

**GEMEINDE KALBACH
ORTSTEIL HEUBACH**

BEBAUUNGSPLAN „TINY-HOUSE-SIEDLUNG“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

Entwurf 03.07.2025

Inhalt	Seite
1 Planungserfordernis / Verfahren	1
2 Situation	2
2.1 Planungsgebiet	2
2.2 Planungsvorgaben	2
3 Städtebauliche Planung	2
3.1 Planungskonzept	2
3.2 Verkehrliche Erschließung	2
3.3 Ver- und Entsorgung	2
3.4 Festsetzungen	2
4 Umweltbericht	3
4.1 Einleitung	3
4.2 Inhalt und Ziele der Planung	3
4.3 Umweltrelevante Ziele der Fachgesetze und Fachpläne	3
4.4 Standort	4
4.5 Umweltzustand und erwartete -auswirkungen	4
4.6 Weitere Belange des Umweltschutzes	9
4.7 Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung	9
4.8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	9
4.9 Eingriffs-Ausgleichsplanung	9
4.10 Methodik der Umweltprüfung	10
4.11 Maßnahmen zur Überwachung	10
4.12 Zusammenfassung	10
4.13 Quellen	10

1 Planungserfordernis / Verfahren

Ein Gelände am Rand der Ortslage Heubachs soll u.a. für Ausstellungszwecke mit - auch temporären - Tiny-Häusern sowie Betriebsgebäuden und angeschlossener PV-Energieversorgung bebaut werden. Die Aufstellung eines Bebauungsplans ist erforderlich und stellt eine städtebauliche Ergänzung vorhandener Siedlungsfläche am südöstlichen Ortsrand von Heubach dar. Erforderlich ist dazu auch die 55. Änderung des Flächennutzungsplans.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Kalbach beschloss daher am 28.11.2024 die Aufstellung der 54. Änderung des Flächennutzungsplans (weitergeführt im Verfahren als 55. Änderung) und des Bebauungsplans „Tiny-House-Siedlung“ mit dem Ziel, in den deckungsgleichen Geltungsbereichen die Ortslage Heubachs zu erweitern und entsprechend Mischbaufläche/-gebiet darzustellen bzw. festzusetzen. Innerhalb beider - parallel durchgeführter - Verfahren erstellte Umweltberichte sind Begründungsbestandteil.

2 Situation

2.1 Planungsgebiet

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Heubach, Flur 1, die Flurstücke 124 und 125/1 teilweise mit ca. 3.765 m² Größe. Er wird begrenzt im Norden von einem Wirtschaftsweg mit anschließender Hofanlage im Nordwesten, landwirtschaftlicher Fläche im Südosten und Ortslage im Westen.

Flurstück 124 ist von intensiver Grünlandnutzung geprägt mit nördlicher Obstbaumreihe. Flurstück 125/1 ist ehemaliger gemeindlicher Lagerplatz.

2.2 Planungsvorgaben

Im Regionalplan Nordhessen 2009 ist das Planungsgebiet als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ ausgewiesen, jedoch aufgrund der kleinen Fläche zur geringfügigen Siedlungsarrondierung geeignet.

Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Kalbach, der im Parallelverfahren geändert wird, ist das Planungsgebiet bisher als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

3 Städtebauliche Planung

3.1 Planungskonzept

Die städtebauliche Konzeption schließt an die Ortslage an. Die dortige unregelmäßige Bebauung findet durch die Planung ihren Abschluss über eine definierte Ortsrandsituation. Zunächst ist die Erstellung von Tiny-Häusern mit PV-Versorgung geplant. Da keine herkömmlichen größeren Wohngebäude entstehen sollen, wird - auch zur Schonung des Orts- und Landschaftsbildes angesichts der Ortsrandsituation - nur kleinteilige und geringformatige Bebauung zugelassen.

3.2 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Baugebiets ist vorhanden und erfolgt über den bereits bis zum Gebiet ausgebauten Weg von der Oberzeller Straße.

3.3 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung der neuen Bauflächen wird durch Anschluss an vorhandene Systeme bzw. autarke Versorgung sichergestellt.

Aufgrund der maximale Geschossflächenzahl von 0,4 und Art der Nutzung kann eine Löschwasserversorgung von mindestens 48 m³/h für zwei Stunden als den örtlichen Verhältnissen angemessen betrachtet werden. Bei der Wasserentnahme aus dem Trinkwassernetz ist der Betriebsdruck von 2,5 bar nicht zu unterschreiten. Sofern die Löschwasserversorgung nicht zentral aus dem Trinkwassernetz sichergestellt werden kann, sind unabhängige Löschwasserentnahmestellen vorzusehen." Hierfür sind insbesondere unterirdische Löschwasserbehälter nach DIN 14230 geeignet. (Standortempfehlung: nordwestl. Geltungsbereich, genauer Standort nach technischen Erfordernissen)

3.4 Festsetzungen

Als Art der baulichen Nutzung wird Mischgebiet gem. § 6 BauNVO festgesetzt. Damit ergeben sich keine besonderen Anforderungen an die Einpassung in die Umgebung. Allerdings werden zur Berücksichtigung gemeindlicher Standards die Festsetzungen dem Bestand angepasst und v.A. die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen in weitgehender Analogie zu denen der gemeindefreie jüngeren Bebauungspläne gestaltet. Aufgrund spezifischer Bauweisen mit Tinyhäusern auch in Containerform wird auf Festsetzungen zur äußeren Gebäudegestaltung verzichtet.

Danach wird das Maß der baulichen Nutzung - v.a. zur Berücksichtigung der Freiflächenversiegelung - mit mischgebietsüblicher GRZ 0,4 festgesetzt. Zur Beschränkung baulicher

Dimensionierung sind nur entsprechend reduzierte Bauhöhen zulässig. Eine Randeingrünung nach Südosten unterstützt die Einbindung in die Ortslage ebenso wie der Erhalt der Obstbaumreihe am nördlichen Grundstücksrand.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs.4 Baugesetzbuch (BauGB) ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise auf zu erwartende Eingriffe. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht muss nach dem Katalog des § 2a Abs.1+2 BauGB und den in § 1 Abs.1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genannten Schutzgütern der Umweltprüfung gegliedert werden: Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter, Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

4.2 Inhalt und Ziele der Planung

Ein kleines Baugebiet samt angeschlossener PV-Energieversorgung wird bei bei leichter Erweiterung einer arrondierten Ortslage planungsrechtlich gesichert.

4.3 Umweltrelevante Ziele der Fachgesetze und Fachpläne

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich in der Beurteilung der Auswirkungen der im Bauleitplan vorbereiteten Siedlungsentwicklung, an den in den Fachgesetzen dargestellten umweltgesetzlichen Zielen und Vorgaben und den nachfolgenden übergeordneten raumordnerischen Zielvorgaben und Fachplanungen.

In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes:

Gesetz	Ziele für die Umweltprüfung/Landschaftsplanung
Baugesetzbuch (BauGB)	<ul style="list-style-type: none"> • nachhaltige städtebauliche Entwicklung • Schaffung gesunder Wohn-/ Arbeitsverhältnisse • Gewährleistung einer dem Wohl der Allgemeinheit dienenden, sozialgerechten Bodennutzung • Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt • Sparsamer / schonender Umgang mit Grund und Boden, Nachverdichtung / Innenentwicklung • Vermeidung Beeinträcht. des Landschaftsbildes + Leistungs-/ Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG), ergänzt durch Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HABNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz, Pflege, Entwicklung v. Natur + Landschaft • Erhalt, Schutz der gesetzlich geschützten Biotope, wildlebenden Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz) • Prüfung d. Verträglichkeit mit Natura2000-Gebieten • Eingriffsregelung
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (u.a. Lärm, Schadstoffe, Gerüche) • Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen für den Menschen • Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität
Ges. z. Schutz vor schädli. Bodenveränderungen + z. Sanierung von Altla-	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung ökologischer Leistungsfähigkeit Böden • Erhalt der Bodenfunktionen

sten (BBodSchG), ergänzt durch Hess. Ges. z. Ausführung des Bundesbodenschutzg.+Altlastensan. (HAItBodSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen • Sanierung von Altlasten
Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) ergänzt durch Hessisches Wassergesetz (HWG)	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Gewässern als Bestandteil des Naturhaushalts, Schutz/Renaturierung • Einhaltung von Gewässerrandstreifen, • Niederschlagsversickerung • Überschwemmungsschutz, • Erhalt der Qualität des Grundwassers

In Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes:

- Regionalplan Nordhessen (2009): Vorranggebiet Siedlung Bestand

Mit Behörden und Trägern öffentlicher Belange wird der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sowie der erforderliche Eingriffsausgleich abgestimmt.

4.4 Standort

4.4.1 Lage, Topographie

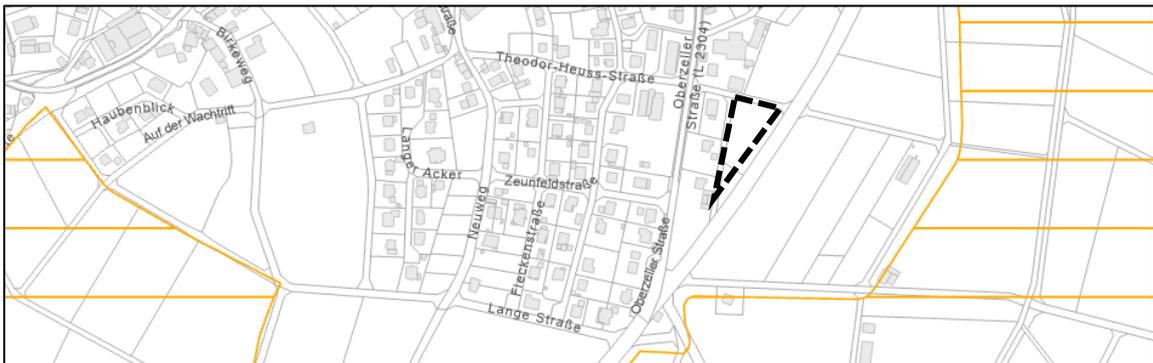
Die im Bebauungsplan als neu hinzukommendes Baugebiet behandelte Fläche in einer Größe von ca. 3.770 m² liegt in der Gemeinde Kalbach in südöstlicher Ortslage Heubachs, in Richtung Außenbereich abfallend, auf einer Höhe um 400 m NHN. Naturräumlich gehört das Plangebiet zum osthessischen Bergland und hier zur Haupteinheit Vorder- und Kuppenrhön. Es liegt am Rand des westlichen Rhönvorlandes.

4.4.2 Nutzung, Bestand

Die Planungsfläche unterliegt bisher intensiver landwirtschaftlicher Grünlandnutzung bzw. Lagerplatznutzung / Abstellfläche.

4.4.3 Schutzgebiete

Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, Nationalparks, FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Biosphärenreservate u.a.) oder sonstige nach Gesetz geschützte Objekte / Strukturen werden durch das im Naturpark Rhön gelegene Plangebiet nicht berührt. Das nahe Landschaftsschutzgebiet (s, Abb.) wird in seiner Schutzwürdigkeit durch das Planungsgebiet nicht berührt.



4.5 Umweltzustand und erwartete -auswirkungen

4.5.1 Fläche

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte bzw. Lager-Flächen am südöstlichen Rand Heubachs. Für das Schutzgut Fläche ist zu betrachten, welches Verhältnis zwischen überbautem Bereich und unbebautem Bereich entsteht.

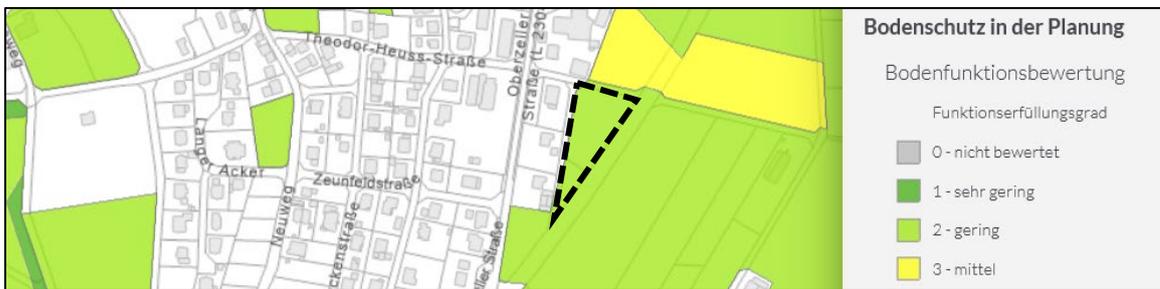
Die im Geltungsbereich mit 3.365 m² Fläche getroffenen Festsetzungen lassen eine Bebauung entsprechend einer Grundflächenzahl von GRZ 0,4 zu, wodurch die ermöglichte maximale Versiegelung bei GRZ II 0,6 liegt. Gemäß GRZ II ist damit eine Versiegelung

von ca. 2.300 m² möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche können zumindest größenbezogen als gering eingestuft werden.

4.5.2 Boden und Geologie

Zustand: Nach Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Hessischem Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) ist der Bodenschutz in der Bauleitplanung besonders zu berücksichtigen. Gemäß § 1 HAltBodSchG sind die Funktionen des Bodens auf der Grundlage des Bundesbodenschutzgesetzes nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Generell kommt Böden aufgrund ihrer Eigenschaften und den daraus resultierenden Funktionen eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt zu (Regelungs- und Speicherfunktion, Lebensgrundlage und Lebensraumfunktion, Nutzungsfunktion für die Landwirtschaft, Archivfunktion der Zeit- und Naturgeschichte).

Zur Beurteilung der Bodenfunktionen im Planungsgebiet dient die bodenfunktionale Gesamtbewertung für die Raum- und Bauleitplanung des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG). Gemäß hessischem Bodenviewer kommt dem Planungsgebiet im Bestand ein geringer Funktionserfüllungsgrad zu (Abb.):



Auswirkungen: Durch die Versiegelung der Fläche werden die natürlichen Bodenfunktionen (v.a. Puffer- und Filterfunktionen) beeinträchtigt. Aufgrund der bisherigen intensiven Nutzung sind die Böden jedoch stark vorbelastet. Zudem enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zum Schutz des Bodens, wie die Begrenzung der überbaubaren Flächen und Festsetzungen zur Gestaltung von Nebenflächen und Grünflächen, wodurch mit einer geringen Beeinträchtigung des Schutzguts Boden gerechnet wird. Während der Bauzeit könnte es durch den Einsatz schwerer Fahrzeuge zu einer Verdichtung des Bodens kommen. Aufgrund der geringen betroffenen Flächen und der zeitlichen Begrenzung der Bauarbeiten ist hier mit geringen Auswirkungen zu rechnen.

Nach der Standortkarte Hessen ist die in Anspruch genommene Fläche in ihrer natürlichen Standorteignung bedingt geeignet zur Ackernutzung - sie hat mittleres Ertragspotential (Bodenzahl 35 - 40). Folgende Tabelle zeigt die Einzelbewertung der Bodenfunktionen:

Bodenfunktion	Bewertung
Lebensraum für Pflanzen, Standorttypisierung Biotopentwicklung	-
Lebensraum für Pflanzen, Ertragspotential	mittel
Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Feldkapazität	gering
Boden als Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium, Nitratrückhalt	gering
Gesamtbewertung	gering

Für die bodenfunktionale Gesamtbetrachtung auf Grundlage der Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (HLNUG, 2018) wurde - bezogen auf die neue Siedlungsfläche von 3.370 m² - die GRZ II mit GRZ x 1,5 angesetzt und für die verbleibenden Freiflächen eine Verdichtung mit entsprechendem Wertstufenverlust von 20% angenommen.

Auswirkungsprognose	Fläche in ha	Wertstufen vor Eingriff			Wertstufen nach Eingriff			Wertstufendifferenz		
		Ertragspotenz.	Feldkapazität	Nitratrückh.	Ertragspotenzial	Feldkapazität	Nitratrückhalt	Ertragspotenzial	Feldkapazität	Nitratrückhalt

Bauflächen 0,38 ha MI GRZ 0,4 x 1, 5: GRZ II	0,23	2	1	1	0	0	0	2,00	1,00	1,00
Freiflächen	0,15	2	1	1	1,6	0,8	0,8	0,40	0,20	0,20
Kompensations- bedarf	Fläche in ha	Minderungsmaßnahmen	Wertstufendifferenz incl. MM			Kompensationsbedarf				
			Ertrags- potenzial	Feldkapa- zität	Nitrat- rückhalt	Ertrags- potenzial	Feldkapa- zität	Nitrat- rückhalt		
Bauflächen MI	0,23				2,00	1,00	1,00	0,46	0,23	0,23
Freiflächen	0,15				0,40	0,20	0,20	0,06	0,03	0,03
Summe Ausgleichsbedarf nach Bodenfunktionen (BWE)								0,52	0,26	0,26
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden (BWE)								1,04		

Es wurde ein bodenbezogener Kompensationsbedarf in Höhe von 1,04 Punkten ermittelt. Der Ausgleich erfolgt innerhalb des naturschutzrechtlichen Ausgleichs, da durch die geplante Maßnahme adäquate Auswirkungen auf den Bodenhaushalt zu erwarten sind.

4.5.3 Arten + Biotope

Zustand: Die 3.770 m² große Fläche am Ortsrand Heubach wird regelmäßig kurzgehalten. Es handelt sich dementsprechend um eine landwirtschaftlich genutzte Wiese. Darüber hinaus wird ein Teil der Fläche als Lagerfläche genutzt, was sich in Form abgestellter Container, gelagerter Materialien (z. B. Paletten, Folienballen, Steine) sowie Bodenverdichtungen zeigt. Eine durchgehende Vegetationsdecke ist dadurch nicht mehr vorhanden; die Struktur wirkt insgesamt heterogen und gestört.

Die angrenzende Wohnbebauung sowie die Nähe zur Landesstraße L 2304 führen zu einer deutlichen Vorbelastung des Standorts hinsichtlich Lärm, Licht und Frequentierung. Die Fläche weist daher lediglich ein geringes Habitatpotenzial auf, hauptsächlich für häufige Arten des Offenlands und siedlungsnaher Lebensräume, wie etwa verschiedene Insekten, Kleinsäuger oder opportunistische Vogelarten.

Einträge in der amtlichen Biotopkartierung des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) liegen für das Plangebiet selbst sowie für angrenzende Flächen nicht vor. Gesetzlich geschützte Biotoptypen gemäß § 30 BNatSchG oder sonstige wertgebende Vegetationselemente wurden nicht festgestellt.

Auswirkungen: Durch die geplante städtebauliche Entwicklung in Form von Mischbebauung und zugehöriger Infrastruktur (u. a. PV-Anlagen) ist eine teilweise Inanspruchnahme der Grünlandfläche zu erwarten. Damit verbunden ist der Verlust der aktuellen, wenn auch strukturarmen Vegetation sowie potenzieller Rückzugsräume für häufige Arten des Offenlands.

Insgesamt ist die Beeinträchtigung des Schutzguts „Arten und Biotope“ als gering einzustufen. Die betroffene Fläche weist keine besonderen ökologischen Qualitäten auf, und es sind keine gesetzlich geschützten Strukturen oder nachgewiesenen wertgebenden Artenvorkommen betroffen.

4.5.4 Wasser

Zustand: Oberflächengewässer sind im Plangebiet selbst sowie in dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden. Das nächstgelegene Fließgewässer "Schmidtwasser" verläuft in einiger Entfernung östlich des Plangebiets, außerhalb des direkten Einflussbereichs (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie). Uferbereiche oder Gewässerrandstreifen im Sinne des § 38 WHG sind innerhalb des Planungsraums nicht betroffen. Auch wurden keine naturnahen Wasseransammlungen, Gräben oder Feuchtstellen festgestellt.

Grundwasserspiegel: Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Teilraum „Fulda-Werra-Bergland und Solling“ innerhalb des mitteldeutschen Buntsandsteins. Die Region ist

typischerweise durch Kluftgrundwasserleiter in Sandsteinen geprägt. (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie).

Schutzgebiete: Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Wasserschutzgebiete. Am westlichen Ortsrand von Heubach, in deutlicher Entfernung zum Plangebiet, schließt die Schutzzone III des Wasserschutzgebiets „TB Heubach, Quelle Oberkalbach“ an (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie). Eine Überschneidung mit dem Planungsraum liegt nicht vor, sodass derzeit keine nutzungsbezogenen Einschränkungen gemäß §§ 51–53 WHG bestehen.

Auswirkungen: Im Zuge der geplanten baulichen Entwicklung wird es zu Teilversiegelungen innerhalb des Plangebiets kommen. Konkrete Angaben zur Ausdehnung, zur geplanten Regenwasserbewirtschaftung sowie zur Flächenversickerung liegen zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht vor.

Da sich das Plangebiet nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets befindet und keine Oberflächengewässer oder sensiblen Wasserführungen betroffen sind, ist aus derzeitiger Sicht nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auszugehen. Gleichwohl sind im späteren Planungsstadium gegebenenfalls Maßnahmen zur Versickerung, Rückhaltung oder Behandlung von Niederschlagswasser vorzusehen, um potenzielle Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden.

4.5.5 Klima und Luft

Zustand: Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Ortsrand von Heubach auf einer Höhe von etwa 441,5 m über Normalnull. Es liegt am Übergang zwischen dem höher gelegenen Siedlungsbereich im Westen und den östlich angrenzenden, tiefer liegenden Offenlandflächen. In Richtung Norden fällt das Gelände leicht ab. Die Topografie ist insgesamt als sanft geneigt zu bewerten, mit einem allmählichen Gefälle in östliche und nördliche Richtung.

Das Gelände ist derzeit unversiegelt und weist eine teils lückige Vegetationsdecke auf. Die Nutzung als Lager- und Wiesenfläche führt zu einer offenen Struktur ohne geschlossene Gehölzbestände oder topografisch bedingte Barrieren. Aufgrund dieser Offenheit und der Lage am Siedlungsrand ist eine lokale Kaltluftbildung grundsätzlich möglich. Gleichzeitig begünstigt die Geländesituation die Kaltluftabführung in Richtung der tiefer liegenden angrenzenden Feldflur.

Die Bundesautobahn A7 verläuft in einer Entfernung von 965 m Luftlinie östlich des Plangebiets. Zwischen dem Plangebiet und der Autobahn erstreckt sich eine weitgehend unbebaute, landwirtschaftlich genutzte Fläche. Aufgrund der Entfernung und der durchlässigen Zwischenlandschaft ist nicht von einer relevanten Vorbelastung des Plangebiets durch Luftschadstoffe auszugehen. Die allgemeine Luftqualität im Planungsraum ist als gut einzustufen.

Auswirkungen: Durch die geplante bauliche Entwicklung wird es zu einer teilweisen Flächenversiegelung und einer Reduktion der unbebauten Offenlandfläche kommen. Damit verbunden ist eine geringfügige Einschränkung der lokalen Kaltluftentstehung und Luftzirkulation auf der betroffenen Fläche.

Aufgrund der überschaubaren Flächengröße, der modularen bzw. teils temporären Bebauung sowie der weiterhin offenen Umgebung bleibt die klimatische Ausgleichsfunktion im Wesentlichen erhalten. Eine relevante Veränderung des lokalen Kleinklimas oder eine nennenswerte Beeinträchtigung der Luftqualität ist nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind im Gesamtkontext des Vorhabens als gering einzustufen.

4.5.6 Orts- und Landschaftsbild

Zustand: Das zur Ortslage hin ansteigende Gelände liegt angrenzend an bestehende Bebauung und hat geringe Bedeutung für das Schutzgut.

Auswirkungen: Die künftige Bebauung trägt zur Arrondierung des Ortsbilds bei. Die Bauleitplanung wird durch die Festsetzungen bei Umsetzung maximal geringe Auswirkungen auf das Schutzgut haben.

4.5.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Zustand: Im Planungsgebiet sind weder Bau- noch Bodendenkmäler oder sonstige Sachgüter bekannt.

Auswirkungen: keine - zur Sicherheit wird folgender Hinweis aufgenommen: Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste, bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Abt. Archäologie und Paläontologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

4.5.8 Mensch und menschliche Gesundheit, Erholung

Zustand: Das Plangebiet befindet sich am Ortsrand Heubachs. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt an bestehende Baustrukturen. In südöstlicher Richtung befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die zu überbauenden landwirtschaftlichen Flächen erfüllen keinerlei Erholungszweck. Lärm- oder Staubbelastungen sind im betrachteten Gebiet nur in vernachlässigbarem Ausmaß zu erwarten.

Ein mittelbar nördlich gelegenes, in der Dorfstruktur eingewachsenes landwirtschaftliches Hofanwesen (Gnadenhof) birgt analog zur Bestandssituation mit umliegenden Wohnhäusern kaum Konfliktpotential.

Auswirkungen: Die durch die Umsetzung des Planvorhabens anlagenbedingten Auswirkungen auf den Menschen bedingen sich primär durch die Inanspruchnahme / Verlust von Vegetation und damit einhergehenden Veränderungen des Mikroklimas. Im Zuge der Bauaktivitäten kann es zu Erschütterungen, Staubentwicklungen und (Bau-) Lärm kommen, die dazu geeignet sind, eine Beeinflussung des menschlichen Wohlbefindens herbeizuführen. Diese möglichen Auswirkungen sind jedoch temporär und werden als gering eingestuft. Sowohl dauerhaft als auch bauzeitlich ergeben sich damit geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

Es wird darauf hingewiesen, dass Beschwerden und Ersatzansprüche, die sich auf vom Truppenübungsplatz ausgehenden Emissionen wie Fluglärm, Schießlärm etc. beziehen, nicht anerkannt werden. Durch die Lage des Gebietes am Truppenübungsplatz Wildflecken können die durch die militärische Nutzung verursachten Lärm- und Abgasimmissionen zu einer Beeinträchtigung der Wohnnutzung führen. Diese Immissionen sind jedoch nicht vermeidbar

4.5.9 Wechselwirkungen

Naturgemäß bestehen zwischen den einzelnen Faktoren des Naturhaushalts und damit den hier betrachteten Schutzgütern Wechselbezüge. Diese beeinflussen sich gegenseitig in vielfältiger Weise und in unterschiedlichem Maß. Insbesondere die Schutzgüter Boden, Wasser, biologische Vielfalt und örtliches Klima sind über Wirkungszusammenhänge funktional eng verbunden. Darüber hinaus sind beispielsweise (meist positive) Wirkungen der biologischen Vielfalt auf den Menschen oder auf das Landschaftsbild bekannt.

Umgekehrt wirkt der Mensch mit seinen Aktivitäten (Bauen, Erholung, Verkehr, Landwirtschaft etc.) meist negativ auf die Schutzgüter Arten / Biotope, den Boden oder den Wasserhaushalt. Besonders der Wirkungspfad Boden - Wasser ist auf den unversiegelten Flächen des Planungsgebietes intakt bzw. stabil entwickelt. Durch die Neuversiegelung ergeben sich ausgleichende Beeinträchtigungen.

4.6 Weitere Belange des Umweltschutzes

- 4.6.1 Abfälle: Durch Umsetzung der Planung werden wenige zusätzliche Abfälle im Plangebiet anfallen. Diese sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Bezüglich der Art und Menge der erzeugten Abfälle kann zum aktuellen Zeitpunkt noch keine abschließende Aussage getroffen werden.
- 4.6.2 Abwasser: Die Abwasserbehandlung wird im Planungsgebiet gem. gemeindlicher Standards vorgenommen.
- 4.6.3 Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien: Entsprechende Hinweise und Empfehlungen werden gem. bestehender gemeindlicher Standards gegeben.
- 4.6.4 Eingesetzte Techniken und Stoffe: Zur Erstellung der Gebäude, Zuwegungen und Stellplätze / Hofflächen werden voraussichtlich weiterhin nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

4.7 Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre von einem Weiterbestand der Wiesenfläche und ungeordneter Nutzung als Lager- und Abstellfläche auszugehen.

4.8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

innerhalb des Geltungsbereichs wären maximal geringfügig bzgl. der Flächenaufteilung gegeben, wenn eine sachgerechte Funktionalität bzw. Ausgestaltung erreicht werden soll.

4.9 Eingriffs-Ausgleichsplanung

4.9.1 Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Um die Eingriffe in den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die resultierenden Wechselwirkungen so gering wie möglich zu halten, werden die Festsetzungen gem. heutigen Umweltstandards getroffen, Beschränkungen der baulichen Nutzung und z.B. der Außenbeleuchtung für die Privatgrundstücke sowie grünordnerische Maßnahmen festgesetzt.

Durch folgende Empfehlungen wird eine umweltgerechte Entwicklung gefördert:

Bodenschutz: Begrenzung der überbaubaren Flächen und Festsetzungen zur Gestaltung von Nebenflächen und Grünflächen, wodurch mit einer geringen Beeinträchtigung des Schutzguts Boden gerechnet wird.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55, Abs. 2 Satz 1 WHG). Es wird empfohlen, das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser zu nutzen.

Brauchwassernutzung: Anlagen zur Brauchwassernutzung sind unter Beachtung des einschlägigen technischen Regelwerks (insbesondere des DVGW-Arbeitsblatts W 555) zu planen. Sämtliche Entnahmestellen sind mit Hinweisschild "KEIN TRINKWASSER" auszustatten.

Energiegewinnung: Dachflächen bzw. Fassaden sollen zur aktiven Solarenergiegewinnung genutzt werden.

Energieeinsparung: Die Nutzung solarer Gewinne soll durch eine Sonderfläche und Gebäudestellung und -ausführung (z.B. Südorientierung, großflächige Verglasung nach Süden, kleine Fenster nach Norden), Vermeidung von gegenseitiger Verschattung begünstigt werden. Durch Entwicklung energetisch günstiger Gebäudeformen (z.B. Kompaktheit, Vermeidung von Dachgauben, Erkern und Vorsprüngen) soll Energie gespart werden.

4.9.2 Flächenbilanz / Kompensationsbedarf

Es entstehen ca. 3.765 m² neuen Baugebietes - vorläufige Flächebilanz:

Bestand Baugebiet neu			ca.
Intensivwiese			3.125 m ²
Lagerplatz			640 m ²
Gesamtsumme			3.765 m²
Planung			ca.
3765 m ² MI max. Versiegelung (GRZ 0,4 + ½ GRZ = GRZ II 0,6)	60 %	2.260 m²	2.260 m ²
MI Freiflächen	40 %		1.495 m ²
Gesamtsumme	<i>zulässige Versiegelung</i>	ca. 2.260 m²	3.765 m²

Mit der Planung wird nach den Festsetzungen eine Neuversiegelung von insgesamt ca. 2.260 m² intensiv bewirtschafteter Wiese zulässig, die in einer externen Ausgleichsmaßnahme zu kompensieren ist.

4.9.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die im Plangebiet durchgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die grünordnerischen Festsetzungen sind nicht geeignet bzw. ausreichend, den durch den Eingriff hervorgerufenen Biotopwertverlust auszugleichen. Daher dient für den Ausgleich das gesamte Grundstück in der Gemarkung Heubach, Flur 13, Fist. 20 in einer Größe von 9.230 qm auf Dauer dem Biotopschutz als Ersatzmaßnahme gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG. Die Fläche zur Grünlandextensivierung ist unter folgenden Auflagen zu bewirtschaften: Die erste Nutzung durch Mahd darf erst ab dem 1. Juli eines jeden Jahres erfolgen. Das Schnittgut ist vollständig von der Fläche abzufahren. Es sind keinerlei Düngung und Pflanzenschutzmittel aufzubringen. Nach einer Ruhephase von etwa 8 Wochen kann eine 2. Mahd durchgeführt werden.

4.10 Methodik der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung erfolgte verbal - argumentativ mit einer dreistufigen Bewertung der Bedeutung des Planungsgebiets für das Schutzgut sowie einer dreistufigen Bewertung der Auswirkungen auf Schutzgüter (gering, mittel, hoch). Die herangezogenen Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter ermitteln, beschreiben und bewerten zu können. Technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind nicht zu dokumentieren, alle benötigten Unterlagen waren verfügbar.

4.11 Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 2 Absatz 4 Satz 5 BauGB in Verbindung mit Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 Satz 5 BauGB), Nr. 4 sind im Umweltbericht auch Angaben zu geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu machen. Im Rahmen der durchgeführten Umweltprüfung wurden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB ermittelt, beschrieben und bewertet. Dabei wurden keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt, die eine über die üblichen Vollzugsinstrumente hinausgehende Überwachung erforderlich machen. Soweit für den naturschutzrechtlichen Ausgleich (§ 1a BauGB) oder andere Fachgesetze Monitoringpflichten bestehen, werden diese auf Baugenehmigungsebene geprüft und umgesetzt. Eine darüber hinausgehende Überwachung ist nicht vorgesehen. Die Anforderungen der Anlage 1 Nr. 4 BauGB sind damit erfüllt. Zusammenfassung

4.12 Zusammenfassung

Das Plangebiet - bisher als Wiese und Lagerplatz genutzt - wird als Mischgebiet festgesetzt. Besondere Wertigkeit für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts konnte nicht festgestellt werden. Die ermittelten möglichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern sind von geringem Umfang.

4.13 Quellen

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV), 2011, Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der

Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen

Klausing, Otto, 1988, Die Naturräume Hessens, Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), BodenViewer Hessen, Stand Mai 2017, <http://bodenviewer.hessen.de>

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV), Hessisches Naturschutz-Informationssystem, NATUREG-Viewer Version 2.7, <http://natureg.hessen.de/>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu), Stand Juni 2017, <http://gruschu.hessen.de>

Geodateninfrastruktur (GDI) Hessen, <http://geoportal.hessen.de/>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Umweltatlas Hessen, 2018, <http://atlas.umwelt.hessen.de>