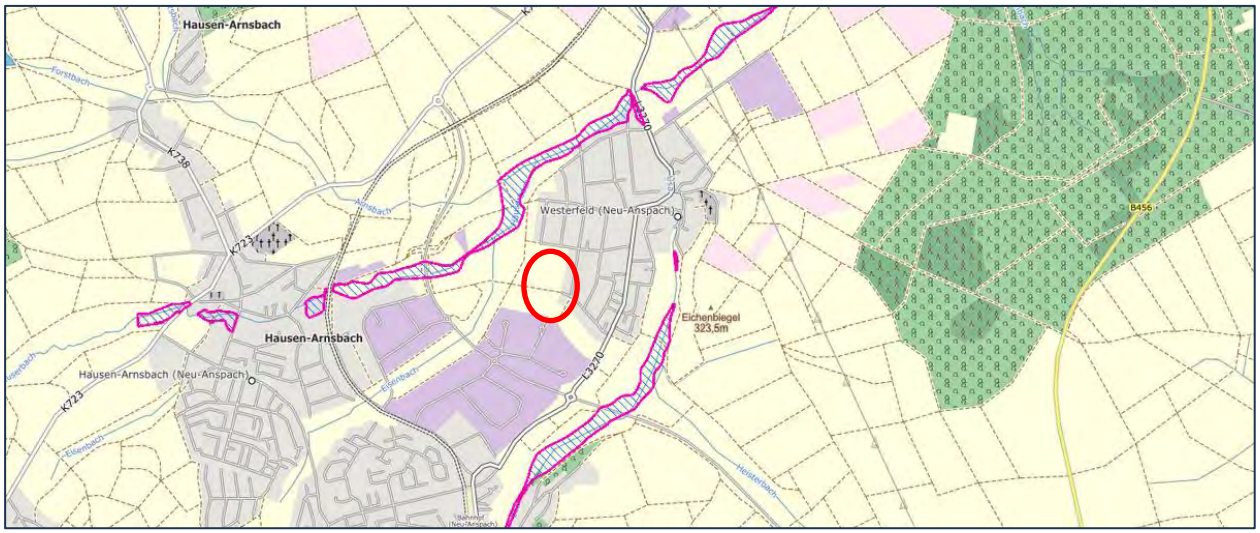


Abb. 14: Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: Geoportal Hessen, Abfrage vom 06.08.2024).

17) HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV) (2023): Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung in Hessen. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

Von den Überschwemmungsgebieten im Sinne des WHG und HWG sind die überschwemmungsgefährdeten Gebiete zu unterscheiden. Überschwemmungsgefährdete Gebiete sind die Gebiete, die erst bei einem über 100-jährlichen Hochwasser überschwemmt werden oder die bei Versagen von Deichen oder anderen Hochwasserschutzanlagen überschwemmt werden können[18]. Bei der Ermittlung sogenannter Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt die Ausdehnung eines Hochwassers bei einem 1,3-Fachen Wasserabfluss des 100-jährlichen Hochwassers zugrunde (§46 Hessisches Wassergesetz (HWG)). In den überschwemmungsgefährdeten Gebieten sind nach § 46 HWG Vorkehrungen zu treffen und soweit erforderlich bautechnische Maßnahmen zu ergreifen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu verringern.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Starkregen

Als Starkregen werden sehr hohe Niederschläge bezeichnet, die in kurzer Zeit und meist räumlich begrenzt auftreten. Es ist davon auszugehen, dass es vor dem Hintergrund des voranschreitenden Klimawandels in Zukunft vermehrt zu solchen Extremwetterereignissen kommen wird. Infolge solcher Ereignisse kann es auch abseits von Fließgewässern zu Überflutungen und Schäden kommen.

Die Starkregen-Hinweiskarte des HLNUG vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Sie basiert insbesondere auf Beobachtungen von Niederschlag, Topographie und Versiegelungsgrad.

Im Bereich des Plangebiets liegt das Gefahrenpotential bei Mittel (Abb. 15). Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, die einer zusätzlichen Vollversiegelung und damit einhergehenden verminderten Versickerung von Niederschlagswasser entgegenwirken sollen. Gehwegen, Garagenzufahrten, Hofflächen sowie Pkw-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten. Im Allgemeinen Wohngebiet sind alle flach geneigten Dächer der Hauptgebäude, Garagen und Carports extensiv zu begrünen. Dies gilt insbesondere für die Wohngebiete WA 4 und 5, in denen lediglich Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Neigung von maximal 10° zulässig sind.

Die kommunale Fließpfadkarte zeigt eine erste Übersicht der potenziellen Fließpfade, die das Regenwasser bei einem Starkregenereignis nehmen würde (Abb. 16). [19]

Bei den Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Westerfeld-West“ 3. – 5. Bauabschnitt handelt es sich vorrangig um Ackerflächen. Das vorhandene Gelände hat ein Gefälle in Richtung Westen und Osten. Das Niederschlagswasser fließt lt. Darstellung in der kommunalen Fließpfadkarte in Verlängerung der ohnehin geplanten Grünflächen. Die Lage des Fließpfades muss bei der zukünftigen Geländemodulation entsprechend berücksichtigt werden. Im Vorfeld bzw. im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung werden bereits einige Maßnahmen zur Verhinderung von Überflutungen getroffen. So z.B. der Ausbau und Erhalt von Grünflächen auch zentral im Gebiet zur besseren Wasseraufnahme, eine Reduzierung versiegelter Flächen z.B. durch wasserdurchlässige Beläge, die Vorgabe von begrünten Dächern, die Wasser aufnehmen und verdunsten lassen, die Einleitung in das bestehende und bereits für die Erweiterung ausgelegte Regenrückhaltebecken zur temporären Speicherung von Regenwasser.

18) Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (2024): Überschwemmungsgebiete [https://www.hochwasser-hessen.de/hintergrundinformationen/hochwasserflaechenmanagement/ueberschwemmungsgebiete.html, Abfrage vom 23.05.2024]

19) Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (2025): Starkregenviewer. Starkregenhinweiskarte. Kommunale Fließpfadekarte [https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenviewer/index.html?lang=de]

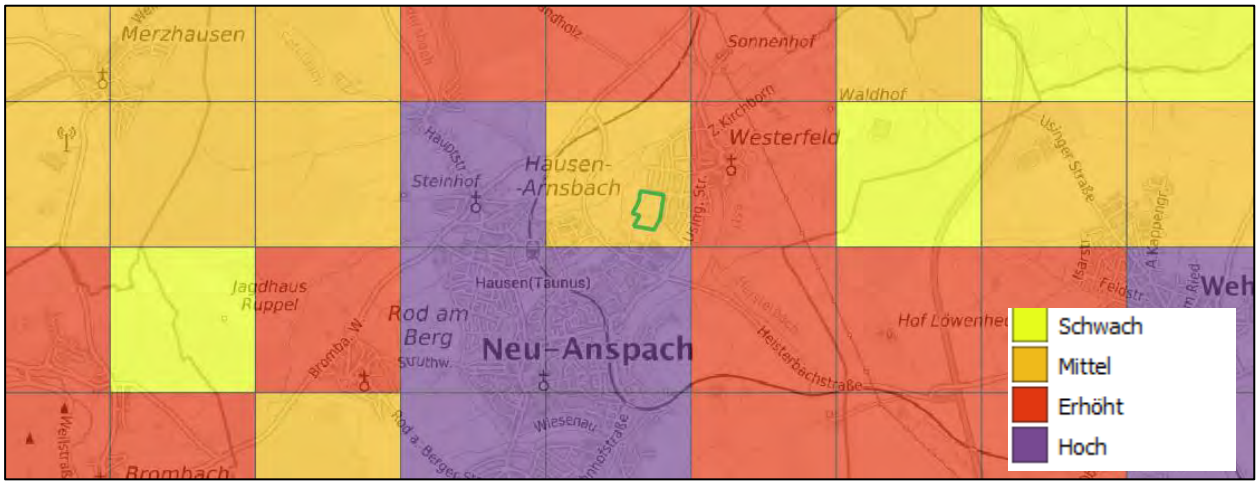


Abb. 15: Modifizierte Darstellung der aktualisierten Starkregen-Hinweiskarte (Quelle: HLNUG, 2022) Das Plangebiet ist grün markiert. (Hintergrundkarte: © BKG (2024), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlusOpen_PG.html).

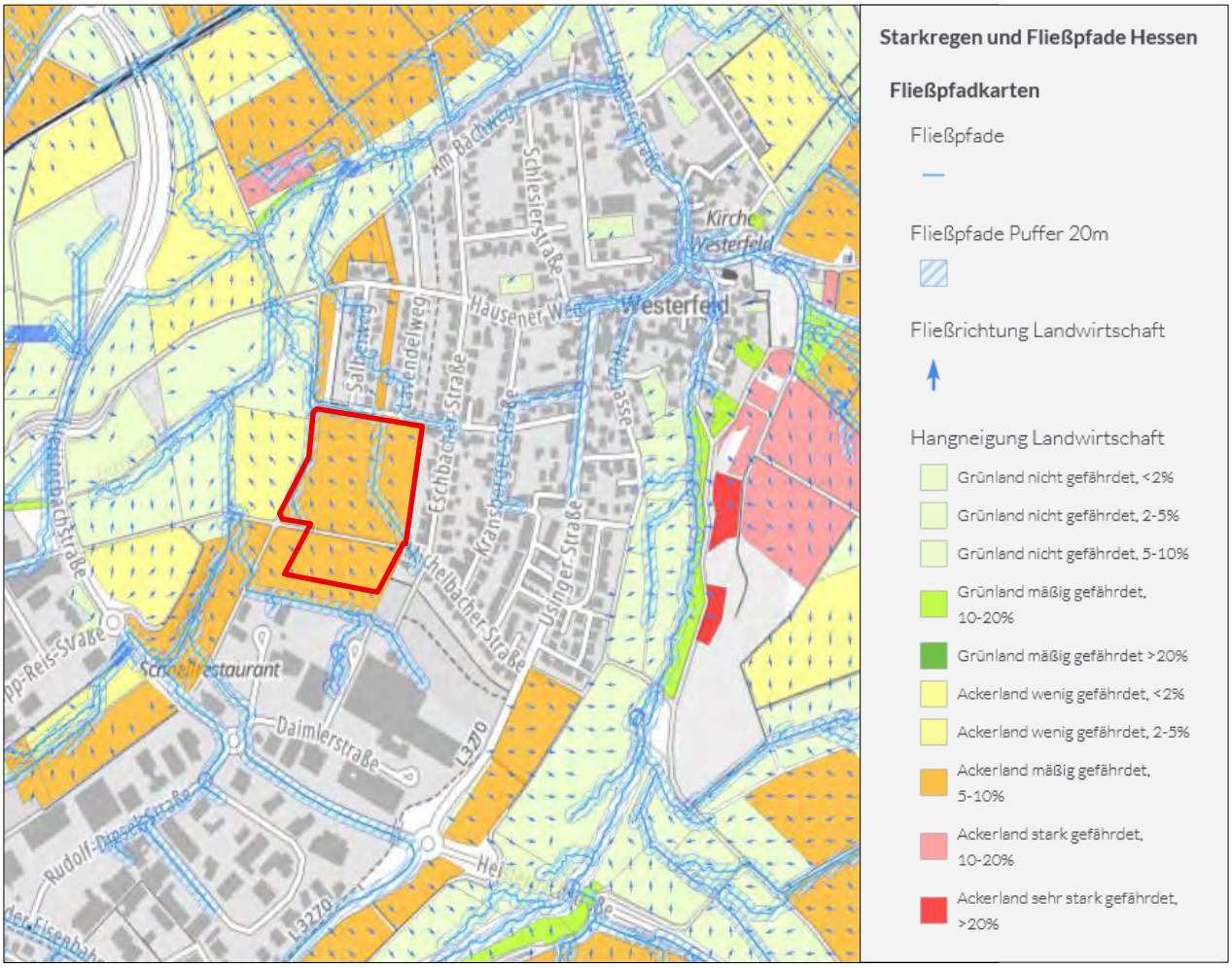


Abb. 16: Ergebniskarte der Starkregen-Hinweiskarte und Fließpfade und Plangebiet (rot), (Quelle: Starkregenviewer Hessen, Abfrage am 05.06.2025).

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfälle sind in der Zeit der Bauarbeiten in größerem Umfang zu erwarten. Deren Entsorgung richtet sich nach den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien und entzieht sich des Zugriffs des Bebauungsplanes. Bei Bau-, Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“[20] der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten.

Besonders bei der Lagerung von Erdaushub wird darauf hingewiesen, dass Boden (Aushub) unter das Abfallrecht fallen kann (siehe § 2 Abs. 2 Nr. 11 KrWG) und bei einer Lagerung eine Genehmigung nach Nr. 8.12 der 4. BImSchV erforderlich werden kann.

Die Abwassermenge aus dem Baugebiet wird durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge, Dachbegrünung und den Einbau von Zisternen reduziert. Nach § 37 Abs. 4 Satz 1 WHG soll Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Für die Entwicklung des 3. bis 5. Bauabschnitt Westerfeld-West ist vorgesehen, ein Trennsystem herzustellen. Der Schmutzwasserkanal wird an das Entwässerungssystem des 2. Bauabschnittes angeschlossen und in den Abwasserverbandskanal eingeleitet. Das Oberflächen-/Regenwasser wird ebenfalls an den 2. Bauabschnitt angeschlossen und über das bestehende Rückhaltebecken in den Vorfluter eingeleitet.

Die Leistungsfähigkeit der Abwasseranlage ist gegeben. Die Baugrundstücke werden an die neu verlegte Kanalleitung angeschlossen. Die Trennsystemanschlüsse werden in die einzelnen Grundstücke vorverlegt. Im Zuge der Anschlüsse an vorverlegten Trennsystemleitungen sind vom Grundstückseigentümer jeweils Revisionsschächte zu erstellen. Die Abwasserentsorgung wird durch Anschluss an die bestehenden Netze erfolgen. Hinsichtlich der Schmutzwasserbelastung ist davon auszugehen, dass das Baugebiet keine wesentlichen Auswirkungen auf das bestehende Entwässerungssystem haben wird. Hinsichtlich der Regenwasserableitung wird es keine negativen Auswirkungen für das Entwässerungssystem des Abwasserverbandes geben, da hier ein Trennsystem umgesetzt wird. Nach Abschluss der Entwässerungsplanung werden die relevanten Flächendaten an den Abwasserverband übermittelt, damit dies in eine neue SMUSI Berechnung eingepflegt werden kann. Anhand der derzeitigen Bilanzierung der Flächen ergibt sich eine sehr geringe Erhöhung der Flächen, welche keine Auswirkungen auf das Gesamtsystem hat.

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)

Die Ortslage von Westerfeld ist lufthygienisch noch vergleichsweise gering belastet. Die überörtlichen Verkehrsströme werden über die Heisterbachstraße um den Ort herumgeführt, und die großräumige Ackerlandschaft, die Westerfeld umgibt, ist sehr klimawirksam. Im Sommer unter Hitzeeinwirkung ist für die östliche Ortslage aber eine deutlich erhöhte Belastung anzunehmen, da Ausgleichströmungen aus dem nahe gelegenen Waldgebiet am Reifertsberg den Raum jenseits der Usa-Niederung nicht erreichen. In Verbindung mit dem im Luv nahegelegenen Gewerbegebiet führt dies zu sensiblen kleinklimatischen Verhältnissen.

Die Eingriffswirkungen durch die kleinflächige Erweiterung des Wohngebiets entlang der Michelbacher Straße auf die Umgebung sind aber gering. Dies gilt sowohl für den zu erwartenden zusätzlichen Quell- und Zielverkehr als auch die Einschränkung von Klimafunktionen. Kleinklimatische Veränderungen beschränken sich also auf das Plangebiet

[20] Regierungspräsidium Darmstadt, Gießen, Kassel (2018, HRSG) Entsorgung von Bauabfällen, Stand: 01.09.2018

selbst. Bedingt sind diese durch eine raschere Verdunstung und eine verstärkte Aufheizung im Sommer und dadurch einen geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur. Dennoch sollte auf eine überdurchschnittlich hohe Durchgrünung hingewirkt werden, um der weiter steigenden Hitzebelastung im Sommer entgegenzuwirken. Auch die Verwendung heller Straßenbeläge (statt Schwarzdecken) kann erheblich dazu beitragen, das Wohnklima im Sommer erträglich zu halten. Es wird empfohlen bei der Wahl der Fassaden- und Oberflächenfarben helle Fassadenfarben zu wählen, um die bioklimatische Belastung im Nahbereich der Gebäude wirksam herabzusetzen. Der Albedo-Wert (Grad der Reflexion) darf im Mittel den Wert von 0,3 nicht unterschreiten.

Günstig zu bewerten ist die weitläufige Ackerlandschaft westlich des Plangebiets, deren Oberfläche bei entsprechenden Wetterlagen stark abstrahlt und große Mengen Kaltluft „produziert". Ist die entstandene Kaltluft auf Siedlungskörper ausgerichtet, gewinnt diese bioklimatische Bedeutung in Form von Frischluftzufuhr. Gerade überwärmte Bereiche können davon positiv beeinflusst werden.

Aufgrund der Siedlungsrandlage des Plangebiets und der Ausdehnung der angrenzenden Ackerlandschaft ist davon auszugehen, dass sich das Bauvorhaben nicht negativ auf die kleinklimatische Situation innerhalb der Ortslage auswirken wird. Die geplanten Grünflächen und Baumpflanzungen innerhalb des Gebietes sowie an dessen West- und Südrand wirken sich langfristig positiv auf das Kleinklima im Plangebiet aus. Die festgesetzte öffentliche Grünfläche im Zentrum des Plangebietes kann als Frischluftschneise dienen. Die teilweise festgesetzte Dachbegrünung wirkt sich ebenfalls positiv auf das Kleinklima aus. Die private Grünfläche erhält zudem eine ausreichende Luftschneise zwischen dem Gewerbegebiet und Westerfeld.

Verminderungsmaßnahmen sind während der Bauphase vor allem dann nötig, wenn eine erhebliche Staubbelastung durch Trockenheit gegeben ist. Bei Trockenheit ist daher darauf zu achten, dass die Staubbelastung für angrenzende Wohngebiete durch Befeuchtung des Bodenmaterials und der Schotterwege (VB 6) geringgehalten wird. Die Belastung durch Abgase der Baumaschinen lässt sich nicht mit praxisüblichen Maßnahmen verringern, ist allerdings aufgrund der zeitlichen Begrenztheit des Eingriffs vertretbar.

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.

In den Bebauungsplan wurden entsprechende Festsetzungen zur funktionalen Außenbeleuchtung aufgenommen. Dementsprechend sind Leuchtmittel mit max. 2.700 Kelvin zulässig. Ein anstrahlen der Fassaden ist unzulässig und die Außenbeleuchtung wird auf ein funktionales Maß zu begrenzt.

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

Abgesehen von den in Kap. 1.2 behandelten lufthygienischen Aspekten sind an dieser Stelle mögliche Auswirkungen auf die Erholungsvorsorge zu betrachten. Diese wird jedoch durch das Vorhaben nicht nennenswert tangiert, da durch das nahe gelegene Gewerbegebiet bereits eine erholungswirksame Überformung der Ortsrandlage erfolgt ist.

Die hangabwärts angrenzende, in das Bachtal übergehende Ackerlandschaft ist zwar weitgehend ausgeräumt und landschaftlich reizlos, gestattet aber weiterhin schöne Ausblicke über das Usinger Becken. Ihre Erreichbarkeit aus der Ortslage wird durch die Planung nicht beeinträchtigt, ihre Eignung als Erholungsraum bleibt erhalten.

Lärm

Die Lärmkartierung aus dem Jahr 2022 (Abb. 17) zeigt für das Plangebiet eine Vorbelastung durch Straßenlärm von der westlich verlaufenden Heisterbachstraße insbesondere am Tag.

Infolge einer schalltechnischen Untersuchung[21], die sich mit den möglichen Auswirkungen des Gewerbegebiets „Am Kellerborn“ und der „Heisterbachstraße“ in Bezug auf die geplante Wohnbebauung befasst, sowie eingeholter Stellungnahmen (Schalltechnische Stellungnahme (TÜV Hessen, Nr. L 7605-1, 06.10.2016), ergänzende Stellungnahme (TÜV Hessen, Nr. L 7605-3)) hält der Bebauungsplan an den getroffenen Festsetzungen bzw. Nicht-Festsetzungen fest.

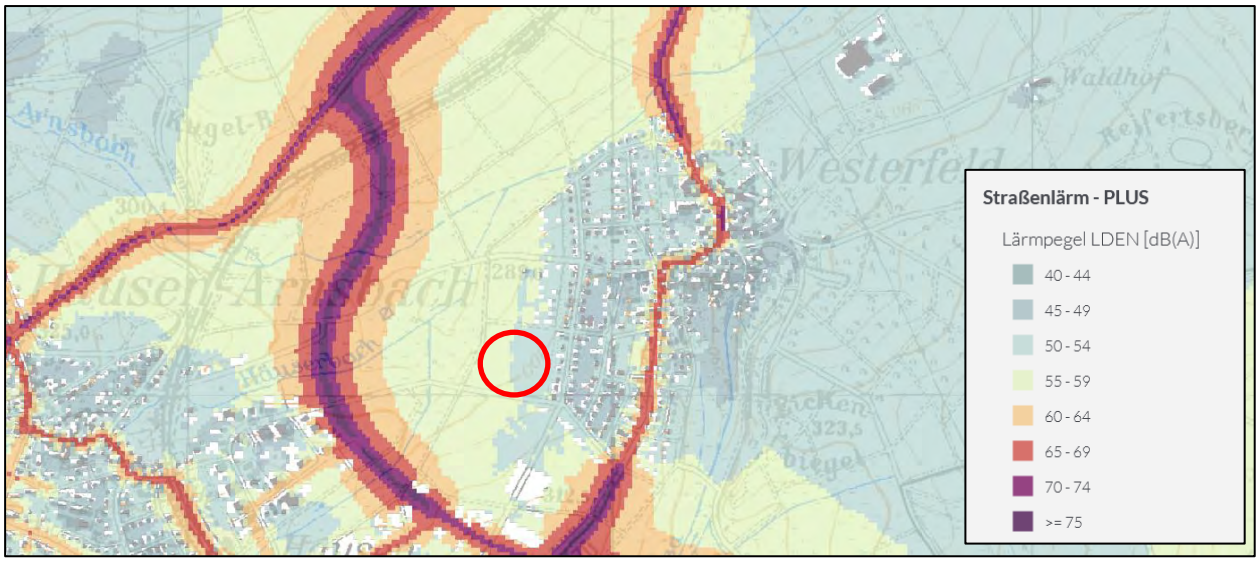


Abb. 17: Lärmkartierung 2022, Lärmpegel tag. Das Plangebiet ist rot umkreist (Quelle: Lärmviewer Hessen, Abfrage vom 07.08.2024).

[21] Gutachten Nr. L 7605 im Rahmen der Bauleitplanung für die Bebauungspläne „Gewerbegebiet Am Kellerborn“ 2. Bauabschnitt und „Westerfeld-West“, 2. Bauabschnitt der Stadt Neu-Anspach, Festsetzung von Emissionskontingenten für die geplanten Gewerbeflächen nach DIN 45691 und Untersuchung der Verkehrslärmimmissionen, TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, 14.03.2014

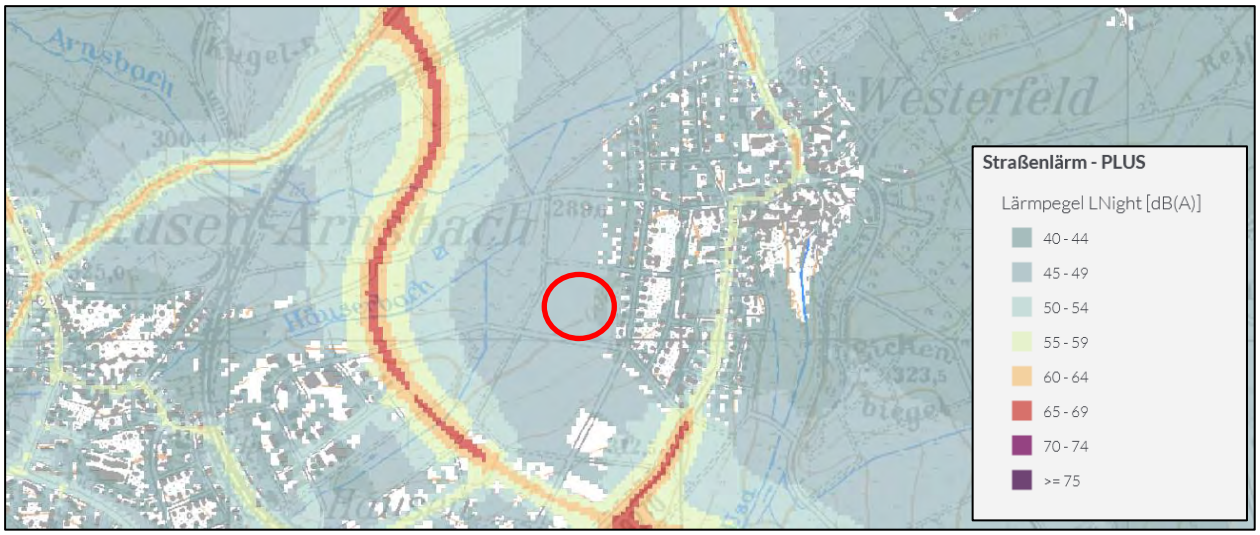


Abb. 18: Lärmkartierung 2022, Lärmpegel Nachts (Quelle: Lärmviewer Hessen, Abfrage vom 07.08.2024).

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

Die folgenden Aussagen zur Tier- und Pflanzenwelt im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung beruhen auf eigenen Bestandskartierungen der Vegetation im Plangebiet und Erkenntnissen der tierökologischen Untersuchungen. Im Jahr 2024 wurde durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl faunistische Untersuchungen zur Avifauna im Gebiet durchgeführt.

1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur

Bei dem Eingriffsbereich handelt es sich um eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche mit artenarmen Säumen, Schotterwegen, einer artenarmen Wirtschaftswiese auf Flurstück 138 sowie einer brachliegenden Ackerfläche.

Bei der als Ackerbrache kartierten Fläche handelt es sich um eine artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche, die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Am Kellerborn“ 2. BA festgesetzt wurde. Die Notwendigkeit dieser Fläche ergab sich aus der festgestellten Betroffenheit der planungsrelevanten Vogelarten Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Rebhuhn (*Perdix perdix*)[22]. Die Fläche wurde zwar offensichtlich stillgelegt und mit einer artenreichen Mischung angesät, allerdings fehlen die geforderten vier Feldlerchenfenster mit je etwa 20 m² (siehe auch Kap. C 1.9).

Die Umgebung des Plangebietes wird im Norden und im Osten durch Wohnbebauung mit typischen Gärten geprägt. Im Süden schließt ein Gewerbegebiet an. Westlich grenzt das Plangebiet an die freie Feldflur mit weiteren intensiv genutzten Äckern, Feuchtwiesen, wasserführenden Gräben, einem Bach sowie Gehölzstrukturen an.

Abb. 19: Artenarme Wirtschaftswiese und intensiv genutzter Acker im Eingriffsgebiet am 11.06.2024.

[22] Planungsbüro Fischer (2014): Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag zur Satzung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Am Kellerborn“, 2. Bauabschnitt

Tab. 10: Artenliste der Wirtschaftswiese (Flurstück 138)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	Frischwiesen und -weiden, Raine u.a.
Dactylis glomerata	Knaulgras	Unkrautfluren, Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden, Trocken-, Halbtrockenrasen, Säume, Wälder
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras	Frischwiesen und -weiden
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden
Trifolium pratense	Rot-Klee	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden

Abb. 20: Ackerbrache im südlichen Bereich des Eingriffsgebietes am 11.06.2024.

Tab. 11: Artenliste der südlich gelegenen Ackerbrache

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen
Dipsacus fullonum	Wilde Karde	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren
Galium mollugo agg.	Wiesen-Labkraut	nährstoffreiche Unkrautfluren, Feuchtwiesen
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	Frischwiesen und -weiden
Malva moschata	Moschus-Malve	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren; Frischwiesen und -weiden
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren
Trifolium repens	Weiß-Klee	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margerite	Frischwiesen
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	Frischwiesen und -weiden; Trocken- und Halbtrockenrasen
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	Frischwiesen und -weiden
Dactylis glomerata	Knaulgras	Unkrautfluren, Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden, Trocken-, Halbtrockenrasen, Säume, Wälder
Lotus corniculatus	Hornklee	Frischwiesen und -weiden
Daucus carota	Gewöhnliche Möhre	nährstoffreiche Stauden- und Unkrautfluren, Frischwiesen und -weiden
Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren

Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf	halbruderale Queckenrasen trockenwarmer Standorte; nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren; Trocken- und Halbtrockenrasen
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	Frischwiesen und -weiden; Trocken- und Halbtrockenrasen
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	Säume, Magerrasen
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	Feuchtwiesen
Elymus repens	Gewöhnliche Quecke	nährstoffreiche Stauden- und Unkrautfluren, halbruderale Queckenrasen trockenwarmer Standorte
Rubus fruticosus agg.	Brombeere	Säume, Gebüsche, Wälder
Urtica dioica	Große Brennnessel	nährstoffreiche Unkrautfluren, Bruch- und Auenwälder
Epilobium ciliatum	Drüsiges Weidenröschen	
Rumex crispus	Krauser Ampfer	Kriech- und Trittrasen
Tanacetum vulgare	Rainfarn	Nährstoffreiche Unkrautfluren

Abb. 21: Feuchtwiese, wasserführender Graben und Bach mit Ufergehölzen im nördlichen Anschluss an das Eingriffsgebiet (IBU, 04.05.2024).

Abb. 22: Von Brennnesseln dominierter Wegsaum entlang des intensiv genutzten Ackers (IBU, 11.06.2024).

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

Vögel

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 27 Vogelarten nachgewiesen, wovon 12 Arten reine Nahrungsgäste bzw. Durchzügler sind. Die übrigen 15 Arten sind als Brutvögel im Untersuchungsgebiet zu betrachten.

Mit Rückgriff auf Daten aus 2018, wurden hierbei die Arten „Sumpfrohrsänger“ und „Kuckuck“ als potenzielle Brutvögel mit aufgenommen [23].

Das Untersuchungsgebiet (UG) für die Brutvogelkartierung umfasste neben dem Plangebiet (PG) auch die westlich angrenzenden Wiesen- und Ackerflächen mit Bachlauf und Gehölzen. Entsprechend des Lebensraums handelt es sich um Arten des Siedlungsrandes und des gehölzdurchsetzten Offenlandes.

Nach einer Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde des Hochtaunuskreises kam 2018 im Bereich des Plangebiets das Rebhuhn mit einer sog. „Kette“ vor, d.h. hier leben mehrere Tiere, für die auch vereinzelte Bruten angenommen wurden sind. Im Natureg-Viewer sind zwischen 2020 bis 2024 ebenfalls 2 Rebhuhn- Sichtungen innerhalb der TK25-Kachel vermerkt (Stand der Abrufung: 27.08.2024). Daher wird diese Art nachrichtlich in die Liste der Brutvögel aufgenommen.

Innerhalb des direkten Eingriffsgebiets konnte ein Feldlerchenrevier nachgewiesen werden. Eine CEF-Maßnahme (C 01) für das betroffene Feldlerchen-Brutrevier ist hier erforderlich; ebenso ist eine Bauzeitenregelung (V 01) vorzusehen.

In den bachbegleitenden Gehölzen des Eisenbachs nordwestlich des Plangebiets konnte ein Goldammerrevier und ein Stieglitzrevier mit Brutverdacht festgestellt werden. Somit ist die Bauzeitenregelung (V 01) auch zum Schutz der

[23] ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG 2018 im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Westerfeld West 3. Und 4. BA“, IBU.

Goldammer als Bodenbrüters erforderlich. Die Ackerbrache innerhalb des Eingriffsgebiets wird durch den Stieglitz auch als Nahrungshabitat genutzt und in der Streuobstneuanlage im Norden des Plangebiets wurde ein Stieglitz an einem Termin singend beobachtet. Da die vorhandenen Gehölze bestehen bleiben, werden diese Brutplätze durch das geplante Wohngebiet nicht verloren gehen.

Im Nordwesten in den Gehölzen entlang des Häuserbachs wurde ein Elster- sowie ein Bluthänflingrevier nachgewiesen. In den Hausgärten östlich wurde ebenfalls ein Stieglitzrevier und ein Grünfinkrevier festgestellt. Zudem konnte ein Brutnachweis der Elster erbracht werden. Direkt östlich in den Hausgärten angrenzend des Plangebiets wurden zudem jeweils an einem Begehungstermin die planungsrelevanten Arten Heckenbraunelle und Star singend beobachtet und damit eine Brutzeitfeststellung für die betreffenden Arten ausgemacht. Da die vorhandenen Gehölze, Gebäude und Kleingärten bestehen bleiben, ist durch das geplante Wohngebiet kein Brutplatzverlust für diese Arten zu erwarten.

Der nach BArtSchV (2005) streng geschützte Rotmilan konnte als Nahrungsgast im Eingriffsbereich erfasst werden. Als Kulturfolger ist er wenig störanfällig und kann im gegebenen Fall die umliegenden Offenlandstrukturen weiterhin als Nahrungshabitat nutzen. Auch Mehlschwalbe und Turmfalke nutzten das Eingriffsgebiet als Nahrungshabitat.

Tab. 12: Artenliste der Vögel im Plangebiet und seiner Umgebung

Art	Wissenschaftlicher Name
Amsel	*Turdus merula*
Bachstelze	*Motacilla alba*
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*
Bluthänfling	*Linaria cannabina*
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*
Elster	*Pica pica*
Feldlerche	*Alauda arvensis*
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*
Goldammer	*Emberiza citrinella*
Grünfink	*Chloris chloris*
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*
Haussperling	*Passer domesticus*
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*
Kohlmeise	*Parus major*
Kuckuck (P)	*Cuculus canorus*
Mäusebussard	*Buteo buteo*
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*
Rabenkrähe	*Corvus corone corone*
Rebhuhn	*Perdix perdix*
Ringeltaube	*Columba palumbus*
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*
Rotmilan	*Milvus milvus*
Star	*Sturnus vulgaris*
Stieglitz	*Carduelis carduelis*

Sumpfrohrsänger (P)	*Acrocephalus palustris*
Turmfalke	*Falco tinnunculus*
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*

Reptilien

Die Ackerfläche als Eingriffsbereich ist als Lebensraum für planungsrelevante Reptilien auszuschließen. Eidechsen, wie die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*), bevorzugen Grenz- und Übergangsbereiche. Dazu zählen beispielsweise Randbereiche von Verkehrswegen (Bahnanlagen, Autobahnen und Straßen) sowie äußere und innere Waldränder (Lichtungen, Säume an Waldwegen). Die vorhandenen Strukturen bieten aber keine ausreichend geeigneten Bedingungen für dauerhafte Vorkommen. Die Zauneidechse benötigt schütter bewachsene und wärmebegünstigte Standorte mit ausreichendem Insektenangebot und grabfähigem Untergrund für die Eiablage. Diese Voraussetzungen sind auf der Ackerfläche nicht gegeben, daher kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Es ist davon auszugehen, dass zumindest die Zwergfledermaus, wahrscheinlich auch die Kleine Bartfledermaus, die Rauhautfledermaus und die Breitflügelfledermaus auf der Ackerfläche und insbesondere entlang deren Randstrukturen jagen. Potentielle Quartiere sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Die Bäume im angrenzenden Gehölz weisen an einigen Stellen abstehende Rinde auf und könnten daher als Spaltenquartier von Einzeltieren genutzt werden. Diese Gehölze befinden sich jedoch außerhalb des Eingriffsbereichs und bleiben daher erhalten. Da der Bereich einschließlich der vorhandenen Leitlinien auch nach Umsetzung der Planung noch als Jagdhabitat dienen kann, ist das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Hinblick auf die Fledermäuse auszuschließen. Es ist zu erwarten, dass insbesondere anpassungsfähige Arten das geplante Wohngebiet als Lebensraum erschließen werden.

Säugetiere

Aufgrund der Habitatbedingungen und der Lage innerhalb der offenen Agrarlandschaft ohne Anschluss an Waldbestände kann ein Vorkommen der streng geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Plangebiet ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen des Feldhamster im Eingriffsbereich kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Auch gibt es keinen Anlass zur Annahme, dass andere streng geschützte Säugetiere im Plangebiet vorkommen könnten.

Tagfalter

Die Ackerfläche, Ackerbrache, artenarme Wirtschaftswiese und deren Säume bieten lediglich wenigen sehr anpassungsfähigen Arten einen Teillebensraum. Ein Vorkommen seltener oder geschützter Tagfalterarten ist aufgrund der Artausstattung und Lage auszuschließen. Insbesondere ein Vorkommen der planungsrelevanten Tagfalterarten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius* und *Phengaris nausithous*) kann aufgrund der Biotopstruktur und dem Fehlen des Großen Wiesenknopfes als Nahrungspflanze ausgeschlossen werden.

Fazit

Insgesamt sind die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Vogelwelt im Eingriffsgebiet als mäßig einzuschätzen. Das Eingriffsgebiet wird von Feldlerche (und Rebhuhn) als Bruthabitat genutzt. Für andere Arten wie Mehlschwalbe, Rotmilan und Turmfalke stellt es ein Nahrungshabitat dar. Im Bereich des Eingriffsgebiets gehen diese Funktionen auf einer Fläche von ca. 4 ha verloren. Im weiteren Umfeld liegen jedoch ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Bereiche, mit eingestreuten Gehölzen und Gebüschen, die großräumig ebenfalls Habitatstrukturen für Offenlandarten bieten.

Um artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG sicher auszuschließen, ist eine Bauzeitenregelung (V 01) einzuhalten und es ist vorlaufend zum Eingriff ein Ersatzhabitat für Feldlerche sowie das potentiell vorhandene Rebhuhn zu schaffen. Dazu ist als CEF-Maßnahme ein Extensivacker für Feldlerche und Rebhuhn anzulegen (C 01). Der Umfang der Maßnahme gleicht dabei auch den funktionalen Verlust der rechtskräftig festgesetzten Ausgleichsfläche im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Am Kellerborn“ 2. BA auf Flurstück 481 der Flur 4 in der Gemarkung Westerfeld aus (vgl. Kap. C 1.9).

Andere Artengruppen sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

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 erfolgte unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V 01	**Bauzeitenbeschränkung** Notwendige Rückschnitts-, Fäll- und Rodungsmaßnahmen sowie die Baufeldräumung 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.

Folgende artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG werden festgelegt:

C 01	**Extensivacker für Feldlerche und Rebhuhn** Entwicklung eines Extensivackers nach dem Prinzip der „Feldflurarche Hochtaunus" zur Förderung von Feldlerche und Rebhuhn, auf Flst. 44, 45 und 46/1 in Flur 21 der Gemarkung Anspach, sowie Flst. 37 in Flur 9 der Gemarkung Hausen-Arnsbach (17.841 m²): Die Bewirtschaftung der Flächen erfolgt in Form von 12 m breiten Streifen, in wechselnden Fruchtfolgen zwischen Sommergetreide, Wintergetreide, Sonderkulturen, Luzerne/Esparsette und Blühflächen. Bei den Getreidesorten sind bevorzugt alte Getreidesorten wie z. B. Emmer, Einkorn und Dinkel zu verwenden. Die Aussaat ist in Reihenabständen von ≥ 30 cm durchzuführen. Eine entsprechende Untersaat ist dabei vorzusehen. Hierzu eignen sich neben Klee auch verschiedene einheimischer Ackerwildkräuter. Der Einsatz von Pestiziden und Mineraldünger jedweder Art ist zu unterlassen. Nach der Ernte ist der Stoppelacker bis zum darauffolgenden Frühjahr unbearbeitet liegen zulassen. Im Einzelnen sind die Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und durch ein fünfjähriges Monitoring zu begleiten. Ein jährlicher Kurzbericht hierüber ist der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Folgende Maßnahmen werden im Sinne des allgemeinen Artenschutzes empfohlen:

E 01	**Regionales Saatgut** Bei Pflanz- und Saatarbeiten im Plangebiet sollte nur Pflanz- bzw. Saatgut regionaler Herkunft verwendet werden.

E 02	**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 zwischen 1.800 bis maximal 2.700 K 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.

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 des Kapitels 1.4.2 verdeutlichen, stellt das Plangebiet trotz seiner überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung potentiell für einzelne bedeutsame Ackerarten wie die Feldlerche und das Rebhuhn einen stark belasteten, aber noch immer nutzbaren Lebensraum dar. Für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität nimmt es aber eine untergeordnete Rolle ein. Insbesondere die überplante Ausgleichsfläche auf Flurstück 481 der Flur 4 ist nicht fachgerecht hergestellt und wird durch die geplanten Ausgleichsplanungen des Bebauungsplans anderweitig funktional hergestellt. Um die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für die betroffenen Arten hinreichend zu erfüllen und somit dem Belang der Biologischen Vielfalt Rechnung zu tragen wurden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages entsprechende Maßnahmen festgelegt. Die festgesetzte „Wilde Ecke“ fördert darüber hinaus kleinräumig die Biodiversität in den Privatgärten.

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

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Neu-Anspach in der offenen Feldflur. Schutzgebiete oder geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen. Das Plangebiet liegt im Naturpark Hochtaunus mit einer Größe von 134 775 Hektar. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Wetterau“ (Nr. 5519-401) beginnt rd. 19 km östlich des Plangebiets. Das nächste Naturschutzgebiet „Röllbachtal bei Usingen“ (Nr. 1434020) liegt in rd. 4 km Entfernung nordöstlich der hier zu betrachtenden Fläche. Rund 2 km nördlich befindet sich das FFH-Gebiet „Erlenbach zwischen Neu-Anspach und Nieder-Erlenbach“ (Nr. 5717-305).

Das geschützte Biotop „Ufergehölz am Häuserbach westlich Westerfeld“ (Schlüssel 5617B1565) liegt rund 150 m westlich des Eingriffsgebiets (s. Abb. 23). Hier befinden sich auch die beiden Bäche „Häuserbach“ und „Eisenbach“.

Als Kompensations- und Ökokontoflächen sind nach dem Natureg-Viewer zwei Flächen in Planung von dem Vorhaben betroffen, die innerhalb des Plangebiets liegen. Hierzu zählen die Maßnahme „Ökologischer Landbau“ (in Planung, Maßnahmennummer 44755) sowie Gärtnerisch gepflegte Anlagen (in Planung, Maßnahmennummer 44754). Die Flächen wurden jedoch im Rahmen von Bauleitverfahren, welche keine Rechtskraft erlangten, gesichert. Eine Überplanung stellt daher kein Problem dar.

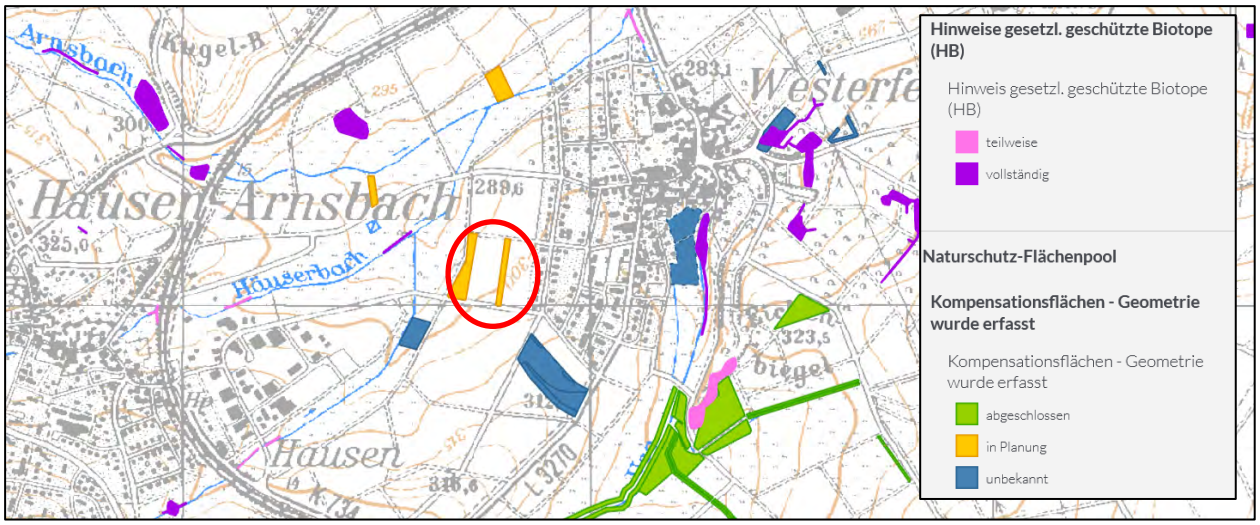


Abb. 23: Geschützte Biotope und Kompensationsflächen in der Umgebung des Plangebietes (rot). (Quelle: Natureg-Viewer Hessen, Abfrage vom 07.08.2024)

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

Der historische Ortskern von Westerfeld wird insbesondere durch die heutigen Straßen rund um die evangelische Kirche gebildet. Hier befinden sich unter anderem die Mühlstraße, der Kirschberg und der Oberhainer Weg. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der historischen Ortslage am südwestlichen Ortsrand.

Da der südwestliche Siedlungsrand von Westerfeld bereits von Wohn- und Gewerbegebieten jüngerer Zeit geprägt wird, sind die Eingriffswirkungen durch das Vorhaben auf das Ortsbild und die Landschaft entsprechend gering. Gleiches gilt für die Auswirkungen auf den Landschaftsschutz im Allgemeinen, da im Plangebiet aufgrund der bisherigen einheitlichen Nutzung keine kulturlandschaftlichen Relikte mehr zu erwarten sind (s. aber Kap 1.6).

Abb. 24: Ausschnitt aus der „Karte von dem Grossherzogthume Nassau“, Blatt 29 Usingen (1819). Quelle: LAGIS Hessen 2024. Das Plangebiet ist rot umkreist.

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

Obwohl es jenseits des Taunuskamms liegt, ist das Usinger Becken als edaphisch und klimatisch leicht begünstigte Beckenlandschaft Altsiedelland. Die hier liegenden Ortschaften gehen also auf fränkische, eventuell auch vorrömische Wurzeln zurück. Entsprechend reich ist die Landschaft an kulturhistorischen Relikten vor allem mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Herkunft. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan „Westerfeld West 1.und 2. BA“ ergaben sich aber keine Hinweise auf archäologische Denkmäler im Plangebiet wie z.B. Wüstungen oder Gräber. Auf die Sensibilität des Raumes sei aber ausdrücklich hingewiesen.

Werden bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde gem. § 2 Abs. 2 HDSchG12 (Bodendenkmäler) bekannt, so ist dies der hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen 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).

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. Vorliegend sind entsprechende Wechselwirkungen grundsätzlich für folgende Zusammenhänge denkbar:

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

  Die Erholungsfunktion des Plangebiets (für z.B. Spaziergänger) ist im Vergleich zur näheren Umgebung eher als gering einzuschätzen, da in diesem 3. bis 5. Bauabschnitt ein zusammenhängender Ackerschlag bebaut wird, der in unmittelbarer Nähe eines Gewerbegebiets liegt. Von dem Eingriff ist das vorhandene Wegenetz nicht betroffen, so dass nach wie vor die offene Feldflur westlich von Westerfeld gut zu erreichen ist. Zu beachten ist jedoch, dass diese erneute Erweiterung des Wohngebiets westlich von Westerfeld eine weitere Verkleinerung der für Freizeitnutzung zur Verfügung stehenden Fläche bedeutet und gleichzeitig die Nutzung durch Zuzug weiterer Einwohner steigt. Damit steigt der Nutzungsdruck auf die angrenzenden Bereiche der Offenlandschaft, wodurch potentielle Störungen der dort vorkommenden Arten (z.B. Rebhuhn) einhergehen können.

1.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 c)

Zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiligen 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 zahlreiche Kleinsäugerarten, Finkenvögel und Insekten, die auf artenreiche Säume angewiesen sind. Die empfohlenen Artenlisten mit entsprechenden Pflanzqualitäten sind in Kap. B aufgeführt.

Weiterhin sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zum schonenden Umgang mit Boden (VB) zu berücksichtigen:

VB 1	**Vermeidung von Bodenschäden bei Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Böden** Nach § 6 BBodSchV sind beim Auf- oder Einbringen oder der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sowie beim Um- oder Zwischenlagern von Materialien Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Einwirkungen auf den Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder wirksam zu vermindern. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639, der DIN 19731 und der DIN 18915 sind zu beachten. In den DIN finden sich Angaben zu Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Bodenmaterial, die im Sinne des Bodenschutzes gewährleisten sollen, dass es im Rahmen der Bauarbeiten nicht zu einem Verlust der Bodenfunktion kommt. Oberboden ist getrennt von Unterboden auszubauen und zu verwerten und sowohl Aushub und Lagerung hat in Abhängigkeit von Humusgehalt, Feinbodenart und Steingehalt getrennt zu erfolgen. Um eine Verdichtung des humosen Oberbodenmaterials durch Auflast zu verhindern, darf eine Mietenhöhe von 2 m nicht überschritten werden. Die Miete ist zu profilieren und darf nicht verdichtet werden. Bei Lagerzeiten von mehr als sechs Wochen sollten Bodenmieten begrünt werden, um die Durchlüftung und Entwässerung zu gewährleisten und das Bodenleben sicherzustellen. Bodenmieten dürfen nicht in Mulden oder an vernässten Standorten angelegt werden. Besteht die Gefahr von oberflächigen Wasserabflüssen am Mietenfuß, so ist dieser zu entwässern. Lagerflächen vor Ort sind ausreichend zu dimensionieren und aussagekräftig zu kennzeichnen. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Die Bodenarbeiten sind gemäß DIN 18300 (DIN e. V. 2019c) und DIN 18915 (DIN e. V. 201b) durchzuführen. 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.
VB 2	**Vermeidung und Minimierung von Bodenverdichtungen während der Bauphase** Im Rahmen der Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass die tiefer gelegenen Unterbodenschichten nicht verdichtet werden, da dies zunächst zu einer Verminderung der Bodenfunktion oder gar irreversiblen Schädigung führen kann. Da Pflanzenwachstum nur auf ungestörtem Boden uneingeschränkt möglich ist, gilt dies insbesondere für temporär angelegte Flächen, sowie Flächen, die rekultiviert werden sollen. Um Bodenverdichtungen entgegenzuwirken, ist unnötiges Befahren des Bodens ist zu unterlassen. Das Befahren von Böden ist nur mit geeignetem Gerät zulässig; Fahrwerke und Reifendrücke sind bei den zum Einsatz kommenden Fahrzeugen zu verringern. Bei verdichtungsgefährdeten Böden müssen Baustraßen, Baggermatten oder andere geeignete Maßnahmen genutzt werden. Bei erhöhter Bodenfeuchte (s. VB 1) ist das Befahren von unbefestigten Böden vollständig zu unterlassen. Das Befahren von Flächen außerhalb des Eingriffsbereichs, sowie die Befahrung der Tabuflächen (s. VB 8) ist nicht zulässig.
VB 3	**Vermeidung und Minimierung von Bodenerosion während und nach der Bauphase** Bodenerosion ist im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes generell zu vermeiden. Dies betrifft sowohl den direkten Eingriffsbereich als auch an die Eingriffsflächen angrenzende Areale. Um Bodenerosion effektiv vermeiden zu können, ist es wichtig während der Bauphase ein möglichst flächendeckendes Wasserhaltungs- und Wasserableitungsmanagement zu realisieren. Um Bodenerosion nach der Durchführung der Arbeiten effektiv vorbeugen zu können, sind freiliegende Bodenflächen mit einer Hangneigung >4 % mit einer regionaltypischen Ansaat schnellstmöglich wiederzubegrünen.
VB 4	**Wiederherstellung naturnaher Bodenverhältnisse (Rekultivierung)** Auf Flächen, welche nur vorübergehend in Anspruch genommen werden (Baueinrichtungsfläche), müssen die natürlichen Bodenverhältnisse zeitnah wiederhergestellt werden. Kommt es trotz der Vermeidungsmaßnahmen zur Verdichtungen, ist der Boden auf zukünftigen Vegetationsflächen vor Auftrag des Mutterbodens (Oberbodens)

	tiefgründig zu lockern. Um die Tiefenlockerung nachhaltig zu stabilisieren, sollten betroffene Flächen mit tiefwurzelnden Pflanzen begrünt werden. Ggf. ausgehobener Oberboden muss lagegerecht wieder eingebaut werden (s. VB 1). Auch nach der Rekultivierung der Böden während der Bauphase ist darauf zu achten, dass die rekultivierten Flächen im Zuge von Bautätigkeiten durch schweres Gerät und anderweitige schwere Baufahrzeuge nicht wieder rückverdichtet werden. Alle freiliegenden Bodenflächen sollten zeitnah wieder begrünt werden (besonders bei Hangneigung >4 %). Hierfür ist standortgerechtes Saatgut autochthoner Herkunft zu verwenden.
VB 5	**Vermeidung von Stoffeinträgen während der Bauphase** 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.
VB 6	**Verringerung baubedingter Staubentwicklung** Bei anhaltender Trockenheit in der Bauphase ist darauf zu achten, dass die baubedingte Staubbelastung für angrenzende Wohngebiete durch Befeuchtung des Bodenmaterials und der Baustraßen geringgehalten wird.
VB 7	**Bodenkundliche Baubegleitung** Die Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) nach DIN 19639 sollte über die gesamte Planungs- und Umsetzungsphase einer Baumaßnahme involviert sein und die Anforderungen an den bodenschonenden Einsatz von Baumaschinen, die Nutzung von Baggermatten und an den Umgang mit Bodenmaterial (nach DIN 19731, DIN 18915, DIN 18300) festlegen und überwachen. Dazu kommt die Einweisung des Leit- und Baustellenpersonals, die Kontrolle der Bodenschutzvorgaben, der Minderungsmaßnahmen und der bodenschonenden Baustelleneinrichtung, sowie die Abgrenzung von Sperrflächen.
VB 8	**Ausweisung von Bodenschutz/-Tabuflächen bzw. Festsetzung nicht überbaubarer Grundstücksfreiflächen** Im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes ist sparsam mit Böden umzugehen und die Beeinträchtigung natürlicher Bodenflächen so weit wie möglich zu minimieren. Um diesem Vorsatz gerecht zu werden, müssen Flächen, die nicht dauerhaft beeinträchtigt werden (Grünflächen, Freiflächen etc.) vor nicht notwendigen bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt werden. Die öffentliche Grünfläche A und die private Grünfläche sind vor Beginn der Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen (z. B. Bauzaun) vom allgemeinen Wohngebiet abzugrenzen, um ein Befahren zu verhindern. Während der Bautätigkeiten auf angrenzenden Flächen sind die Bereiche nicht durch Befahrung, Material-/ Abfalllagerung oder anderweitige Nutzungen zu beeinträchtigen.

1.9 Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung[24] 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.

Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 376.777 Punkten. Hinzu kommt ein Kompensationsbedarf für das Bauvorhaben von 23.728 Punkten für die Kompensation des Schutzgutes Boden. Demnach ergibt sich ein Gesamtdefizit von 400.505 BWP. Durch die im Eingriffsgebiet getroffen Maßnahmen auf den Grünflächen, zur Ortsrandeingrünung und den unten aufgeführten artenschutzrechtlichen Maßnahmen, kann das Defizit vollständig ausgeglichen werden.

[24] 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.

Artenschutzrechtliche Maßnahme (A1 und A2)

Anlass und Zielsetzung

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Untersuchung ist mit dem Verlust eines Feldlerchenreviers zu rechnen. Im Weiteren wurde nachrichtlich das Rebhuhn mit einem potenziellen Revier aufgenommen, da dieses in vorangehenden Untersuchungen 2018 im Gebiet nachgewiesen wurde. Um den Verlust auszugleichen sind im Umfeld der Planung auf geeigneten Flächen für diese Arten CEF-Maßnahmen umzusetzen.

Neben dem Verlust der überplanten Fläche ist auch der angrenzende Bereich, welcher weitestgehend seine artenschutzrechtliche Funktion für Feldlerche und Rebhuhn verliert, mit auszugleichen.

Bei der als Ackerbrache kartierten Fläche auf Flurstück 481 der Flur 4 in der Gemarkung Westerfeld handelt es sich um eine artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche, die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Am Kellerborn“ 2. BA festgesetzt wurde. Die Notwendigkeit dieser Fläche ergab sich aus der festgestellten Betroffenheit der planungsrelevanten Vogelarten Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Rebhuhn (*Perdix perdix*)[25]. Die Fläche wurde zwar offensichtlich stillgelegt und mit einer artenreichen Mischung angesät, allerding fehlen die geforderten vier Feldlerchenfenster mit je etwa 20 m². Im Zuge der vom Ingenieurbüro für Umweltplanung durchführten Brutvogelkartierung im Jahr 2024 wurden auf der Fläche keine Feldlerchenreviere festgestellt.[26]

Insgesamt erfolgt daher der artenschutzrechtliche Ausgleich auf rd. 1,8 ha Fläche.

Ziel der Planung ist es, einen Extensivacker zur Förderung der Feldlerche und des Rebhuhns zu entwickeln. Hierfür werden nach dem Prinzip der „Feldflurarche Hochtaunus“ wechselnde Fruchtfolgestreifen mit flankierenden Maßnahmen umgesetzt. Die Erfahrungen der Vergangenheit zeigen, dass solch eine flächige Ausgleichsmaßnahme erfolgsversprechender ist, als das Einrichten von sog. Lerchenfenstern. Die Maßnahmen kommt neben den Zielarten auch weiteren Offenlandarten zugute.

Ausgleichsflächen

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde werden folgende Flächen und Maßnahmen für den artenschutzrechtlichen Ausgleich herangezogen.

A1: Flur 9 Flurstück 37 Gemarkung Hausen-Arnsbach (8.560 m²)

Das Flurstück befindet sich rd. 900 m nordöstlich vom Planvorhaben entfernt und stellt eine intensiv genutzte Ackerfläche dar.

A2: Flur 21 Flurstücke 44, 45 und 46/1 Gemarkung Anspach (9.281 m²)

Das Flurstück stellt eine Ackerfläche dar, welche sich rd. 1,6 km südöstlich vom Plangebiet befindet. Die Flurstücke schließen unmittelbar an eine südlich davon liegenden CEF-Maßnahmenfläche für Offenlandarten an, welche für den Bebauungsplan „In der US“ umgesetzt wurde. Hierdurch können positive ökologische Synergieeffekte entstehen.

25) Planungsbüro Fischer (2014): Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag zur Satzung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Am Kellerborn“, 2. Bauabschnitt

26) Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl (2025): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Westerfeld West“ 3.-5. Bauabschnitt

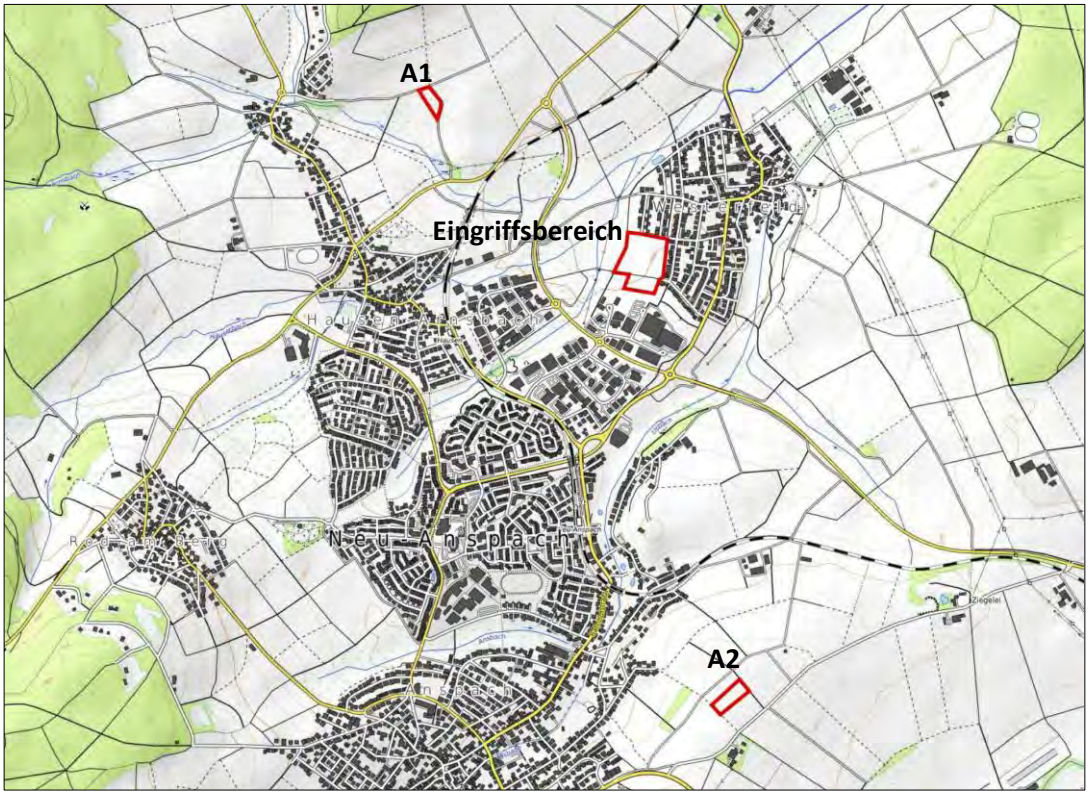


Abb. 25: Übersichtskarte mit dem Plangebiet und der Lage der Ausgleichsflächen (A1 & A2), © OpenTopoMap.

Maßnahmenbeschreibung

Die Bewirtschaftung der Flächen erfolgt in Form von 12 m breiten Streifen, in wechselnden Fruchtfolgen zwischen Sommergetreide, Wintergetreide und Grünbrache. Bei den Getreidesorten sind bevorzugt alte Getreidesorten wie z. B. Emmer, Einkorn und Dinkel zu verwenden. Die Aussaat ist in Reihenabständen von ≥ 30 cm durchzuführen. Eine entsprechende Untersaat ist dabei vorzusehen. Hierzu eignen sich neben Klee auch eine Reihe einheimischer Ackerwildkräuter. Der Einsatz von Pestiziden und Mineraldünger jedweder Art ist zu unterlassen. Nach der Ernte ist der Stoppelacker bis zum darauffolgenden Frühjahr unbearbeitet liegen zulassen. Die Grünbrache ist mittels entsprechenden Mischungen aus diversen Kleesorten und Luzerne zu realisieren. Flankierend hierzu sind Streifen mit geeigneten Blühmischungen vorzusehen. Im Einzelnen sind die Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und durch ein fünfjähriges Monitoring zu begleiten. Ein jährlicher Kurzbericht hierüber ist der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

<u>Weitere Artenschutzmaßnahmen</u>

Anlass und Zielsetzung

Es ist davon auszugehen, dass sich die Fläche des Flurstücks 481 der Flur 4 nach Umsetzung des hier in Rede stehenden Bebauungsplanes aufgrund der Kulissenwirkung der geplanten Bebauung insbesondere für die Feldlerche nicht mehr als Bruthabitat eignen wird. Trotzdem wird es als sinnvoll erachtet, den Zustand der Fläche als Nahrungshabitat insbesondere für die Avifauna (hier: Finkenvögel), aber auch für Insekten etc. langfristig zu erhalten.

Maßnahmenbeschreibung

In Anlehnung an die festgesetzte Maßnahme aus dem Bebauungsplan „Gewerbegebiet Am Kellerborn“ 2. Bauabschnitt ist die als private Grünfläche festgesetzte Fläche regelmäßig hälftig umzubrechen und neu anzulegen. Als Saatgutmischung kann beispielsweise die Mischung „Lebensraum 1“ der Firma Saaten-Zeller genutzt werden.

Innerhalb der privaten Grünfläche ist eine mehrjährige Blühfläche als Nahrungshabitat insbesondere für Finkenvögel zu entwickeln. Die Fläche ist alle vier Jahren hälftig umzubrechen und neu anzulegen. Nach fünf Jahren erfolgen Umbruch und Neuanlage der verbleibenden Fläche. Als Ansaatmischung ist eine geeignete mehrjährige, autochthone Wildblumenansaat mit den Leitarten *Helianthus annuus, Centaurea cyanus, Centaurea jacea, Cichorium intybus* zu verwenden (Aussaat im Frühjahr). Die Saatgutmischung darf keine invasiven Arten enthalten. Sonstige Pflegemaßnahmen entfallen. Zwischenzeitliches Mähen/ Mulchen ist wie auch eine Dünung ist unzulässig.

2 Zusätzliche Angaben

2.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

Die Planung betrifft ein vorbelastetes, überwiegend intensiv ackerbaulich genutztes Gelände im direkten Anschluss an bestehende Gewerbe- und Wohngebiete in Westerfeld. Die überplante Ausgleichsfläche des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Am Kellerborn“ 2. BA erfüllt in ihrer jetzigen Form nicht die artenschutzrechtlichen Anforderungen. Der hier in Planung stehende Bebauungsplan trägt dem Sorge und gleicht neben dem Verlust der überplanten Fläche, auch den Verlust der angrenzenden Ausgleichsflächen aus. Anderweitige, bessere Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens sind im engeren Umgriff nicht erkennbar. Es besteht in Neu-Anspach insgesamt ein Mangel an Wohnraum. Diesem Bedarf soll durch die Ausweisung der hier in Rede stehenden Fläche Rechnung getragen werden.

2.2 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.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

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

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführungen des Bauleitplans auf die Umwelt sind nicht geplant. Eine Erfolgskontrolle der Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen ist jedoch durchzuführen.

3 Zusammenfassung

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

Anlass

Die Stadt Neu-Anspach plant zusammen mit der Adam Hall Group die Erweiterung der Bauabschnitte 3 und 4 des Plangebiets "Westerfeld-West" sowie des Bebauungsplans "Am Kellerborn" (Michelbacher Straße). Ziel ist die wohnbauliche Entwicklung gemäß dem übergeordneten Baulandkonzept, das bereits schrittweise umgesetzt wurde.

Das Gebiet umfasst rund 4,01 ha und beinhaltet mehrere Flurstücke. Der Großteil wird aktuell landwirtschaftlich genutzt, während der südliche Bereich brachliegt. Es grenzt im Norden und Osten an Wohnbebauung, im Westen an die freie Feldflur und im Süden an eine Ackerbrache mit angrenzenden Gewerbebetrieben.

Boden

Das Plangebiet liegt im Usinger Becken im Taunus auf etwa 300 m über NN. Die Region ist von lössreichen Sedimenten geprägt, die eine Agrarlandschaft begünstigen. Das Gelände fällt leicht nach Nordosten ab.

Die Böden bestehen überwiegend aus Pseudogley-Parabraunerden, die fruchtbar sind, aber anfällig für Erosion, Verschlämmung und Stauwasserbildung. Im Westen angrenzende Auensedimente sind durch Überschwemmungen geprägt und eignen sich meist für Grünland oder Wald.

Durch die Bebauung entstehen Flächenverluste, insbesondere durch Versiegelung und Verdichtung, wodurch natürliche Bodenfunktionen wie Wasserspeicherung und Bodenfauna-Lebensraum beeinträchtigt werden. Es sind daher bodenbezogene Maßnahmen vorgesehen, die bei der Umsetzung von Bauvorhaben die Schadwirkung auf das Schutzgut Boden verringern oder vermeiden (s. Vermeidungsmaßnahmen „Boden“ Kap. C 2.1).

Die Böden im Plangebiet haben keine herausragende Bedeutung als Ackerstandorte, ihr Bodenfunktionserfüllungsgrade sind mäßig, die Fläche wird durch Wohngebiete und Ackerbrache in der Nachbarschaft begrenzt. Es kann somit bei der vorliegenden Planung der Prämisse der Schonung von Flächen mit hohem Funktionserfüllungsgrad Rechnung getragen werden.

Da es sich um einen großflächigen Eingriff handelt wird entsprechend Anlage 2 Nr. 2.3 der Kompensationsverordnung ein separates Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs (IBU, 2025[27]) durchgeführt. Darin werden die Beeinträchtigung und der Verlust von Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG und bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen gesondert bewertet und bilanziert. Hierdurch ergibt sich ein Bodendefizit von 11,86 Wertpunkten.

Wasser

Das Gebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und die umgebenden Trinkwasserschutzgebiete sind nicht von der Planung betroffen. Das Plangebiet befindet sich außerdem außerhalb von Heilquellenschutzgebieten.

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor, weiter westlich vom Plangebiet verläuft der Eisenbach, der in den Häuserbach mündet. Die Gewässer sind jedoch nicht von der Planung betroffen.

[27] INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (IBU, 2025): Stadt Neu-Anspach, Stadtteil Westerfeld - Bebauungsplan „Westerfeld West“ 3 – 5 Bauabschnitt - Bodenfachbeitrag: Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs des Schutzgutes Boden - Entwurf, Staufenberg, 30 S.

Die gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete der oben genannten Fließgewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Die Starkregen-Hinweiskarte zeigt im Bereich des Plangebiets liegt, dass das Gefahrenpotential bei Mittel liegt. Der Bebauungsplan enthält Regelungen zur Begrenzung der Vollversiegelung, um die Versickerung von Niederschlagswasser zu erhalten und die Auswirkungen von Starkregenereignissen zu minimieren.

Die kommunale Fließpfadkarte zeigt, wie sich Regenwasser bei Starkregenereignissen im Plangebiet verteilt. Da es sich überwiegend um Ackerflächen handelt, folgt das Niederschlagswasser dem natürlichen Gefälle Richtung Westen und Osten und fließt entlang der geplanten Grünflächen.

Die Lage des Fließpfades muss bei der zukünftigen Geländemodulation entsprechend berücksichtigt werden. Im Vorfeld bzw. im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung werden bereits einige Maßnahmen zur Verhinderung von Überflutungen getroffen.

Klima

Die Ortslage von Westerfeld ist insgesamt lufthygienisch wenig belastet, da überörtliche Verkehrsströme über die Heisterbachstraße um den Ort herumgeführt werden. Die angrenzende Ackerlandschaft trägt zur Klimaregulation bei.

Im Sommer kann es jedoch in der östlichen Ortslage zu einer erhöhten Wärmebelastung kommen, da Ausgleichsströmungen aus dem Waldgebiet Reifertsberg die Region nicht erreichen. In Kombination mit dem nahegelegenen Gewerbegebiet führt dies zu sensiblen kleinklimatischen Verhältnissen.

Die Erweiterung des Wohngebiets an der Michelbacher Straße hat nur geringe klimatische Auswirkungen. Veränderungen beschränken sich auf das Plangebiet selbst und äußern sich in verstärkter Verdunstung, Aufheizung im Sommer und einem geringfügigen Temperaturanstieg. Um die Hitzebelastung zu reduzieren, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Hohe Durchgrünung zur Klimaregulation
- Helle Straßenbeläge und Fassadenfarben zur Reduzierung der Wärmespeicherung (Albedo-Wert ≥ 0,3)

Die Ackerlandschaft westlich des Plangebiets wirkt sich positiv auf das Kleinklima aus, da sie große Mengen Kaltluft produziert, die zur Frischluftzufuhr beitragen können.

Langfristig sorgen geplante Grünflächen und Baumpflanzungen für eine Verbesserung des Kleinklimas. Die öffentliche Grünfläche im Zentrum dient als Frischluftschneise, während eine Luftschneise zwischen Gewerbegebiet und Westerfeld erhalten bleibt. Zusätzlich sorgt die Dachbegrünung für eine bessere Klimawirkung.

Während der Bauphase sind Maßnahmen zur Staubreduzierung wichtig, insbesondere bei Trockenheit durch Befeuchtung des Bodenmaterials. Abgasbelastungen durch Baumaschinen können nicht vermieden werden, sind jedoch aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Bauprojekts vertretbar.

Menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Das Vorhaben hat keine wesentlichen Auswirkungen auf die Erholungsvorsorge, da die Ortsrandlage bereits durch das angrenzende Gewerbegebiet geprägt ist. Die Ackerlandschaft, die ins Bachtal übergeht, bleibt landschaftlich reizarm, bietet aber weiterhin schöne Ausblicke über das Usinger Becken. Ihre Erreichbarkeit bleibt unverändert, sodass ihre Eignung als Erholungsraum erhalten bleibt.

Die Lärmkartierung von 2022 zeigt eine Vorbelastung durch Straßenlärm von der westlich verlaufenden Heisterbachstraße, insbesondere tagsüber. Eine schalltechnische Untersuchung, die sich mit den möglichen Auswirkungen des Gewerbegebiets „Am Kellerborn“ und der „Heisterbachstraße“ in Bezug auf die geplante Wohnbebauung befasst, sowie eingeholte Stellungnahmen bestätigen, dass keine zusätzlichen Lärmschutzmaßnahmen notwendig sind.

Vegetation und Tiere

Bei dem Eingriffsbereich handelt es sich um eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche mit artenarmen Säumen, Schotterwegen, einer artenarmen Wirtschaftswiese auf Flurstück 138 sowie einer brachliegenden Ackerfläche.

Bei der als Ackerbrache kartierten Fläche handelt es sich um eine artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche, die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Am Kellerborn“ 2. BA festgesetzt wurde. Die Notwendigkeit dieser Fläche ergab sich aus der festgestellten Betroffenheit der planungsrelevanten Vogelarten Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Rebhuhn (*Perdix perdix*)[28]. Die Fläche wurde zwar offensichtlich stillgelegt und mit einer artenreichen Mischung angesät, allerdings fehlen die geforderten vier Feldlerchenfenster mit je etwa 20 m² (siehe auch Kap. C 1.9).

Die Umgebung des Plangebietes wird im Norden und im Osten durch Wohnbebauung mit typischen Gärten geprägt. Im Süden schließt ein Gewerbegebiet an. Westlich grenzt das Plangebiet an die freie Feldflur mit weiteren intensiv genutzten Äckern, Feuchtwiesen, wasserführenden Gräben, einem Bach sowie Gehölzstrukturen an.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 27 Vogelarten nachgewiesen, wovon 12 Arten reine Nahrungsgäste bzw. Durchzügler sind. Die übrigen 15 Arten sind als Brutvögel im Untersuchungsgebiet zu betrachten.

Mit Rückgriff auf Daten aus 2018, wurden hierbei die Arten „Sumpfrohrsänger“ und „Kuckuck“ als potenzielle Brutvögel mit aufgenommen [29].

Innerhalb des direkten Eingriffsgebiets konnte ein Feldlerchenrevier nachgewiesen werden. Eine CEF-Maßnahme (C 01) für das betroffene Feldlerchen-Brutrevier ist hier erforderlich; ebenso ist eine Bauzeitenregelung (V 01) vorzusehen.

In den bachbegleitenden Gehölzen des Eisenbachs nordwestlich des Plangebiets konnte ein Goldammerrevier und ein Stieglitzrevier mit Brutverdacht festgestellt werden. Somit ist die Bauzeitenregelung (V 01) auch zum Schutz der Goldammer als Bodenbrüters erforderlich. Die Ackerbrache innerhalb des Eingriffsgebiets wird durch den Stieglitz auch als Nahrungshabitat genutzt und in der Streuobstneuanlage im Norden des Plangebiets wurde ein Stieglitz an einem Termin singend beobachtet. Da die vorhandenen Gehölze bestehen bleiben, werden diese Brutplätze durch das geplante Wohngebiet nicht verloren gehen.

Im Nordwesten in den Gehölzen entlang des Häuserbachs wurde ein Elster- sowie ein Bluthänflingrevier nachgewiesen. In den Hausgärten östlich wurde ebenfalls ein Stieglitzrevier und ein Grünfinkrevier festgestellt. Zudem konnte

[28] Planungsbüro Fischer (2014): Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag zur Satzung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Am Kellerborn“, 2. Bauabschnitt

[29] ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG 2018 im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Westerfeld West 3. Und 4. BA“, IBU.

ein Brutnachweis der Elster erbracht werden. Direkt östlich in den Hausgärten angrenzend des Plangebiets wurden zudem jeweils an einem Begehungstermin die planungsrelevanten Arten Heckenbraunelle und Star singend beobachtet und damit eine Brutzeitfeststellung für die betreffenden Arten ausgemacht. Da die vorhandenen Gehölze, Gebäude und Kleingärten bestehen bleiben, ist durch das geplante Wohngebiet kein Brutplatzverlust für diese Arten zu erwarten.

Um artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG sicher auszuschließen, ist eine Bauzeitenregelung (V 01) einzuhalten und es ist vorlaufend zum Eingriff ein Ersatzhabitat für Feldlerche sowie das potentiell vorhandene Rebhuhn zu schaffen. Dazu ist als CEF-Maßnahme ein Extensivacker für Feldlerche und Rebhuhn anzulegen (C 01). Der Umfang der Maßnahme gleicht dabei auch den funktionalen Verlust der rechtskräftig festgesetzten Ausgleichsfläche im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Am Kellerborn“ 2. BA auf Flurstück 481 der Flur 4 in der Gemarkung Westerfeld aus (vgl. Kap. C 1.9).

Eine Betroffenheit weiter planungsrelevanter Artengruppen ist nicht gegeben.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Neu-Anspach in der offenen Feldflur. Schutzgebiete oder geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen. Das Plangebiet liegt im Naturpark Hochtaunus und das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Wetterau“ beginnt rd. 19 km östlich des Plangebiets. Das nächste Naturschutzgebiet „Röllbachtal bei Usingen“ liegt in rd. 4 km Entfernung nordöstlich der hier zu betrachtenden Fläche. Rund 2 km nördlich befindet sich das FFH-Gebiet „Erlenbach zwischen Neu-Anspach und Nieder-Erlenbach“.

Das geschützte Biotop „Ufergehölz am Häuserbach westlich Westerfeld“ (Schlüssel 5617B1565) liegt rund 150 m westlich des Eingriffsgebiets. Hier befinden sich auch die beiden Bäche „Häuserbach“ und „Eisenbach“.

Als Kompensations- und Ökokontoflächen sind nach dem Natureg-Viewer zwei Flächen in Planung von dem Vorhaben betroffen, die innerhalb des Plangebiets liegen. Hierzu zählen die Maßnahme „Ökologischer Landbau“ (in Planung, Maßnahmennummer 44755) sowie Gärtnerisch gepflegte Anlagen (in Planung, Maßnahmennummer 44754). Die Flächen wurden jedoch im Rahmen von Bauleitverfahren, welche keine Rechtskraft erlangten, gesichert. Eine Überplanung stellt daher kein Problem dar. Konflikte mit den genannten Schutzgebieten und der Planung sind nicht zu erkennen.

Ortsbild und Landschaftsschutz

Der historische Ortskern von Westerfeld wird insbesondere durch die heutigen Straßen rund um die evangelische Kirche gebildet. Hier befinden sich unter anderem die Mühlstraße, der Kirschberg und der Oberhainer Weg. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der historischen Ortslage am südwestlichen Ortsrand.

Da der südwestliche Siedlungsrand von Westerfeld bereits von Wohn- und Gewerbegebieten jüngerer Zeit geprägt wird, sind die Eingriffswirkungen durch das Vorhaben auf das Ortsbild und die Landschaft entsprechend gering. Gleiches gilt für die Auswirkungen auf den Landschaftsschutz im Allgemeinen, da im Plangebiet aufgrund der bisherigen einheitlichen Nutzung keine kulturlandschaftlichen Relikte mehr zu erwarten sind (s. aber Kap 1.6).

Kultur- und sonstige Sachgüter

Obwohl es jenseits des Taunuskamms liegt, ist das Usinger Becken als edaphisch und klimatisch leicht begünstigte Beckenlandschaft Altsiedelland. Die hier liegenden Ortschaften gehen also auf fränkische, eventuell auch vorrömische Wurzeln zurück. Entsprechend reich ist die Landschaft an kulturhistorischen Relikten vor allem mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Herkunft. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan „Westerfeld West 1.und 2. BA“ ergaben sich aber keine Hinweise auf archäologische Denkmäler im Plangebiet wie z.B. Wüstungen oder Gräber. Auf die Sensibilität des Raumes sei aber ausdrücklich hingewiesen.

Werden bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde gem. § 2 Abs. 2 HDSchG12 (Bodendenkmäler) bekannt, so ist dies der hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen 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).

Maßnahmen zum Ausgleich

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung[30] 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.

Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 376.777 Punkten. Hinzu kommt ein Kompensationsbedarf für das Bauvorhaben von 23.728 Punkten für die Kompensation des Schutzgutes Boden. Demnach ergibt sich ein Gesamtdefizit von 400.505 BWP. Durch die im Eingriffsgebiet getroffen Maßnahmen auf den Grünflächen, zur Ortsrandeingrünung und den unten aufgeführten artenschutzrechtlichen Maßnahmen, kann das Defizit vollständig ausgeglichen werden. Es entsteht dabei eine Überkompensation von 9.838 BWP. Werden diese Punkte formal auf ein Ökopunktekonto eingebucht, können sie für zukünftige Eingriffe als Ausgleich herangezogen werden.

Artenschutzrechtliche Maßnahme (A1 und A2)

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Untersuchung ist mit dem Verlust eines Feldlerchenreviers zu rechnen. Im Weiteren wurde nachrichtlich das Rebhuhn mit einem potenziellen Revier aufgenommen, da dieses in vorangehenden Untersuchungen 2018 im Gebiet nachgewiesen wurde. Um den Verlust auszugleichen sind im Umfeld der Planung auf geeigneten Flächen für diese Arten CEF-Maßnahmen umzusetzen.

Neben dem Verlust der überplanten Fläche ist auch der angrenzende Bereich, welcher weitestgehend seine artenschutzrechtliche Funktion für Feldlerche und Rebhuhn verliert, mit auszugleichen.

Insgesamt erfolgt daher der artenschutzrechtliche Ausgleich auf rd. 1,8 ha Fläche.

Ziel der Planung ist es, einen Extensivacker zur Förderung der Feldlerche und des Rebhuhns zu entwickeln. Hierfür werden nach dem Prinzip der „Feldflurarche Hochtaunus“ wechselnde Fruchtfolgestreifen mit flankierenden Maßnahmen umgesetzt. Die Erfahrungen der Vergangenheit zeigen, dass solch eine flächige Ausgleichsmaßnahme erfolgsversprechender ist, als das Einrichten von sog. Lerchenfenstern. Die Maßnahmen kommt neben den Zielarten auch weiteren Offenlandarten zugute.

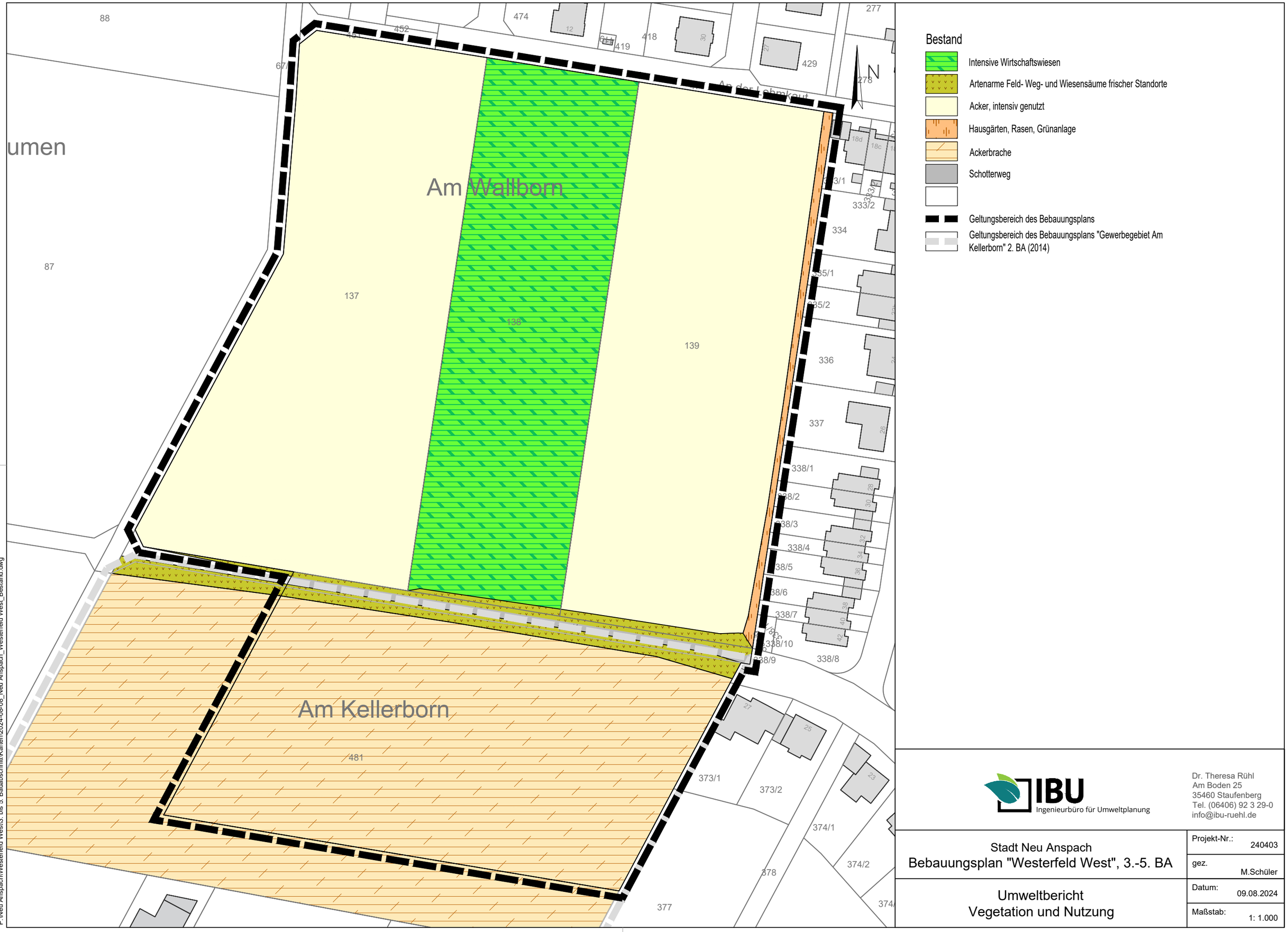
[30] Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624. Zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. Oktober 2018, GVBl. Nr. 24, S. 652-675.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde werden folgende Flächen und Maßnahmen für den artenschutzrechtlichen Ausgleich herangezogen:

A1: Flur 9 Flurstück 37 Gemarkung Hausen-Arnsbach (8.560 m²)

A2: Flur 21 Flurstücke 44, 45 und 46/1 Gemarkung Anspach (9.281 m²)

Neben der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme (A1 und A2) werden im Plangebiet weitere Maßnahmen umgesetzt um eine mehrjährige Blühfläche als Nahrungshabitat insbesondere für Finkenvögel auf der privaten Grünfläche im Süden zu entwickeln.



P:\Neu Anspach\Westerfeld West\3. bis 5. Bauabschnitt\Karten\2024-08-08_Neu Anspach_Westerfeld West_Bestand.dwg

IBU Ingenieurbüro für Umweltplanung
Dr. Theresa Rühl
Am Boden 25
35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0
info@ibu-ruehl.de

Stadt Neu Anspach
Bebauungsplan "Westerfeld West", 3.-5. BA

Umweltbericht
Vegetation und Nutzung

Projekt-Nr.:	240403
gez.	M.Schüler
Datum:	09.08.2024
Maßstab:	1: 1.000