

Stadt Pohlheim Stadtteil Hausen

Bebauungsplan Nr. 16 „Hausen-Ost Süd“

Begründung



Planstand: Entwurf April 2024
Bearbeitung: Büro Hendrik Christophel

*Breiter Weg 114 35440 Linden
T 06403 9503 0 F 06403 9503 30
email: hendrik.christophel@seifert-plan.com*

PLANUNGSGRUPPE
PROF. DR. V. SEIFERT





Inhaltsverzeichnis

Bebauungsplan

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Veranlassung, Ziele..... | 1 |
| 2 | Räumliche Lage des Geltungsbereichs | 3 |
| 3 | Übergeordnete Planungen | 4 |
| 3.1 | Regionalplan Mittelhessen 2010 und der Plan-Entwurf 2022..... | 4 |
| 3.2 | Flächennutzungsplan | 11 |
| 3.3 | Städtebauliche und planerische Konzeption | 13 |
| 4 | Verfahren und Verfahrensstand | 17 |
| 5 | Städtebauliche Festsetzungen..... | 19 |
| 5.1 | Art der baulichen Nutzung..... | 19 |
| 5.2 | Maß der baulichen Nutzung | 20 |
| 5.3 | Bauweise, Baugrenzen..... | 22 |
| 5.4 | Verkehrliche Erschließung | 23 |
| 5.5 | Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften..... | 31 |
| 6 | Berücksichtigung umweltschützender Belange..... | 32 |
| 6.1 | Eingriffsminimierende Maßnahmen | 32 |
| 6.2 | Der Umweltbericht | 33 |
| 7 | Immissionsschutz | 35 |
| 8 | Klimaschutz..... | 37 |
| 9 | Wasserwirtschaft, Grundwasserschutz | 38 |
| 11 | Boden, Bergbau, Landwirtschaft | 44 |
| 12 | Altablagerungen und Altlasten | 48 |
| 13 | Denkmalschutz..... | 48 |
| 14 | Kampfmittel | 48 |

Anlagen: Verkehrsuntersuchung
Immissionsprognose
Umweltbericht
Faunistisches Gutachten
Artenschutzrechtliche Prüfung
Kompensationskonzept zur vollständigen Bewältigung der Eingriffsregelung
sowie Anpassung der artenschutzrechtlichen Sicherungsmaßnahmen



1 Veranlassung, Ziele

Pohlheim besitzt als zweitgrößte Kommune im Landkreis Gießen eine wichtige Funktion auch als Wohnstandort, weist aber seit geraumer Zeit einen erheblichen Nachfrageüberhang an Wohnbauland auf. Aktuell besteht kein Angebot an entsprechenden Flächen für bezahlbaren Wohnraum wie auch zur Eigentumsbildung.

Dies steht in seiner Gesamtheit in ausgeprägtem Gegensatz zur Lage des Plangebiets in einem Raum mit hoher Attraktivität für die Befriedigung der Grunddaseinsfunktionen Arbeiten, Wohnen, Gemeinschaftsleben und deren spezifischen Raumansprüche sowie der positiven Bevölkerungsentwicklung und der sehr guten infrastrukturellen Anbindung.

Frühzeitige Standortentscheidungen zu einer mit den wesentlichen Belangen abgestimmten Siedlungsentwicklung von Pohlheim konnten bislang noch nicht in dem erforderlichen Umfang umgesetzt werden. Die Ausfüllung der Beschlüsse parlamentarischer Gremien, dass Bauland nur dann auszuweisen ist, wenn jeweils alle Flächen des Gebiets in städtischem Besitz sind, ließ bereits eingeleitete Planungen für gut ein Jahrzehnt ruhen.

Diese Voraussetzungen für eine Umsetzung der Planvorstellungen sind für das vorliegende Gebiet inzwischen jedoch vollständig erfüllt. So können nunmehr seinerzeitige Überlegungen und Vorstellungen aktualisiert und eine beschlossene aber nicht rechtskräftig gewordene Bauleitplanung neu aufgestellt und unter anderem auch an neue rechtliche Rahmenbedingungen angepasst werden.

Aus dieser Entwicklung abgeleitet ist das vorrangige städtebauliche Ziel, der stetigen Nachfrage nach Wohnraum in Pohlheim gerecht zu werden und den Wohnstandort zu stärken. Im Vorlauf sind dementsprechend zuerst mögliche Innenentwicklungspotenziale überprüft worden. Hier hat sich gezeigt, dass Maßnahmen zur Innenentwicklung alleine nicht zur Bedarfsdeckung von Mieter- oder auch von Eigentümerhaushalten ausreichen, weswegen es der Ausweisung neuer Wohnbauflächen bedarf.

Dabei handelt es sich vorliegend auch nicht um ein singuläres Vorhaben, sondern um einen wesentlichen Teil des langfristigen Gesamtkonzeptes für die Entwicklung der Stadt mit der räumlichen Schwerpunktbildung in den nördlichen drei Stadtteilen Watzenborn-Steinberg, Garbenteich und Hausen.

Potenziell mögliche Siedlungsflächen sollen sukzessive entwickelt werden, die Verfügbarkeit von Flächen ist dringlich herzustellen. Dies wird belegt durch die fast tägliche Nachfrage nach Baugrundstücken und die aktuelle Zahl von rund 600 Bauinteressenten.

Die vorliegende Planung soll daher einen Beitrag dazu leisten, der bestehenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken durch ein ausreichendes Flächenangebot Rechnung zu tragen. Ziel des Bebauungsplans ist die bauplanungsrechtliche Vorbereitung für die Festsetzung eines nach Intensität gegliederten Wohn- und eines Mischgebiets zur bedarfsgerechten, sukzessiven Entwicklung der Bauflächen sowie eines entsprechend der angrenzenden Nutzungsprägung festgesetzten dörflichen Wohngebiets zwischen L 3129 und Bahnlinie.



Des Weiteren sind die infrastrukturellen Erschließungserfordernisse planungsrelevant und finden ihren Niederschlag in den Planungshinweisen zum Um- und Ausbau von Verkehrsflächen und der Festsetzung überörtlich und örtlich bedeutender sonstiger Infrastrukturen. Die von der Planung betroffenen öffentlichen und privaten Belange sind in diesem Zusammenhang einander gegenüberzustellen und untereinander gerecht abzuwägen.

Der Bebauungsplan soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Damit soll er auch einen Beitrag zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz wie auch der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen leisten. So kann eine zeitgemäße Stadtentwicklung gleichermaßen den Belangen des Klimaschutzes und der Lebensraumgestaltung dienen und damit die in § 1 Abs. 6 BauGB festgelegten Leitlinien und Belange des Städtebaus ausfüllen.

Für das Plangebiet sind dabei insbesondere maßgeblich:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse z.B. durch Einhaltung der Obergrenzen der Baunutzungsverordnung, der baulichen Beschaffenheit von Gebäuden und nicht zuletzt auch der Nutzung von bebauten und von unbebauten Flächen,
- die Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (besonders Familien mit mehreren Kindern), die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung (Grundstückszuschnitte und Bodenordnung) und die Sicherung sozial stabiler Bevölkerungsstrukturen durch Schaffung unterschiedlicher Wohnungen und Wohngebäude entsprechend dem Bedarf (an die Bevölkerungs- wie auch die Haushaltsstruktur angepasste Entwicklung),

Weiterhin maßgeblich sind

- der Schutz des betroffenen Orts- und Landschaftsbildes vor Verunstaltung durch bauplanungsrechtliche Festsetzungen (Höhe, überbaubare Flächen),
- die Belange des Umweltschutzes (Naturschutz und Landschaftspflege, Bodenschutz und Altlasten, Wasser, Luft, Klima, Tiere),
- die Nutzung erneuerbarer Energien und die effiziente Nutzung von Energie sowie
- die Belange des Klimaschutzes, der Landwirtschaft, des Verkehrs und des Hochwasserschutzes.

Aufgrund der gegenwärtigen landwirtschaftlichen Nutzung im planungsrechtlichen Außenbereich ist für die Umsetzung der Planung die Aufstellung eines Bebauungsplans und die teilweise Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB mit Durchführung einer Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB erforderlich.

Die Planziele gelten für den vorbereitenden und den verbindlichen Bauleitplan gleichermaßen.



2 Räumliche Lage des Geltungsbereichs

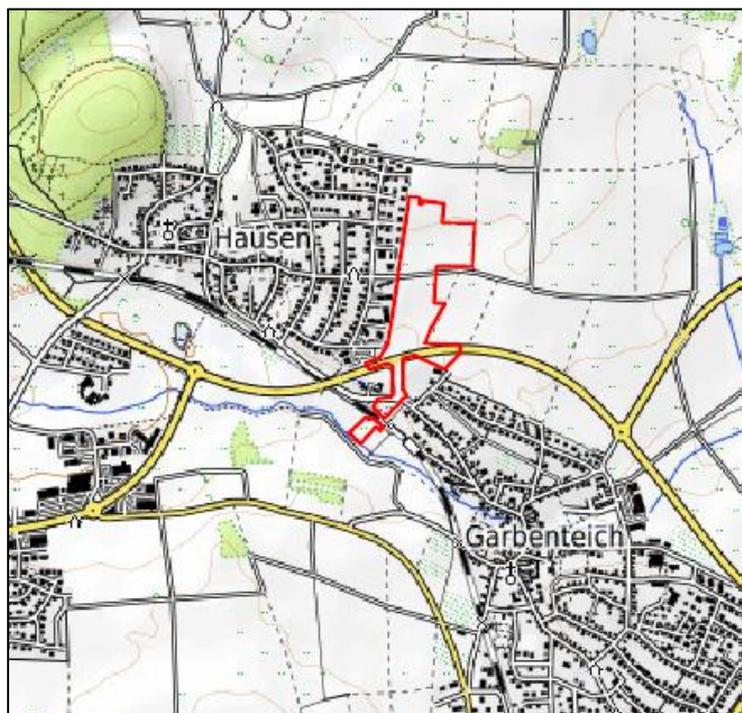
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Osten der Ortslage des Stadtteils Hausen und unterhalb der Landesstraße L 3129 teilweise auch auf Garbenteicher Gemarkung, die Gesamtgröße beträgt knapp 9 ha. Hiervon sollen ca. 4,5 ha als Bauflächen genutzt werden, jeweils gut ein Viertel der Gesamtfläche entfällt auf bestehende und geplante Verkehrsflächen sowie auf Flächen für die Wasserwirtschaft und für Naturschutz-/Gestaltungsmaßnahmen.

Der Geltungsbereich wird durch die Regionalachse Gießen – Lich – Hungen im Zuge der L 3129 und durch die Bahntrasse mit Bahnanlagen der DB Netz AG, auf deren Strecke Gießen-Gelnhausen die Hessische Landesbahn den Personenverkehr durchführt, geteilt.

Der nördlich der L 3129 gelegene Plangebietsteil wird durch die West-Ost verlaufende Fortsetzung der Straße „Zur Lutherlinde“ ungefähr halbiert. Die nördliche Hälfte ist vornehmlich von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt, die zwischen Lutherlinde und Landesstraße teilweise durch naturschutzrelevante Bereiche unterbrochen wird. In Ergänzung zu den bestehenden Verkehrsflächen setzt sich diese Flächenprägung nach Süden bis an den Lückebach fort.

Unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich nördlich der L 3129 im Westen und Norden des Plangebiets die bestehende Ortsbebauung von Hausen, zwischen L 3129 und Bahnlinie im Osten die Ortslage von Garbenteich mit den Flächen für dort vorgesehene bauliche Erweiterungen.

Neben der bestehenden Bebauung wird der Geltungsbereich im Norden von Flächen für landwirtschaftliche Nutzung umgeben und südlich der Bahn von dem Auenbereich des Lückebachs begrenzt.



Der Geltungsbereich des Plangebiets inkl. der unmittelbar angrenzenden Ausgleichsflächen



3 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan Mittelhessen 2010 und der Plan-Entwurf 2022

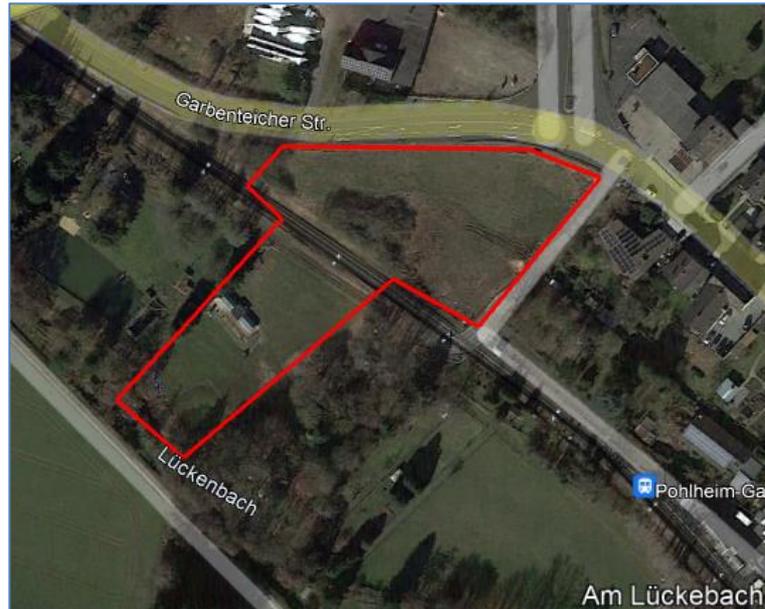


Regionalplan Mittelhessen 2010

Der Regionalplan stellt den geplanten Geltungsbereich als *Vorbehaltsgebiet (VBG) für Landwirtschaft* dar, am östlichen Rand überlagert durch ein *VBG für besondere Klimafunktionen*. Im südlichen Teil ist kleinteilig ein *Vorranggebiet (VRG) Siedlung Bestand* (geplantes Dörfliches Wohngebiet) sowie ein *VRG für Landwirtschaft* und ein *VRG Regionaler Grünzug* ausgewiesen.

Damit werden das Regenrückhalte- und das Regenüberlaufbecken in einem als *VRG für Landwirtschaft* und als *VRG Regionaler Grünzug* ausgewiesenen Bereich geplant. In den *VRG für Landwirtschaft* hat die landwirtschaftliche Nutzung Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen (vgl. Ziel 6.3-1 RPM 2010). In den *VRG Regionaler Grünzug* hat die Sicherung und Entwicklung des Freiraums und der Freiraumfunktionen Vorrang vor anderen Raumansprüchen. Die Funktionen des VRG dürfen durch die Landschaftsnutzung nicht beeinträchtigt werden (vgl. Ziel 6.1.2-1 RPM 2010).

Mit Blick auf die offene, naturnahe Gestaltung der Einrichtung von Anlagen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser wird die Vorrang-Funktion des Regionalen Grünzugs nicht beeinträchtigt werden. Ein Vorrang für die Landwirtschaft ist aufgrund der Flächennutzung bislang nicht erkennbar gewesen.



Flächennutzung zwischen Garbenteicher Straße und Lückenbach

Diesen Gegebenheiten trägt der Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplans auch entsprechend Rechnung. Hier ist der landwirtschaftliche Vorrang nicht mehr enthalten, und südlich der Bahnlinie ist ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft ergänzt worden. Die Entwicklung und der Verbund naturraumtypischer Lebensräume und Landschaftsbestandteile soll in diesen Gebieten durch eine biotopangepasste Nutzung, Bewirtschaftung und Pflege besonders gefördert werden.

Diesem Ziel dient die im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmenplanung entsprechend der Ausführungen im Umweltbericht und südlich der Bahn die Ausführungsplanung zur Anlage der Entwässerungseinrichtungen.



Auszug Maßnahmenblatt 16, Umweltbericht



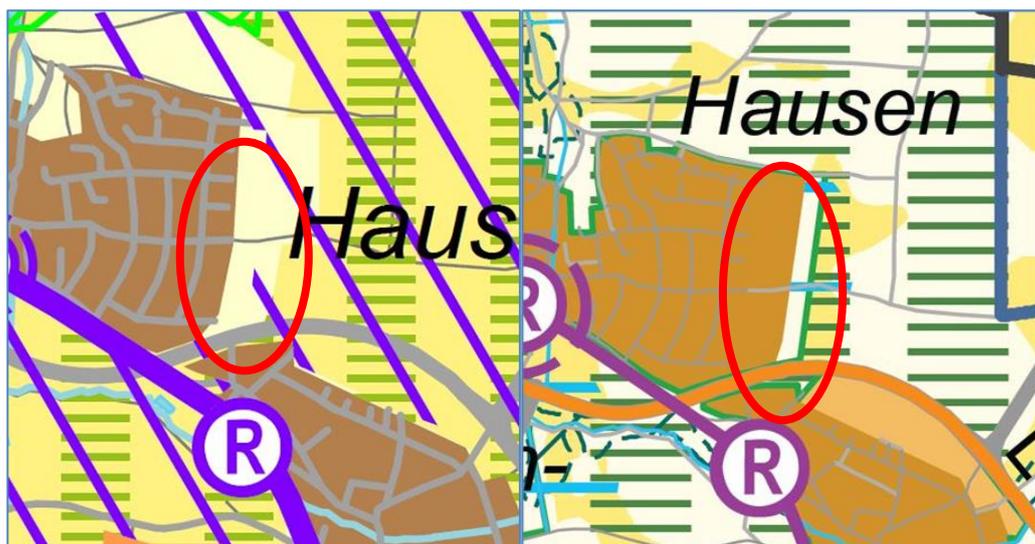
Im Rahmen des Verfahrens zur Fortschreibung des Regionalplans sind die tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort bereits in den Entwurf eingeflossen:



RPM 2010 südlich L 3129

RPM-Entwurf 2022 südlich L 3129

Hinsichtlich der im Regionalplan Mittelhessen 2010 dargestellten Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft und für besondere Klimafunktionen ist die Darstellung im Bereich nördlich der Landesstraße im Bereich Vorranggebiet Siedlung Bestand bereits an die vorliegende städtebauliche Planung angepasst. Das Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen ist in dem nunmehr an den Ortsrand herangezogenen Vorranggebiet Regionaler Grünzug aufgegangen:



RPM 2010 nördlich L 3129

RPM-Entwurf 2022 nördlich L 3129

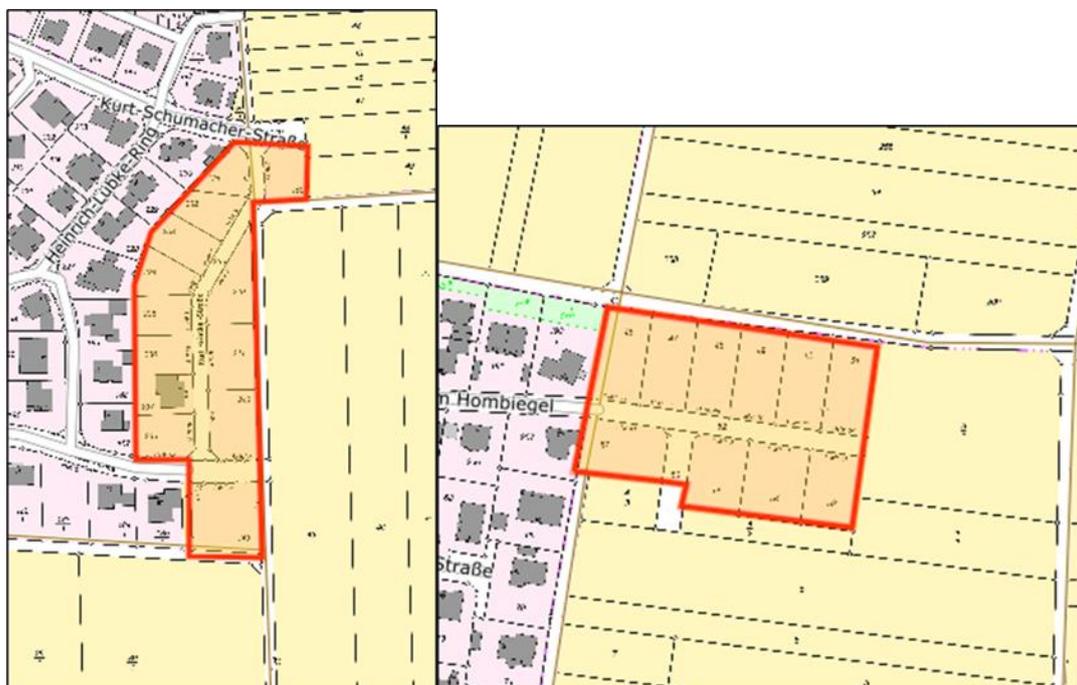


Die Siedlungsentwicklung der Kommunen soll schwerpunktmäßig in den Vorranggebieten Siedlung Bestand und in den Vorranggebieten Siedlung Planung stattfinden, die in der Regel nur am zentralen Ort dargestellt sind. Für das Grund-/Unterzentrum Pohlheim ist Watzenborn-Steinberg als zentraler Ort festgelegt.

Die Darstellung von Siedlungszuwachsflächen ist für Watzenborn-Steinberg und den Stadtteil Garbenteich erfolgt. In Hausen enthält der Regionalplan Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft mit einer Entwicklungsmöglichkeit bis zu 5 ha und im Regionalplan-Entwurf die Darstellung VRG Siedlung Bestand für den plangegenständlichen Teil. Entsprechend der kommunalen Entwicklungsvorstellungen erfolgt die Bereitstellung von Siedlungszuwachsflächen grundsätzlich in den Bereichen, die sich in städtischem Besitz befinden.

Gemäß Ziel 5.2-1 umfassen die in der Plankarte ausgewiesenen *VRG Siedlung Bestand und Planung* die bestehenden Siedlungen und die Standorte für notwendige neue Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen etc. Vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen ist der Bedarf jedoch vorrangig innerhalb der *VRG Siedlung Bestand* zu decken. Dafür sind gemäß Ziel 5.2-5 RPM 2010 zunächst die vorhandenen Flächenreserven in Bebauungsplänen und den „unbeplanten Innenbereichen“ darzustellen sowie ihre Verfügbarkeit und Entwicklungsfähigkeit aufzuzeigen.

Die letzten in der Stadt in 2018/2019 in Kraft getretenen Bebauungspläne



im Bereich Oberweg IV

und Hausen-Ost Nord

beinhalten in der Summe 23 Bauplätze, die innerhalb kürzester Zeit vollständig verkauft und bis zum Zeitpunkt der Planaufstellung bebaut worden sind. Hier bestehen mithin keinerlei Flächenreserven.



Neben dem in der Stadt vorhandenen, ungeheuren Nachfragedruck liegt dies in erster Linie in dem städtischen Bemühen, über vertragliche Klärung sicherzustellen, dass auf absehbare Zeit hin keine Baulücken durch z.B. Flächenbevorratung für nachfolgende Generationen entstehen. Zwar sind in älteren Bebauungsplänen vereinzelt unbebaute Grundstücke enthalten, auf die wegen der Besitzverhältnisse aber keine Zugriffsmöglichkeit gegeben ist. Vergleichbar ist dieser Zustand mit Flächen innerhalb der unbeplanten Innenbereiche. Gerade im Zusammenhang mit größeren, zusammenhängenden rückwärtigen Grundstücksteilen scheitern Überlegungen zu städtebaulichen Verdichtungen in der Regel an nachbarlichen Belangen und nicht zuletzt auch an den Vorgaben z.B. der städtischen Stellplatzsatzung.

Innenentwicklung und Bodenschutz

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll.

In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird zudem in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

In Pohlheim werden seit mehreren Jahren und mit Beginn 2020 in besonderem Maße Grundstücke und ältere Gebäude in jedem baulichen und sonstigen Zustand von privat zu teilweise horrenden Preisen aufgekauft, freigemacht und neu bebaut.

Die Stadt selbst hat in diesem Umfeld praktisch keine Chance zur eigenen Mobilisierung von Baulücken, Brachflächen und Leerständen innerhalb der bebauten Ortslagen wie auch im Bereich älterer, rechtskräftiger Bebauungspläne mit teilweise nicht bebauten Grundstücken.

Deren Erfassung und dauerhafte Fortschreibung in Form eines Katasters erfolgte und erfolgt innerhalb des Zeitraums der Planaufstellung. In diesem Rahmen wird auch ermittelt, inwieweit bei den Eigentümern überhaupt Interesse und Bereitschaft an der Änderung eigentumsrechtlicher Verhältnisse vorhanden ist. Bisher hat die Stadt trotz aller eigenen Bemühungen keine weitere Handhabe zur Mobilisierung bestehender Baulücken, die für die Realisierung von Bauvorhaben verfügbar wären.

Die Nachfrage nach Bauland ist in jedem Fall für den Bereich der Stadt Pohlheim dauerhaft sehr hoch und kann über den für jedes potenzielle Baugebiet separat aufgelegten Bauplatzerwerbennachweis ermittelt werden:



Weitere Erfordernisse der Raumordnung

Für Hausen als Stadtteil ohne *VRG Siedlung Planung* nach Regionalplan ist die Siedlungstätigkeit auf die Eigenentwicklung der ortsansässigen Bevölkerung beschränkt und kann, falls in *den VRG Siedlung Bestand* keine Flächen mehr zur Verfügung stehen, am Rande der Ortslagen in *den VBG für Landwirtschaft* bedarfsorientiert, bis zu max. 5 ha realisiert werden (vgl. Ziel 5.2-4 RPM 2010).

Um somit eine bedarfsangepasste Entwicklung des Wohngebiets im Stadtteil Hausen zu sichern, ist eine gegenüber der Vereinbarung zwischen Regierungspräsidium und Stadt aus dem Jahr 2009 zu erneuernde Vereinbarung dahingehend zu schließen, dass erst wenn mindestens 75 % der Baugrundstücke im ersten Abschnitt verkauft wurden, in Abstimmung mit dem RP Gießen mit der Erschließung des zweiten Abschnitts begonnen werden kann.

Die bauliche Inanspruchnahme des Plangebiets erfolgt demnach in Form von zwei in der Plan-karte dargestellten Bauabschnitten.

Der maximale Wohnsiedlungsflächenbedarf beträgt im Zeitraum von 1.1.2018 bis 31.12.2035 lt. Berichtsvorlage für die Regionalversammlung Mittelhessen zur Neuauflistung des Regionalplans (Dokument Nr. 2021/117372 vom 29.1.2021) für die Stadt Pohlheim 43 ha bei einem Dichtewert von 23 Wohneinheiten je ha nach Landesentwicklungsplan.

Vorliegend handelt es sich um eine geplante Baufläche, innerhalb derer in der Summe bis zu ca. 200 Wohneinheiten und damit über 40 Wohneinheiten je ha realisiert werden können. Der landesplanerische Orientierungswert wird mit dieser Planung übertroffen.

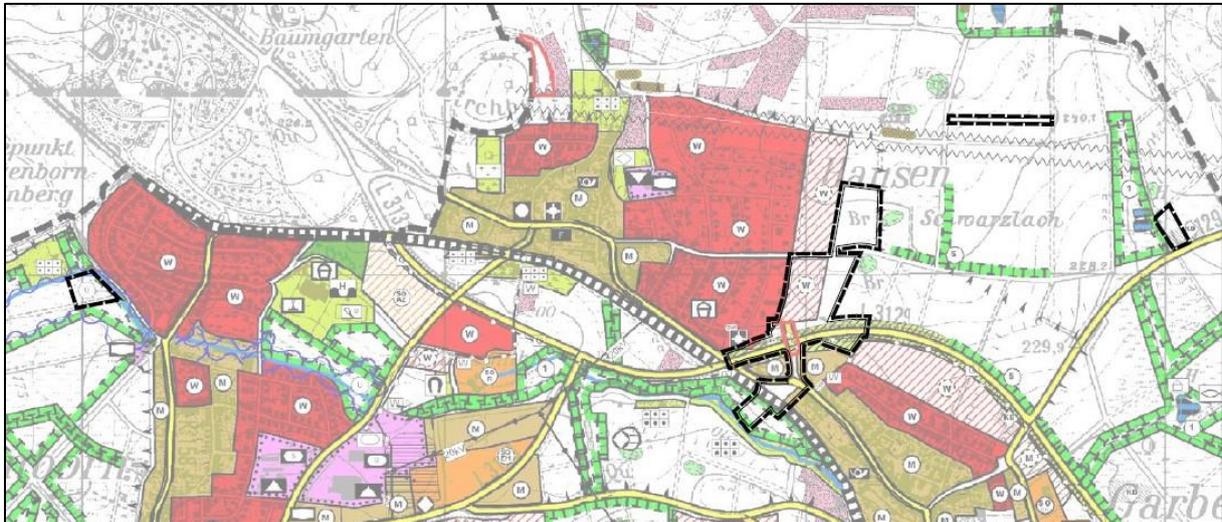
Den verbindlichen Aussagen der Regional- und Landesplanung wird vorliegend Rechnung getragen. Auch splitterhafte Siedlungsentwicklungen und disperse Siedlungsstrukturen werden mit der Planung ausgeschlossen.

Mit den Vorgaben des Regionalplans Mittelhessen 2010 wird auch für den nicht-zentralen Stadtteil Hausen auf Grundlage des erkennbaren Bedarfs eine Siedlungsentwicklung ermöglicht, die

- im Rahmen der Innenentwicklung nicht umzusetzen ist und
- bei der das Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft nicht durch Vorranggebietsausweisungen des Regionalplans überlagert wird und
- die über den Flächennutzungsplan ohne ausschließende Konkurrenz durch städtebauliche, verkehrliche, denkmal- und landschaftspflegerische, landwirtschaftliche sowie umwelt- und naturschutzfachliche Belange vorbereitet ist.



3.2 Flächennutzungsplan



Das Plangebiet mit Flächen zur Kompensation im nördlichen Bereich und mit Flächen für CEF-Maßnahmen

Die Fläche nördlich der L 3129 ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche-Planung dargestellt. Die Anbindung des Plangebiets an diese die beiden Ortslagen umgehende Landesstraße in Form einer Kreisverkehrsanlage war vor rund 2 Jahrzehnten wegen noch nicht abgeschlossener Untersuchungen hierzu von der Genehmigung des Flächennutzungsplans ausgenommen worden (rot umrandet dargestellt).

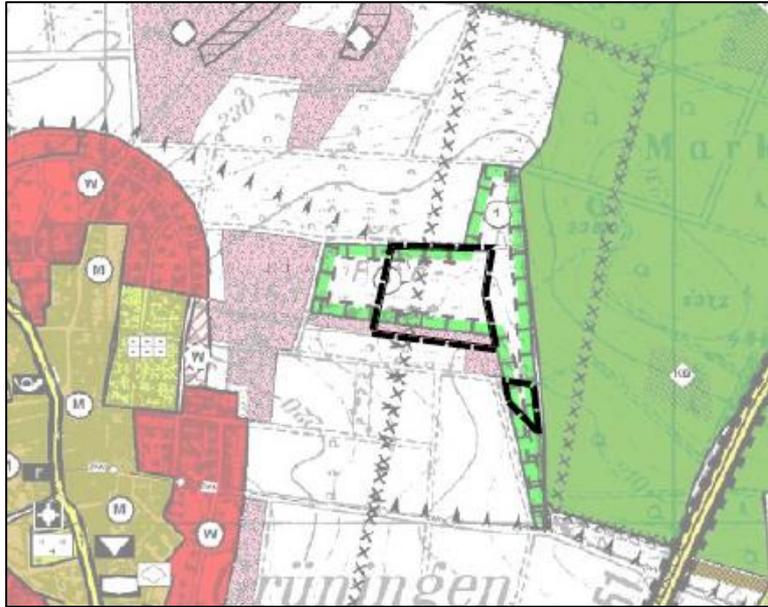
Der an die geplante Baufläche direkt angrenzende und als Fläche für die Landwirtschaft weiß dargestellte Bereich ist für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen

Der Bereich südlich der L 3129, worüber derzeit die Stadtteile Hausen und Garbenteich von der Landesstraße aus erreicht werden können, ist südlich der Garbenteicher Straße als Fläche für die Landwirtschaft ebenfalls weiß dargestellt.

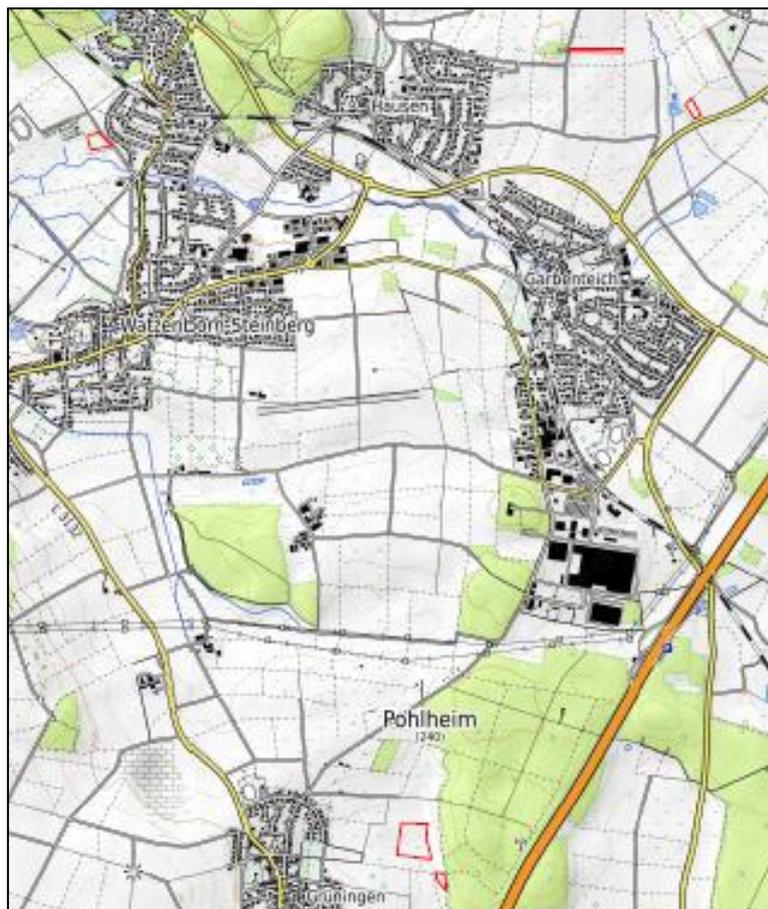
Weiter nach Süden befindet sich zwischen Bahn und Lückeback eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem ursprünglichen Ziel der Anlage von „Flächen für den naturnahen Ausbau von Fließgewässern“.

Die weiteren natur- und artenschutzrechtlichen Flächenfestlegungen östlich Hausen, nördlich Garbenteich und westlich Wattenborn sind im wirksamen Flächennutzungsplan durchweg als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Fläche am Ortsrand von Wattenborn wird zudem von einem Überschwemmungsgebiet überlagert.

Zur vollständigen Bewältigung der Eingriffsregelung sind ergänzende Flächen zur Kompensation erforderlich geworden, die östlich von Grüningen auf bereits als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellten Flächen und mit aktualisierten Entwicklungszielen im Bebauungsplan auf einer separaten Plan-karte 2 festgesetzt sind.



Flächen zur Kompensation im wirksamen Flächennutzungsplan östlich Grünigen



Übersicht über die auf Grundlage des ergänzenden Kompensationskonzeptes festgesetzten Ausgleichsflächen



Aus den genannten Gründen und wegen der erforderlichen Flächenbereitstellung für Infrastruktur-Einrichtungen in den Bereichen Verkehr und Wasserwirtschaft sowie der geplanten, teilweisen Umwidmung von Wohnbau- und Mischbauflächen ist eine Änderung des Flächennutzungsplans vorzunehmen, die parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans durchgeführt wird.

3.3 Städtebauliche und planerische Konzeption

Die Stadtentwicklung ist grundlegend orientiert an

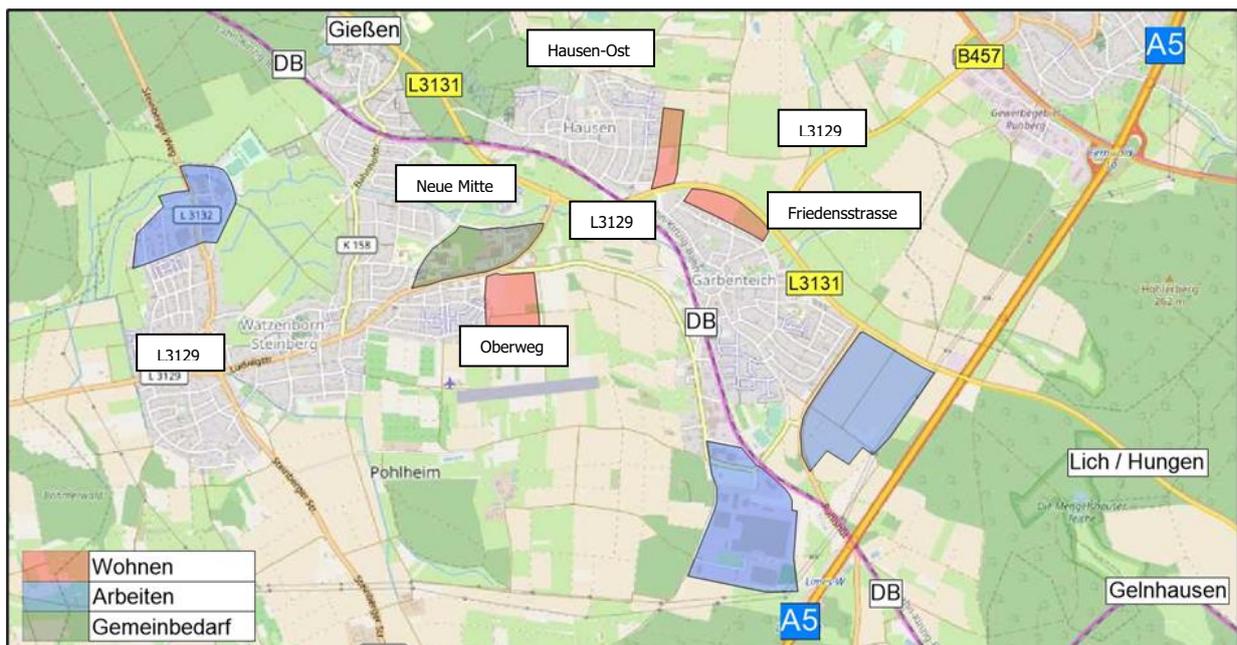
- den naturräumlichen Gegebenheiten der Stadt Pohlheim,
- bauplanungsrechtlich verbindlichen Vorgaben und
- den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Das bereits in den 80er Jahren beschlossene Stadtentwicklungsgutachten ist dahingehend umgesetzt worden, dass für die drei südlichen Stadtteile Dorf-Güll, Grüningen und Holzheim die Eigenentwicklung und für die drei nördlichen Stadtteile Garbenteich, Hausen und Watzenborn-Steinberg das Ziel des Zusammenwachsens umgesetzt und auch weiterverfolgt wird.

Dieses städtebauliche Leitbild spiegelt sich in der Anordnung der Flächen zur Befriedigung der Grundbedürfnisse

- Wohnen
- Arbeiten
- Gemeinbedarf

im Norden von Pohlheim in geradezu idealtypischer Weise wider:



Städtebauliche Gesamtkonzeption für die drei nördlichen Stadtteile von Pohlheim



Um die bestehende zentrale Anordnung von Handel und Dienstleistung, Gesundheit, Betreuung, Bildung, Sicherheit, Gemeinbedarf im Bereich „Neue Mitte“ herum ist die Entwicklung von drei größeren Flächen für die Wohnnutzung in den Bereichen „Oberweg“ in Watzenborn-Steinberg, „Friedensstraße“ in Garbenteich und „Hausen-Ost“ mit Ergänzung um kleinere zentrale Flächen in den Bereichen „Waldeck“ und „Neumühle“ vorgesehen.

Die Flächen für die Standortsicherung und -entwicklung von Gewerbe und Industrie liegen randlich an der BAB A 5 östlich und südlich Garbenteich sowie beiderseits entlang der Gießener Straße nördlich Watzenborn-Steinberg.

Die Trennung aller Bereiche voneinander erfolgt durch lokal wirkungsvolle und regional bedeutende Grünzüge. Die Verkehrsinfrastruktur ist ohne zusätzliche Zerschneidungseffekte an den historischen Gegebenheiten orientiert.

Hieraus wird die planerische, städtebauliche Konzeption zur Bewältigung der anstehenden Entwicklungen ersichtlich

- bedarfsgerechte Erschließung von Neubauflächen bei gleichzeitiger Prüfung der Möglichkeiten im Bestand zu Gunsten einer stabilen Bevölkerungsentwicklung,
- Stärkung des Standorts Pohlheim für Gewerbe und Arbeitsplätze, Handel und Dienstleistungen,
- Sicherung einer attraktiven Infrastruktur für Betreuung, Bildung und Gesundheit,
- Optimierung von Funktionsbeeinträchtigungen in Verkehrsbereichen und
- Entwicklung der Qualitäten des Pohlheimer Naturraumes.

Weitere Teile dieser planerischen Konzeption umzusetzen ist für den vorliegenden Bereich abhängig von der Ausdehnung und der Exposition des Plangebiets und seiner Anbindungsmöglichkeiten an verkehrliche und ver-/entsorgungstechnische Infrastruktureinrichtungen.

Eine der Voraussetzungen für die Realisierung des Gesamtgebiets ist die Aufteilung in einzelne Bauabschnitte und deren sukzessive Entwicklung. Dabei ist die Aufnahme der Formensprache angrenzender Bebauung von Bedeutung.

Die zum Wohnen vorgesehenen Bereiche nördlich der Straße „Zur Lutherlinde“ sind hinsichtlich des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung von Norden nach Süden aufsteigend jeweils an den Baubestand angepasst. Geplant ist eine Bebauung ausschließlich mit Einzel-/Doppel- und Reihenhäusern mit landschaftsbildverträglicher Ortsrandgestaltung:



Planausschnitt nördlich der „Lutherlinde“ Gebäudebestand am nordöstlichen Ortsrand von Hausen

Nach Süden werden die Einzelgrundstücke um eine – wiederum am westlich gelegenen Bestand orientierte Bebauung mit Mehrfamilienhäusern und nach Osten zur freien Landschaft hin in der Form der Baukörper abgestuft als Wohnbaufläche dargestellt. In Ergänzung hierzu bestehen in dem folgenden Mischgebiet bis zur L 3129 hin neben einer Wohnbebauung Möglichkeiten zur Ansiedlung von infrastrukturellen Einrichtungen, Kleingewerbe und Handwerk:



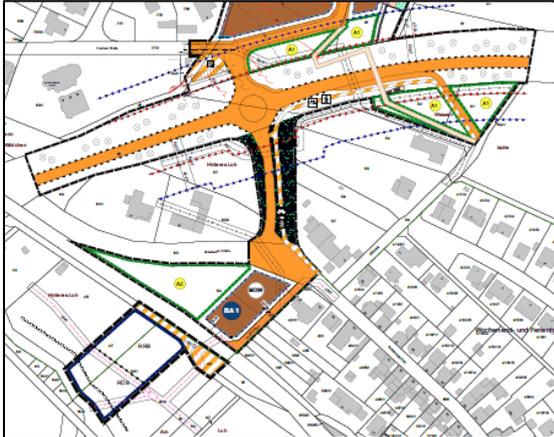
Planausschnitt südlich der „Lutherlinde“

Gebäudebestand am südöstlichen Ortsrand von Hausen

Im Zuge der Planung zur Anbindung des Baugebiets an die L 3129 ist die Anlage eines Kreisverkehrsplatzes mit Anschluss an das regionale Verkehrsnetz ohne Beeinträchtigung der Ortslage vorgesehen. Die hierfür erforderlichen Flächen sind im Bebauungsplan festgesetzt.



Die in die Planung aufgenommenen Bereiche südlich der Landesstraße resultieren daneben hauptsächlich aus infrastrukturellen sowie umwelt- und naturschutzrelevanten Erfordernissen und werden ergänzt um ein an die Ortslage von Garbenteich angepasstes, kleineres dörfliches Wohngebiet zur Baulückenschließung.



Planausschnitt südlich der L 3129



Blick nach Norden zur L 3129

Die Fläche zwischen der von der Hessischen Landesbahn betriebenen Bahnlinie RB 46 und dem Lückebach ist für die erforderliche Regenwasserbewirtschaftung festgesetzt:



Geplante Fläche für die Rückhaltung und die Versickerung von Niederschlagswasser

Insgesamt wird mit der Planung sehr großer Wert auf einen städtebaulich sinnvollen, siedlungsökologisch vertretbaren und an den Baubestand hinsichtlich des Maßes der baulichen



Nutzung angepassten Anschluss an die Ortslagen von Hausen im Osten und von Garbenteich im Südwesten sowie auch an die freie Feldflur mit fußläufigen Wegeverbindungen und der Einbindung in das Radwegenetz gelegt.

4 Verfahren und Verfahrensstand

Bebauungsplan und Flächennutzungsplan werden im 2-stufigen Regelverfahren aufgestellt. Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB wird unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB durchgeführt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan erfolgte im Oktober 2007. 2009 wurde der Bebauungsplan als Satzung beschlossen aber nicht bekannt gemacht, da die Flächen nicht vollständig in Besitz der Stadt Pohlheim waren. Nachdem die Eigentumsfragen abschließend geklärt werden konnten, ist das Verfahren 2021 wieder aufgenommen worden.

Dafür wurde der Bebauungsplan gegenüber der alten Fassung von 2009 vollständig überarbeitet und an die geänderten rechtlichen wie auch die sonstigen Rahmenbedingungen angepasst. Wegen der hiermit verbundenen Ergänzung/Änderung von Flächenfestsetzungen ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich geworden. Für die beiden Bauleitpläne ist dann im Mai/Juni 2021 eine nochmalige frühzeitige Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt worden.

Verfahrensablauf nach Aktualisierung des Bebauungsplans

| | |
|--|-----------------------------|
| Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB mit Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB | 15.8.2022 bis 16.9.2022 |
| Zweite Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB | 26.9.2022 bis 27.10.2022 |
| Veröffentlichung im Internet, dritte Beteiligung der Öffentlichkeit mit zweiter Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4a Abs. 3 BauGB* | 13.5.2024 bis 14.6.2024 |
| Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 3 BauGB | |
| Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses* | |

*Die Bekanntmachungen erfolgen in den „Pohlheimer Nachrichten“.

Gegenstand der frühzeitigen Beteiligung waren neben dem Bebauungsplan und der Flächennutzungsplanänderung der Umweltbericht mit Artenschutzprüfung, eine Verkehrsuntersuchung zum Anschluss der Bebauung an die L 3129 und eine schalltechnische Untersuchung.



Die hierzu vorgetragenen Stellungnahmen zu

- Realisierung der Bauflächen in Bauabschnitten und Anpassung der Flächenwidmung an die angrenzende Bebauung (RP Gießen, Obere Landesplanungsbehörde und Bauleitplanung);
- einer differenzierten Darstellung im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen des Zweckverbands Mittelhessische Wasserwerke, des Eigenbetriebs Wasserwerke Pohlheim und des Wasserverbands Kleebach;
- zur informellen Darstellung einer Innenaufteilung der geplanten Verkehrsflächen, Kreisverkehrsplatz, Fahrbahnen, Rechtsabbieger, Fuß-/ Radwege, Brückenbauwerk, Ergänzung eines Zugangs- und Zufahrtsverbots entlang der L 3129 (Hessen Mobil);
- Festsetzung des gesetzlichen Gewässerrandstreifens (Kreisausschuss Gießen, Fachdienst Wasser- und Bodenschutz);
- Erweiterung des Geltungsbereichs um die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und zum artenschutzrechtlichen Ausgleich mit Festsetzung der Entwicklungsziele für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), Ausgleichsmaßnahmen und Flächen für das Anpflanzen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Kreisausschuss, Fachdienst Naturschutz).

sind vollständig in die Entwürfe der Bebauungspläne eingeflossen, die dann im August/September 2022 für die Zeit von vier Wochen öffentlich auslagen. Während der Auslegungsfrist wies das Regierungspräsidium Gießen darauf hin, dass die Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung nicht ins Internet eingestellt wurden. So erfolgte direkt – mit Bekanntmachung am 15. September 2022 eine zweite Auslegung in der Zeit vom 26. September bis 27. Oktober 2022 ausschließlich für die Öffentlichkeit.

Hier wiesen der Ortslandwirt von Hausen und der Vorstand der ev. Kirchengemeinde auf den Umstand hin, dass die zur Kompensation festgesetzten Flächen zum größten Teil im Besitz der Kirche sind, die sie wiederum an verschiedene Landwirte verpachtet hat.

Daraufhin und zum Ausgleich für das in der Planung bestehende Biotopwertdefizit ist ein den Umweltbericht mit Artenschutzprüfung ergänzendes Kompensationskonzept zur vollständigen Bewältigung der Eingriffsregelung sowie Anpassung der artenschutzrechtlichen Sicherungsmaßnahmen erarbeitet worden.

Dementsprechend konnten die in den öffentlichen Auslegungen insbesondere vom Regierungspräsidium Gießen und der Unteren Naturschutzbehörde vorgetragene Hinweise zu dem erforderlichen Ausgleich in vollem Umfang für die Planentwürfe berücksichtigt und in sie eingearbeitet werden.

Ebenso sind die weiteren Hinweise und Anregungen in Form der verfahrensbegleitenden planerischen Abwägung öffentlicher und privater Belange gegen- und untereinander i.S. § 1 Abs. 7 BauGB berücksichtigt worden.



Maßgeblicher Zeitpunkt für die abschließende Gesamtabwägung ist die Sach- und Rechtslage im Zeitpunkt der Beschlussfassung. Es lagen keine Gründe vor, die gesetzliche Auslegungsfrist von einem Monat, mindestens jedoch für die Dauer von 30 Tagen zu verlängern.

5 Städtebauliche Festsetzungen

Zur Ausformung der Grundnormen des § 1 Abs. 5 BauGB und der in § 1 Abs. 6 BauGB aufgeführten Planungsleitlinien sind zur Sicherung der angestrebten städtebaulichen Entwicklung und Ordnung die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Orientiert an den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern ist für das Plangebiet zum weit überwiegenden Teil ein in zwei Bauabschnitte geteiltes Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt, welches – seit über 50 Jahren bundespolitisches Ziel – auch der Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung dient.

Die allgemeinen Zulässigkeiten:

- Wohngebäude und
- nicht störende Handwerksbetriebe

zielen ausschließlich auf die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung ab.

Die nach Baunutzungsverordnung BauNVO ebenfalls allgemein zulässigen Nutzungen wie

- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche sowie sportliche Zwecke und auch die nach § 4 Abs. 3 BauNVO zulässigen Ausnahmen:
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

sind nach § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Gegenstand des Bebauungsplans, da sie nicht dem angestrebten Gebietscharakter und damit den Bedürfnissen der Bevölkerung dienen.

In den als Mischgebiet (MI) festgesetzten Plangebietsteilen sind allgemein zulässig:

- Wohngebäude,



- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

Im Mischgebiet ist die Einrichtung von Verkaufsflächen nur für die Selbstvermarktung der im Mischgebiet produzierenden und weiterverarbeitenden Betriebe zulässig, wenn die Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch die Betriebsgebäude überbauten Fläche einnimmt.

In dem gem. § 5 a BauNVO als Dörfliches Wohngebiet festgesetzten Plangebietsteil muss die Nutzungsmischung der nach § 5 a Abs. 2 BauNVO zulässigen Nutzungen nicht gleichwertig sein.

Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind gem. § 5 a Abs. 3 BauNVO hier auch ausnahmsweise nicht zulässig

Die vorgenommenen Ausschlüsse von Nutzungen dienen dem Ziel der Erhaltung und weiteren Entwicklung der städtebaulichen Qualität der geplanten Wohn- und Mischbauflächen.

Zur Art der baulichen Nutzung gehört auch die Berücksichtigung kriminalpräventiver Aspekte im Zuge der Planumsetzung. Ziel ist hierbei die Schaffung sicherer Lebensräume für alle Nutzergruppen. Die kriminalpolizeiliche Beratungsstelle bietet demzufolge auch für den Bereich Städtebau die Prüfung der Planung unter präventiven Gesichtspunkten an.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend der Einteilung des Plangebiets in die unterschiedlichen Gebietskategorien ist das Maß der baulichen Nutzung wie folgt in der Nutzungsschablone festgesetzt:

| NUTZUNGSSCHABLONE | | | | | | |
|-------------------|-----|-----|-------|--------|---------------|----------|
| | GRZ | GFZ | THmax | FHmax | Vollgeschosse | Bauweise |
| WA 1 | 0,3 | 0,3 | 4,5 m | 8,0 m | I | o E/D/R |
| WA 2 | 0,3 | 0,6 | 6,5 m | 9,5 m | II | o E/D/R |
| WA 3 | 0,4 | 1,2 | 9,0 m | 12,0 m | III | o M |
| MDW | 0,4 | 0,8 | 6,5 m | 9,5 m | II | o E/D |
| MI | 0,4 | 0,8 | 6,5 m | 9,5 m | II | o E/D/M |

Bei Konkurrenz von GRZ und überbaubarer Fläche gilt das engere Maß.

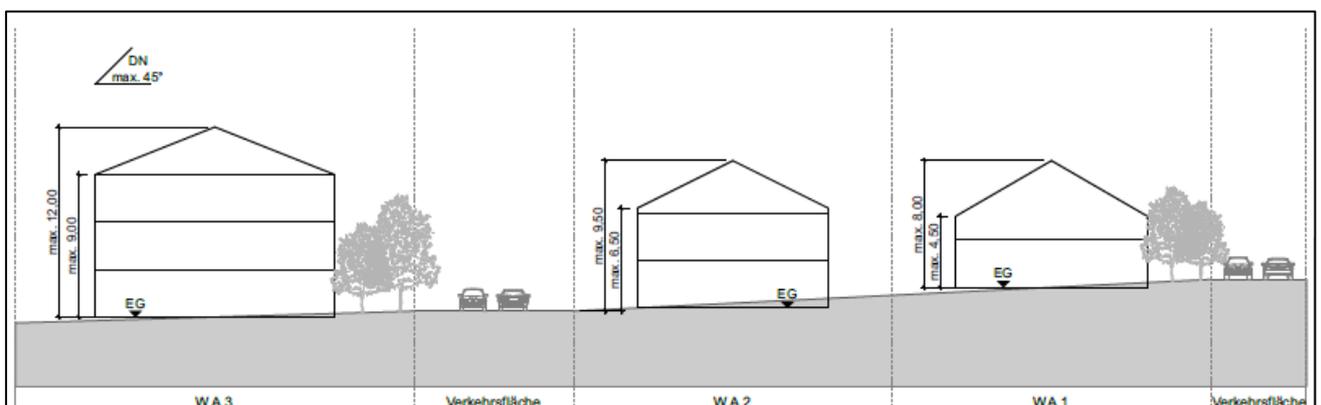


- Das Maß der baulichen Nutzung besteht aus der Grundflächenzahl, der Geschossflächenzahl, der Zahl der zulässigen Vollgeschosse und wird ergänzt um Festsetzungen zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen in Form von maximal zulässigen Trauf- und Firsthöhen.

Dieses für die einzelnen Wohn- und Mischgebietsabschnitte unterschiedlich festgesetzte Maß entspricht dabei im Wesentlichen dem jeweils angrenzenden Erscheinungsbild der Ortslage insbesondere hinsichtlich der zulässigen Vollgeschosse und der Höhenentwicklung. Damit dient es in seiner Gesamtheit einer positiven Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds.

- Die Höhe der baulichen Anlagen wird dabei wie folgt beschränkt:
 - Bei zulässiger eingeschossiger Bauweise ist eine Traufhöhe von max. 4,5 m und eine Firsthöhe von max. 8,0 m zulässig.
 - Bei zulässiger zweigeschossiger Bauweise ist eine Traufhöhe von max. 6,50 m und eine Firsthöhe von max. 9,50 m zulässig.
 - Bei zulässiger dreigeschossiger Bauweise ist eine Traufhöhe von max. 9,0 m und eine Firsthöhe von max. 12,0 m zulässig.
- Unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der maximal zulässigen Trauf- und Firsthöhen ist die Fahrbahnoberkante der das jeweilige Grundstück erschließenden Straße, gemessen lotrecht vor der Gebäudemitte auf der der Erschließungsstraße zugewandten Seite. Bei durch zwei Straßen erschlossenen Grundstücken gilt die niedriger gelegene Straße als Bezugspunkt.

Oberer Bezugspunkt für die Ermittlung der maximal zulässigen Trauf- und Firsthöhen ist bei geneigten Dächern der First als Dachbegrenzungskante und bei Flachdächern mit bis zu 5° Dachneigung der oberste Abschluss der Gebäudeaußenwand (Attika).



Systemskizze für den Bereich der Wohngebietskategorien von Nord (WA 1) nach Süd (WA 3)



Hinsichtlich der Ermittlung der Geschossfläche ist eine ergänzende Modifizierung der Mitrechnung von Aufenthaltsräumen nach § 20 Abs. 3 Satz 2 BauNVO wie folgt aufgenommen:

- Bei der Ermittlung der Geschossfläche sind ausnahmsweise Aufenthaltsräume in anderen als Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppen und einschließlich ihrer Umfassungswände auf die Geschossflächenzahl nicht anzurechnen.“

Mit dieser Festsetzung soll der Dachgeschossausbau wie auch der Kellergeschossausbau aus wohnungsbaupolitischen Gründen erleichtert werden, was wiederum den Bedürfnissen der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern entgegenkommt.

Im Sinne einer maßvollen Verdichtung und zur Wahrung des jeweiligen Gebietscharakters ist ergänzend nach § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB die Zulässigkeit von Wohneinheiten für die einzelnen Bauabschnitte wie folgt festgesetzt:

- Im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets WA 1, WA 2 und des dörflichen Wohngebiets MDW sind maximal 3 Wohneinheiten je Einzel-/bzw. Doppel-/Reihenhaus zulässig,
- Im Bereich des WA 3 sind pro Gebäude maximal 14 Wohneinheiten zulässig.

Für die Baugebietsteile WA 3 und MI gilt zudem, dass hier nur Gebäude errichtet werden dürfen, bei denen mindestens 20 % der Wohnungen die baulichen Voraussetzungen für eine Förderung mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung erfüllen. Hiermit wird der Leitvorstellung in § 1 Abs. 5 BauGB „sozialgerechte Bodennutzung“ Rechnung getragen, indem die vorliegende Bauleitplanung die Bedürfnisse breiter Schichten der Bevölkerung berücksichtigt.

5.3 Bauweise, Baugrenzen

Die Bauweise berührt verschiedene städtebauliche Belange. Neben der Gestaltung des Ortsbilds und der Steuerung der Bebauungsdichte hat der Plangeber die Sicherstellung einer hinreichenden Belüftung und Belichtung sowie sonstige nachbarliche Belange zu beachten. Die festgesetzte Bauweise ist nur für bauliche Hauptanlagen relevant.

Für die Wohn- und Mischbauflächen ist insgesamt die offene Bauweise festgesetzt. Eine Länge der Gebäude von mehr als 50 m ist danach nicht zulässig (§ 22 Abs. 4 BauNVO).

Zulässig sind Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser, in den Bereichen WA 3 und MI ist ergänzend die Zulässigkeit des Baus von Mehrfamilienhäusern festgesetzt.

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen werden die städtebaulichen Ziele Gestaltung des Ortsbilds, Erhaltung von Freiflächen, Beschränkung der Versiegelung sowie Steuerung der kleinklimatischen Verhältnisse verfolgt. Ein Zurückbleiben hinter der Baugrenze ist zulässig, ebenso wie geringfügige Überschreitungen.



5.4 Verkehrliche Erschließung

Der Standort Hausen ist sehr gut in das regionale und das überregionale Verkehrsnetz eingebunden:



Lage des Geltungsbereichs im Raum

Der zentralen Lage mitten in Deutschland entsprechend bestehen über direkt angrenzende Landes- und Bundesstraßen sowie die Deutsche Bahn Verbindungen in alle Richtungen.

Zur umfassenden Nutzung dieser Standortgüte ist als wesentlicher Bestandteil der vorliegenden Planung die bauplanungsrechtliche Vorbereitung eines Kreisverkehrsplatzes im Zuge der L 3129 als neue Anbindung an die Landesstraße vorgesehen, worüber die guten Verbindungsmöglichkeiten gesichert und optimiert werden können. Im Bebauungsplan erfolgt hierzu eine informelle Darstellung einer unverbindlichen Innenaufteilung der geplanten Verkehrsflächen, Kreisverkehrsplatz, Fahrbahnen, Rechtsabbieger, Fuß-/Radwege, Brückenbauwerk analog der folgenden Abbildung:



Vorabzug des Lageplans zur Erschließung des Baugebiets (HS Ingenieure)

Die endgültig verbindliche Festlegung der Linienführung/Ausgestaltung der Verkehrsführung im Bereich der Verkehrsflächen des klassifizierten Straßennetzes erfolgt auf Grundlage der mit Hessen Mobil abschließend abzustimmenden Entwurfsplanung.

Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Straßennetzes ist auf Grundlage einer aktuellen Knotenstromzählung für das Plangebiet eine Verkehrsabschätzung mit Verkehrsverteilung vorgenommen worden („Verkehrsuntersuchung zum Anschluss der Bebauung an die L 3129“, Prof. Norbert Fischer-Schlemm, Gießen, Oktober 2021). Hierin wurden die zu erwartenden Ziel- und Quellverkehrsstärken der Nutzungen des Plangebiets „Hausen-Ost Süd“ sowie des in die Untersuchung einbezogenen geplanten Baugebiets „Hinter der Friedensstraße“ ermittelt. Dabei zeigt sich, dass der geplante Kreisverkehr sowohl in der morgendlichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde die gute Verkehrsqualität B aufweist. Rückstaus zu den benachbarten Knotenpunkten sind dabei ausgeschlossen.

Der Umbau des vorhandenen Knotens der L 3129 erfolgt auf Grundlage des mit Hessen Mobil abschließend abzustimmenden Straßenentwurfs. Alle Kosten der durch den Bebauungsplan ausgelösten Bauvorhaben im Zusammenhang mit der L 3129 hat die Stadt Pohlheim zu tragen. Dies gilt auch für z.B. naturschutz- und wasserrechtliche Genehmigungen, Bewilligungen und Erlaubnisse. Über die technischen und rechtlichen Einzelheiten ist vor Baubeginn zwischen der Stadt Pohlheim und Hessen Mobil eine rechtsverbindliche Vereinbarung zu schließen.

Hinsichtlich des zu berücksichtigenden Anbauverbots ist entlang der freien Strecke der L 3129 in einem 20 m breiten Streifen ab dem befestigten Fahrbahnrand eine Bauverbotszone festgesetzt, an die sich die 20 m breite Baubeschränkungszone anschließt.

Mit Blick auf die Verkehrssicherheit dürfen die Sichtbeziehungen im Verlauf der L 3129 und der geplanten Anlagen durch Pflanzenaufwuchs, Böschungen und Ausstattungselemente nicht eingeschränkt werden. Oberflächenwasser aus dem Plangebiet darf nicht in die Entwässerungsanlagen der Landesstraße oder die Straßenparzelle eingeleitet werden.



Die Blendung oder Ablenkung durch Verkehrsteilnehmer durch Solar- und Photovoltaikanlagen, Fassadenoberflächen, Werbeanlagen sowie Außen- und Fahrzeugbeleuchtungen im Plangebiet ist auszuschließen.

Eigenen Straßenplanungen von Hessen Mobil steht die vorliegende, kommunale Bauleitplanung nicht entgegen.

Bepflanzungen und sonstige Nutzungen des Straßenkörpers bleiben der abschließenden Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger vorbehalten und sind im Bebauungsplan beiderseits der L 3129 von Bindungen freigestellt. Im Bereich der städtischen Verkehrsflächen sind die Bereiche beiderseits der Zufahrt zur Landesstraße als „Verkehrsbegleitgrün“ festgesetzt, innerhalb dessen auch die Radwegeverbindung von Hausen nach Garbenteich komplettiert werden soll.

Die Anbindung des Plangebiets an die Ortslage von Hausen erfolgt im nördlichen Teil über die Straße „Zum Hombiegel“, zentral über die Straße „Zur Lutherlinde“ und im Süden über die „Breslauer Straße“, die alle drei hierfür straßenbautechnisch ausgelegt sind.



Anbindung an die Ortslage Hausen im Bereich der Straße „Zur Lutherlinde“



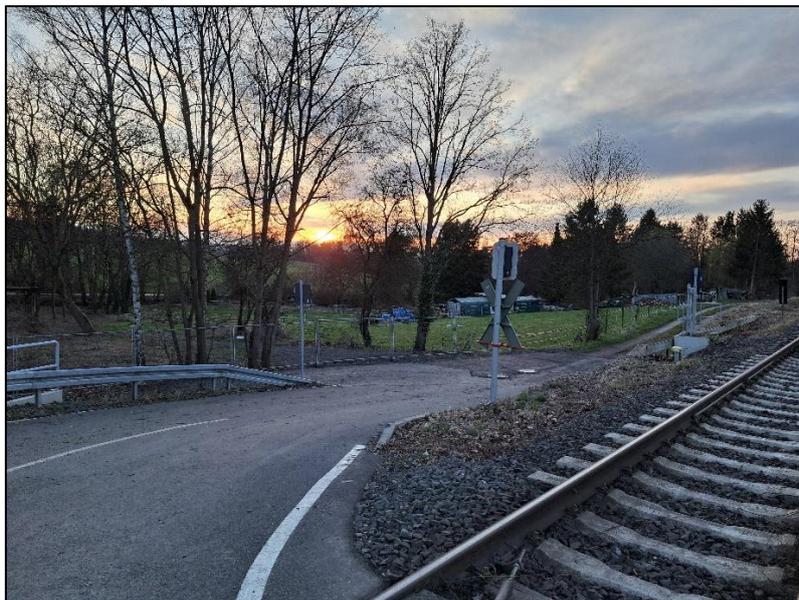
Südlich der Landesstraße besteht eine Verbindung zwischen Hausen und Garbenteich im Zuge der „Garbenteicher Straße“:



Ortseinfahrt Garbenteich von Hausen, Linksabbiegespur zur L 3129

Zum Erreichen der Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser erfolgt im Zuge der Straße „Am Lückeback“ die Querung der Bahnlinie im Bereich des aktuell modernisierten und den sicherheitstechnischen Anforderungen entsprechend ausgebauten Bahnübergangs.

Die Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser werden südlich der Bahnlinie über den hier vorhandenen Landwirtschaftsweg erreicht:



Fortführung der Straße „Am Lückeback“ südlich der Bahnlinie

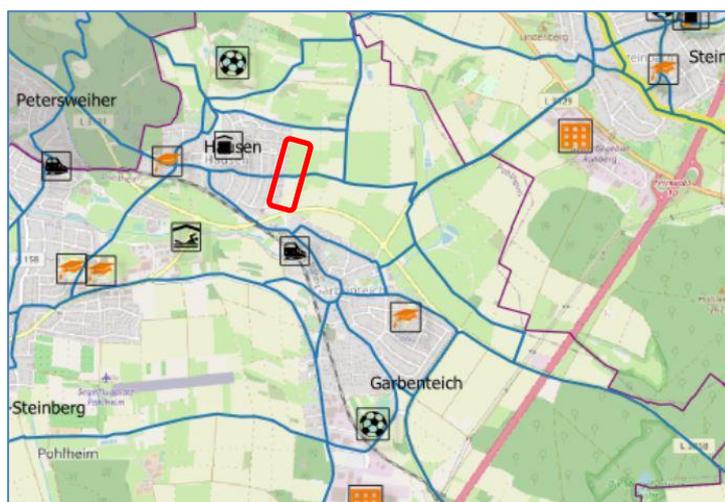


Baugebietsintern sind an zwei Stellen in der Mitte und im Süden der geplanten Wohn- und Mischbauflächen im Plangebiet private Stellplätze festgesetzt, die ergänzend auch zur Einrichtung von Ladeinfrastruktur für elektrisch betriebene Fahrzeuge genutzt werden sollen:



Planausschnitt südlich der Straße „Zur Lutherlinde“ bis zur Landesstraße L 3129

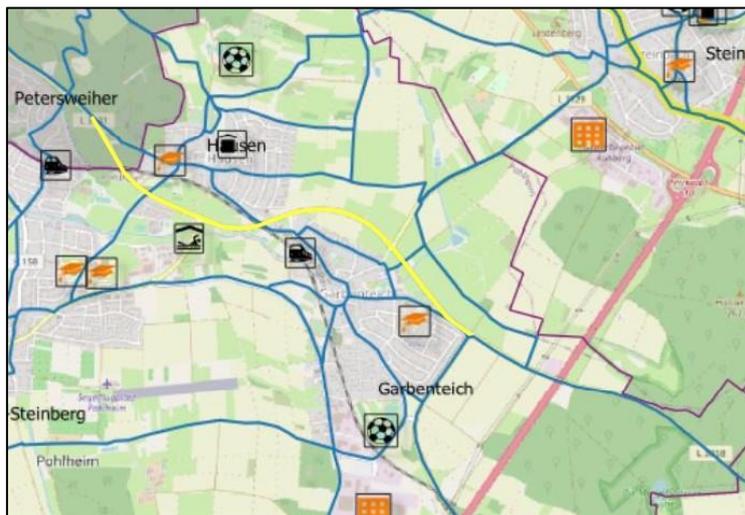
Die innere Erschließung folgt in ihrer Gesamtheit dem planerischen Konzept. Gute Verbindungsmöglichkeiten für den Radverkehr und den fußläufigen Verkehr sind, wie die folgende Abbildung zeigt, mit der bestehenden Anbindung an die Ortslage von Häusen und den gesamten hieran nördlich anschließenden Frei- und Naherholungsraum gegeben (in blau dargestellt sind die bestehenden Radwege):



Quelle: Radverkehrskonzept für den Landkreis Gießen, HSI 2021



Es ist nicht zu erkennen, dass die entlang der L 3129/L 3131 bestehende Lücke in der Verbindung von Gießen nach Lich zwischen der Abfahrt Petersweiher und Garbenteich-Ost in einem überschaubaren Zeitraum geschlossen wird (nachfolgend gelb dargestellt). Weder in der Auflistung der geplanten Radwegeprojekte des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen noch im Radverkehrskonzept des Landkreises Gießen sind Maßnahmen zur Lückenschließung enthalten. Auf eine weitergehende Konkretisierung auf Ebene des Bebauungsplans wird daher verzichtet.



Quelle: Radverkehrskonzept für den Landkreis Gießen, HSI 2021

Erhebliches Verbesserungspotenzial besteht aufgrund der fehlenden fußläufigen Verbindung von Hausen-Ost und dem geplanten Baugebiet in Richtung Haltepunkt Garbenteich. Die Dringlichkeit der Umsetzung des geplanten Knotenpunktumbaus mit plangleicher Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer sowie dem späteren Bau einer Fußgängerbrücke wird aktuell insbesondere aus sicherheitstechnischen Gründen ersichtlich:



Provisorisch angelegte Fußwege von der Ortslage Hausen zur L 3129

Hier haben Anwohner seit geraumer Zeit schon zwei provisorische Fußwegeverbindungen von den südlich der L 3129 gelegenen Haltepunkten des Öffentlichen Personennahverkehrs zur bestehenden Bebauung hin geschaffen. In Verbindung mit der auf der Landesstraße derzeit nicht eingeschränkten Geschwindigkeit führen die immer wieder zu beobachtenden Querungsvorgänge zu erheblichen Gefährdungen.

Die Stadtteile Hausen und Garbenteich sind über die Buslinien 372, 375 und 377 und ergänzend über den städtischen Rundverkehr und die Möglichkeit der Nutzung von ALT (Anruf-Linien-Taxi) in den öffentlichen Nahverkehr eingebunden.

Haltestellen bestehen in der Ortslage von Hausen (Straße „Zur Lutherlinde“) in ca. 150 m Entfernung vom Plangebiet und südlich in Garbenteich in der Schiffenberger Straße:

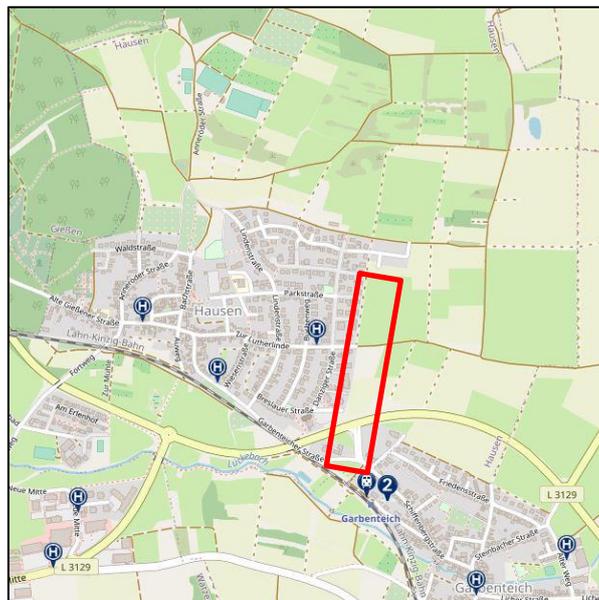


Hausen, „Zur Lutherlinde“



Garbenteich „Schiffenberger Straße“

Die Linie RB46 der Lahn-Kinzig-Bahn Gießen-Gelnhausen weist den Bahnhofsteilpunkt Garbenteich auf. Eine regelmäßige Taktung sichert einen guten Anschluss an das überregionale Schienennetz. Für das Plangebiet ist die mit dem vorliegenden Bebauungsplan vorbereitete Verbesserung der fußläufigen Anbindung des Haltepunktes von herausragender Bedeutung.



Bushaltestellen und Bahnhof Garbenteich (Quelle: Landkreis Gießen)



Weiterhin darf durch das geplante Vorhaben die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden. Die Abstandsflächen gemäß HBO (3 m zur Grundstücksgrenze) sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Alle Baumaßnahmen entlang der Bahnstrecke müssen mit der DB Netz AG abgestimmt werden, Baugenehmigungsanträge sind zur Stellungnahme vorzulegen. Dies gilt auch für jegliche bauliche Veränderungen an der Straße „Am Lückebach“.

Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebs entsprechen. Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen in Gleisnähe nicht zur Versickerung gebracht werden.

5.5 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass sich das Bauordnungsrecht mit dem „Wie“ des Bauens beschäftigt. Sinn und Zweck ist dabei die Gefahrenabwehr sowie die Sicherung ästhetischer, sozialer und klimatischer Aspekte.

Die Gestaltungssatzung trifft Aussagen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen, zur Gestaltung von Einfriedungen und zur Begrünung von baulichen Anlagen und der Gestaltung von Grundstücksfreiflächen. Sie gewährleistet damit die Entwicklung eines weitgehend homogenen Baugebiets und unterstützt die Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild.

Da insbesondere die Fragen der Gestaltung ständig wechselnden Vorstellungen und ästhetischem Empfinden unterliegen, erfolgt eine Beschränkung der Festsetzungen auf das aus Gründen des Umweltschutzes erforderliche Maß.

Zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen:

- Für die Hauptgebäude sind Sattel-, Walm- und Pultdächer mit einer Dachneigung bis 45° sowie Flachdächer zulässig, für Nebenanlagen und Garagen sind abweichende Dachformen und -neigungen zulässig.
- Die äußere Gestaltung von Doppel- und Reihenhäusern ist in Form, Material und Farbe aufeinander abzustimmen.

Zur Gestaltung von Einfriedungen:

- Einfriedungen sind ausschließlich in gebrochener Form (z.B. Drahtgeflecht, Stabgitter, Streckmetall, Holzlatten) in Verbindung mit einheimischen, standortgerechten Rank- bzw. Schlingpflanzen oder als selbständige Laubhecke zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,0 m über Geländeoberkante.
- Einfriedungen müssen einen Mindestbodenabstand von 15 cm einhalten, Mauersockel sind unzulässig.



Zur Gestaltung der Grundstücksfreiflächen:

- Nicht überbaute Grundstücksfreiflächen sind zu mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern entsprechend der Pflanzenliste zu bepflanzen.
- Stellplätze für Abfallbehälter sind zu umbauen oder mit Laubgehölzen einzugrünen.
- Großflächig mit Stein, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungselement sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (Schottergärten), sind unzulässig. Stein- oder Kiesschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt.

6 Berücksichtigung umweltschützender Belange

6.1 Eingriffsminimierende Maßnahmen

Im Jahr 2011 empfahl der Bundesrat, bis zum Jahr 2025, spätestens 2030, den Flächenverbrauch auf Netto-Null zu reduzieren. Aktuell, im Jahr 2021, sind wir mit 56 Hektar täglich weit davon entfernt. Ein Kurswechsel, bei dem bis zur kommunalen Ebene verbindlich geregelt wird, wie die Flächenreduktion schrittweise erreicht wird, ist überfällig. Weiterhin bedarf es einer grundlegenden Novellierung veralteter Vorschriften (BauNVO, TA Lärm, TA Luft), wodurch Aufstockungen von Gebäuden und stärkere Mischnutzungen ermöglicht würden.

Der Siedlungsbereich ist der zentrale Ort des Zusammenlebens von Mensch und Natur. Auf engstem Raum prallen unterschiedliche Interessen aufeinander. Städte und Gemeinden sind für den Menschen Wohn-, Lebens- und Arbeitsort. Für Tiere und Pflanzen steht ein reichhaltiges Mosaik an verschiedensten Lebensräumen zur Verfügung. Deshalb ist es umso wichtiger, in Siedlungen für alle Nutzer tragbare Lösungen zu entwickeln, die ein nachhaltiges Miteinander möglich machen. Ein Umdenken auf unterschiedlichen Ebenen, Innovationen und gesetzliche sowie planerische Änderungen schaffen den erforderlichen Rahmen dafür.

Durch die Umsetzung der Planung können die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich und/oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Die Realisierung der Planung verursacht Eingriffe in Natur und Landschaft.

Die Planungsträgerin als Eingriffsverursacher ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidung) oder den mit dem Eingriff verfolgten Zweck mit möglichst geringen Beeinträchtigungen zu erreichen (Minimierung). Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).



An eingriffsminimierenden Maßnahmen ist unter anderem vorgesehen:

- Rad- und Gehwege, Garagenzufahrten, Hofflächen und PKW-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen. Die Befahrbarkeit für Rollstuhlfahrer und Rollatoren ist zu gewährleisten.
- Zur Außenbeleuchtung sind nur Leuchten mit warmweißen LED-Lampen oder Natriumdampf-Hochdrucklampen mit UV-armen Lichtspektren und geschlossenem Gehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zulässig.

6.2 Der Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht ist Teil der Begründung und nimmt an den vorgeschriebenen Verfahren teil. Die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte sind in den Umweltbericht integriert.

Zusammengefasst sind im Umweltbericht die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

Vermeidungsmaßnahmen

- Baufeldfreimachung und Fällung von Gehölzen erfolgen außerhalb der Brut-, Fortpflanzungs- und Vegetationsperiode und unter Berücksichtigung einer möglichen Zwischenquartiernutzung durch Fledermäuse im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar. Vor der Rodung im Winterhalbjahr ist durch einen Fachgutachter zu überprüfen, ob potentielle Winterquartiere von Fledermäusen (Baumhöhlen) betroffen sind und diese tatsächlich besetzt sind. Falls Individuen der geschützten Arten angetroffen werden, ist in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde, eine fachgerechte Umsiedlung der Tiere vorzunehmen. Ein stabiler Bauzaun ist am Westrand des geplanten Baugebietes vor Beginn der Baufeldräumung zu errichten.
- Im Vorfeld der Baumaßnahmen ist eine fachgerechte Umsiedlung der Zauneidechse in das zuvor geschaffene, zeichnerisch festgesetzte Ersatzhabitat vorzunehmen (Einzäunung, Abfangen, Umsiedeln, Flächenkonditionierung in Ersatzfläche).
- Durchführung einer fachgerechten Vergrämung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch regelmäßige Mahd aller in Anspruch genommenen Wiesenknopfbestände. 1. Mahd zwischen dem 1. und 10. Juni, danach regelmäßige Mahd im zweiwöchigen Rhythmus bis zur letzten Mahd zwischen dem 1. und 15. August. Insgesamt 6 Mahdtermine.



- Ergänzende qualifizierte Fachbauleitung zur Gewährleistung eines schonenden Umgangs mit Boden, Natur und Landschaft, einschließlich der Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe und der Minimierung von Beeinträchtigungen im Rahmen der Bautätigkeit.

CEF-Maßnahmen

- Pro bei der Rodung und Baufeldfreimachung verloren gegangenen potentiellm Habitatbaum werden 3 Fledermauskästen – bei potentiell verloren gehenden Höhlenbäumen 3 Nistkästen fachgerecht installiert. Die genaue Anzahl der Kästen wird nach der Baumhöhlenkontrolle und Dokumentation durch eine fachkundige Person festgelegt. Zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktion werden je vorhandenem Höhlenbaum jeweils drei Fledermauskästen vor Eintreten des Verlustes installiert.
- Für den Verlust derzeit besiedelter Entwicklungs- und Ruheräume der Zauneidechse sind auf lokaler Ebene im Bereich der zeichnerisch festgesetzten Flächen 1 und 2 gezielte Maßnahmen zur Optimierung und Neuschaffung von Habitaten der Art entsprechend der Beschreibung der Maßnahme im Umweltbericht vorzunehmen.

Ausgleichsmaßnahmen

- Im Südosten des Plangebietes sind westlich und östlich der neu entstehenden Zufahrt zum Baugebiet „Hinter der Friedensstraße“ im Bereich der südlich der L 3129 mit A1 festgesetzten Flächen zwei Feldgehölze anzulegen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Am östlichen Rand des Baugebietes, im Übergang zum Straßengehölz auf der Böschung nördlich der L 3129 ist ein Feldgehölz anzulegen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen (A1). Das östlich an die geplante Fuß-/Radwegverbindung nach Garbenteich bestehende Feldgehölz ist zu erhalten.
- Im Bereich der mit A2 und A3 festgesetzten Flächen Entwicklung einer artenreichen Glatthaferwiese mittels Durchsaat, Übersaat oder Frässaat entsprechend der Beschreibung der Maßnahmen im Umweltbericht.
- Im Bereich der Plankarte 2 Entwicklung einer artenreichen Extensivweide mit Magerrasenanteil durch Gehölzentnahme und Wiedereinführung einer regelmäßigen Beweidung entsprechend der Beschreibung der Maßnahmen im Umweltbericht.

Im Bereich der Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist als Maßnahme zur Eingrünung der im Osten des Plangebiets neu



entstehende Ortsrand auf einer Länge von insgesamt ca. 400 m mit autochthonen Strauch- und Baumarten entsprechend der in dem Bebauungsplan enthaltenen Pflanzenliste zu bepflanzen.

Gegenüber dem Entwurf zur Offenlage hatte sich der im Umweltbericht ermittelte Kompensationsbedarf auf über 1.138.256 Biotopwertpunkte erhöht. In Ergänzung zu den bisherigen Kompensationsmaßnahmen ist von der Stadt Pohlheim ein „Kompensationskonzept zur vollständigen Bewältigung der Eingriffsregelung sowie Anpassung der artenschutzrechtlichen Sicherungsmaßnahmen für den Bebauungsplan...“ in Auftrag gegeben worden.

Die hierin untersuchten Flächen für die vorgesehene Maßnahmenplanung sind in Plankarte 2 des Bebauungsplans nach Vorabstimmung ihrer Eignung mit der Naturschutzbehörde zeichnerisch und textlich festgesetzt.

Durch Umsetzung der Maßnahmen wird das zuvor genannte Biotopwertdefizit auf Grundlage der quantitativen Betrachtung gemäß Kompensationsverordnung 2018 vollständig ausgeglichen. Dabei erfolgt die Aufwertung überwiegend durch Extensivierung von Grünland frischer Standorte sowie ergänzend zum Ausgleich des Verlustes und der Entwertung eines Rebhuhn-Reviere und zwei Brutrevieren der Feldlerche durch die Anlage geeigneter Blühstreifen.

Alle Maßnahmen befinden sich auf städtischem Grund, der an örtliche Landwirte verpachtet ist. Die Zustimmung zum Einverständnis mit den Maßnahmen und zu deren Umsetzung durch die betroffenen Landwirte ist im Vorfeld eingeholt worden, entsprechende Vereinbarungen werden zwischen Stadt und Landwirtschaft getroffen.

Zuordnung

Die festgesetzten Vermeidungs-, CEF- und Ausgleichsmaßnahmen werden dem Plangebiet in ihrer Gesamtheit zugeordnet.

7 Immissionsschutz

Das Plangebiet wird im Verlauf der L 3129 durch Verkehrsgeräuschemissionen belastet. Auf den südlich gelegenen Bauabschnitt wirken zudem die Geräuschemissionen der bestehenden Bahnlinie. Zur Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Belange ist daher die Vorlage einer Schallimmissionsprognose erforderlich geworden.

Die schalltechnische Untersuchung des Bebauungsplangebiets erfolgte durch das Schalltechnische Büro A.Pfeifer „Immissionsberechnung 4799“ vom 17. Januar 2022 und zeigt, dass die Verkehrsgeräusche im Plangebiet zur Tag- und Nachtzeit teilweise Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 in dem an die Landesstraße angrenzenden Bereich ergeben (diese Werte stellen anzustrebende Zielwerte, aber keine Grenzwerte dar). Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden nachts an einigen Punkten um 1-2 dB überschritten.

Der erforderliche Schallschutz wird an der südlichen Grenze des Mischgebiets durch passive Maßnahmen sichergestellt. Schutzbedürftige Aufenthaltsräume (Wohn-, Arbeits- und



Schlafräume) sind hier zur lärmabgewandten Seite, Abstellräume, Küche und Badezimmer zur lärmbelasteten Seite hin zu orientieren.

Die Dimensionierung von passiven Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden ist in der grundsätzlich bindenden Norm DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ beschrieben. Zum Schutz gegen Außenlärm werden dort Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen von Aufenthaltsräumen gestellt. Der Nachweis des Schallschutzes gegen Außenlärm ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Zur Visualisierung der ermittelten Schallpegelverteilung ist die nachfolgende Abbildung zu sehen, die Grenzwerte der 16. BImSchV betragen dabei bei Mischgebieten tags 64 dB(A) und nachts 54 dB(A):

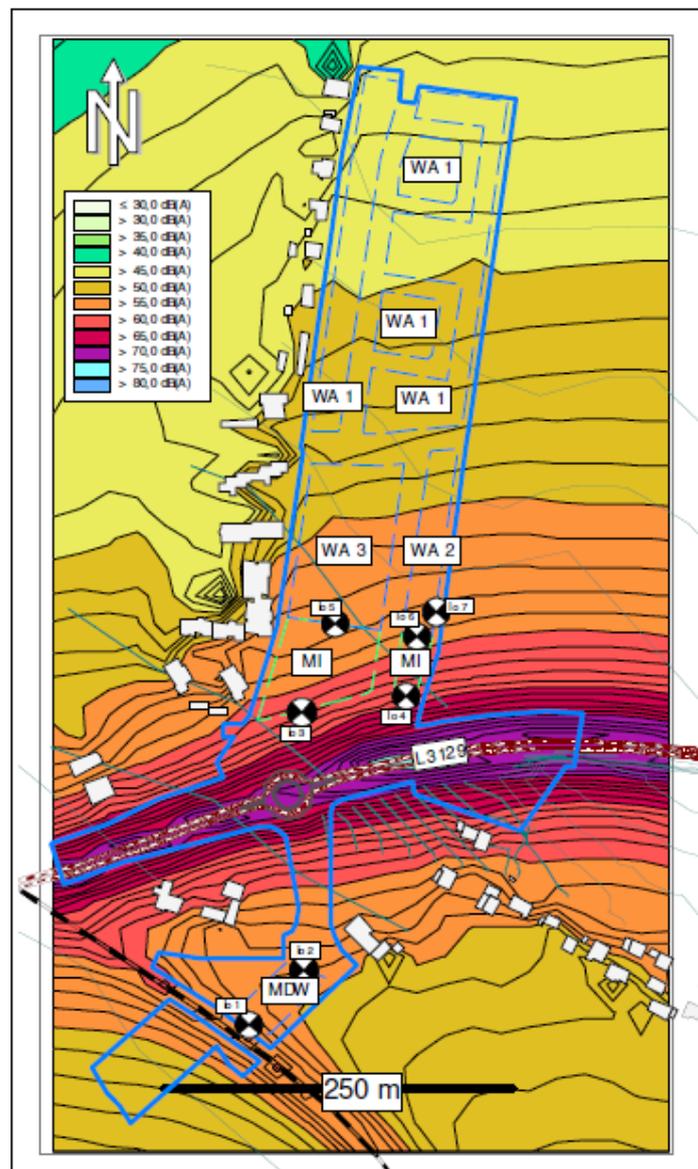


Abb. 5: Lärmkarte Verkehr, tags, Berechnungshöhe 5 m.



Als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist auf dieser Basis im Bebauungsplan festgesetzt:

„An der Südseite der Gebäude im Mischgebiet sowie der Gebäude im Wohngebiet, die an das Mischgebiet direkt angrenzen, sind schutzbedürftige Räume (Wohn-, Schlaf- und Arbeitsräume) durch geeignete Grundrissgestaltung zur lärmabgewandten Seite hin zu orientieren. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens muss der Nachweis über den ausreichenden Schallschutz als Bestandteil der Bauantragsunterlagen geführt werden.“

8 Klimaschutz

Für betroffene Gebäude und ihre Anlagentechnik zum Heizen, Lüften, Wassererwärmen, Kühlen und Beleuchten gilt das GebäudeEnergieGesetz (GEG 2020).

Im Bebauungsplan ist gem. § 23 b BauGB für das gesamte Plangebiet festgesetzt, dass die Solarmindestfläche zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie mindestens 30% der nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb des gesamten Geltungsbereichs des Bebauungsplans beträgt.

Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Auf Flachdächern sind die Module so aufzuständern, dass eine möglichst extensive Begrünung der dafür nutzbaren Dachfläche ermöglicht wird.

Ergänzend oder alternativ hierzu sollten angemessene Regelungen zum Klimaschutz und zur Nutzung, Einsparung und Speicherung von erneuerbaren Energien in zivil-rechtlichen Verträgen getroffen werden, wobei auch hier eine Prüfung der Verhältnismäßigkeit und der Wirtschaftlichkeit vorzunehmen ist.

Im Klimaschutzkurzkonzept der Stadt Pohlheim aus 2019 ist festgelegt, dass der Endenergieverbrauch um 50 % und die CO₂-Emissionen um 95 % gegenüber 1990 reduziert werden sollen. In der Zwischenzeit hat die Bundesregierung das Ziel auf 2045 vorgezogen (Klimaschutzgesetz August 2021) Nicht nur aus diesem Grund sollten Neubauten mit Blick auf die Zukunft klimaneutral errichtet werden. Da sie auch noch 2050 zum Gebäudebestand zählen, sollten sie schon jetzt mit hohen Effizienzstufen gebaut werden. Umfassende Sanierungen und Nachrüstungen und damit verbundene Mehrkosten zur Erreichung der Klimaneutralität 2050 lassen sich so vermeiden.

Die Stadt Pohlheim nimmt für das Baugebiet Hausen-Ost Süd an der hessischen Förderung und dem Programm zur Erkundung der geothermischen Potentiale in neuen Siedlungsgebieten teil. Die Bohrung selbst soll unmittelbar unterhalb der Straße „Zur Lutherlinde“ am nördlichen Rand des WA 3 erfolgen.

Nach den Fachdaten des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie stellt sich der überplante Bereich als hydrogeologisch günstig dar, eine Erdwärmennutzung ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht zulässig.



Weiterhin ist vorliegend festgesetzt, dass Wohngebäude mit mehr als 5 Stellplätzen mit der Leitungsinfrastruktur für Elektromobilität nach GEIG auszustatten sind. Dabei bedeutet Leitungsinfrastruktur mindestens eine Umsetzung durch Leerrohre, Kabelschutzrohre, Bodeninstallationssysteme oder vergleichbaren Maßnahmen. Ebenso erforderlich ist Raum für notwendige Zähler, intelligente Messsysteme, Lademanagement und Schutzelemente.

9 Wasserwirtschaft, Grundwasserschutz

Wasserversorgung

Hinsichtlich der Wasserversorgung befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs keine Anlagen des Eigenbetriebs Wasserwerke Pohlheim (EWP). Die Versorgung des Plangebiets kann durch Erweiterung des bestehenden Versorgungsnetzes sichergestellt werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich die in der Plankarte als Hauptwasserleitung dargestellte Leitung des Zweckverbands Mittelhessische Wasserwerke (ZMW). Beiderseits der Rohrachse sind innerhalb des festgesetzten Schutzstreifens keine den Bestand oder den Betrieb der Leitung gefährdenden Maßnahmen oder Einrichtungen zulässig.

Für die Absicherung der Lage und Unterhaltung der Hauptwasserleitung sind außerhalb öffentlicher Verkehrsflächen auf den betreffenden Flurstücken des Bebauungsplans zugunsten des ZMW beschränkte persönliche Dienstbarkeiten im Grundbuch einzutragen. Bei notwendig werdenden Lageänderungen im Zusammenhang mit der verkehrlichen Erschließung des Plangebiets sind umfassende und frühzeitige Abstimmungen mit allen Erschließungsträgern erforderlich, um die Leitungseinordnung innerhalb öffentlicher Flächen festzulegen.

Die örtliche Wasserverteilung und -speicherung erfolgt durch den Eigenbetrieb Wasserwerke Pohlheim. Für die Erweiterung des Trinkwasserversorgungsnetzes befindet sich eine Erschließungsplanung in Arbeit.

Löschwasserversorgung

Die Organisation des Brandschutzes ist nach dem HBKG „Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz“ eine Obliegenheit der Gemeinde, sofern es sich um den Bereich der angemessenen Löschwasserversorgung (Grundschutz) handelt. Für den Objektschutz als besondere Löschwasserversorgung ist der Eigentümer des Objektes zuständig. In der Erschließungsplanung sind die Anforderungen an die Löschwasserbereitstellung zu berücksichtigen:

- Die Löschwassermenge ist über einen Zeitraum von 2 Stunden vorzuhalten.
- Hydranten als Löschwasserentnahmestellen dürfen nicht mehr als 120 m vom Gebäude entfernt sein.
- Der Fließdruck der Hydranten muss mind. 1,5 bar betragen.
- Alternativ können Löschwasserzisternen oder Löschwasserteiche zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung herangezogen werden.



- Der erforderliche Löschwasserbedarf liegt im Bereich von 800 bis 1.200 l/min, die Wasserleitungen sind als Ringleitungen auszuführen.

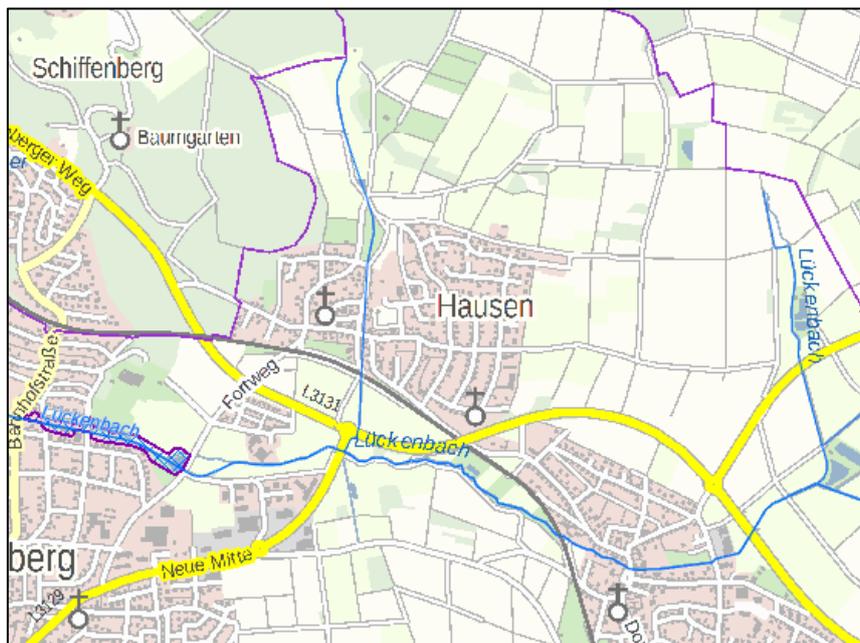
Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebiets. Ein Heilquellenschutzgebiet ist nicht vorhanden.

Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz, Starkregenrisiko

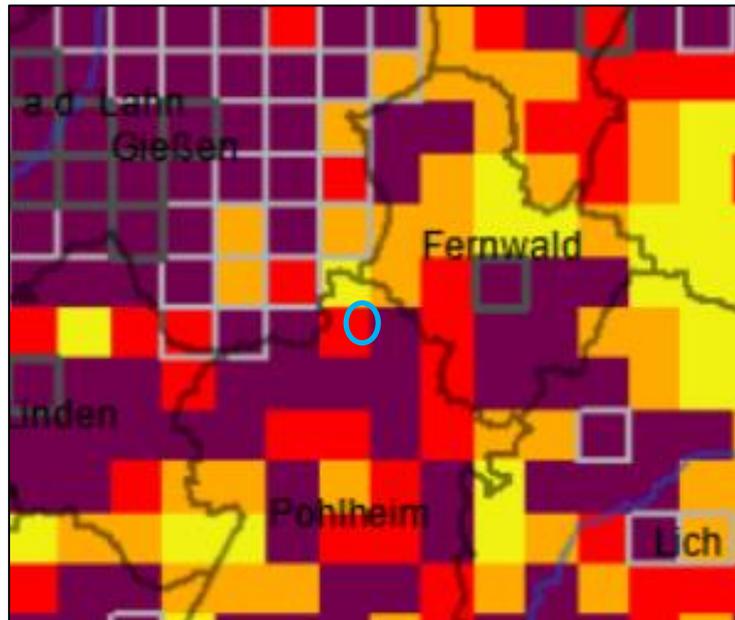
Amtlich festgestellte Überschwemmungsgebiete werden im Bereich des Oberlaufs des Lückenbachs durch das Vorhaben nicht berührt.

Entlang dieses im Süden das Plangebiet begrenzenden Gewässers 3. Ordnung ist die Einhaltung eines 10 m breiten gesetzlichen Gewässerrandstreifens festgesetzt. Nach § 23 Abs. 2 Hessisches Wassergesetz ist die Errichtung von standortgebundenen und wasserwirtschaftlich erforderlichen Anlagen (hier: RÜB) innerhalb des festgesetzten Gewässerrandstreifens zulässig.



Auszug Hochwasserrisikomanagement HWRM der HLNUG

Für eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen ist vom Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie HLNUG eine Starkregen-Hinweiskarte erarbeitet und 2022 aktualisiert worden. Sie soll Kommunen dabei unterstützen, ihre eigene Situation besser einschätzen zu können.



Erhöhter Starkregenhinweis-Index, erhöhte Vulnerabilität
(aktualisierte Starkregen-Hinweiskarte (HLNUG 2022))

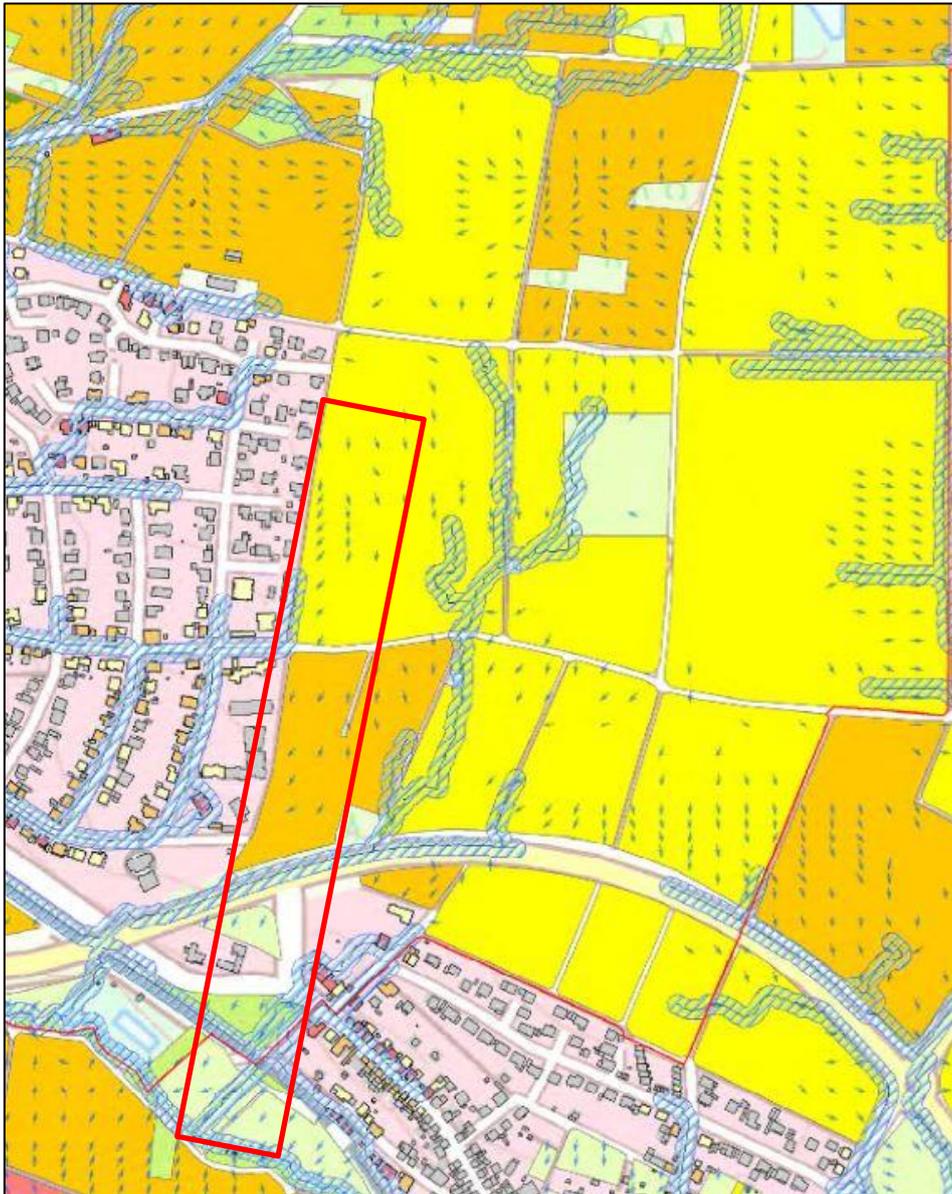
„Die Karte basiert auf Beobachtungen von Niederschlag, Topographie und Versiegelungsgrad. Zusätzlich ist die Vulnerabilität (kritische Infrastrukturen, Bevölkerungsdichte und Erosionsgefahr) enthalten.

Sie hat eine relativ grobe Auflösung von 1 km², so dass für die Planung konkreter Maßnahmen zum Schutz vor Starkregenfolgen häufig eine räumlich höher aufgelöste Visualisierung (z. B. über Fließpfadkarten oder Starkregen-Gefahrenkarten) der örtlichen Starkregengefährdung sinnvoll ist.“ (Erläuterungstext HLNUG)

Für die Stadt Pohlheim ist die Gefährdungslage des Gemeindegebiets bei starkregenbedingten Überflutungen noch nicht untersucht worden, ein Handlungskonzept zum Umgang mit dem Starkregenrisiko und zur Gefahrenabwehr liegt noch nicht vor.

Als erster Hinweis dient eine von HLNUG entwickelte Fließpfadkarte, die eine erste Übersicht der Wege zeigt, welche das Regenwasser bei Starkregen nehmen würden und welche Bereiche potenziell gefährdet sind.

Eine Gefährdung ergibt sich aus der Versiegelung und den überflutungsgefährdeten Flächen, innerhalb derer am östlichen Rand des Geltungsbereichs befindlich in der Bauausführung entsprechende Vorkehrungen getroffen werden sollten.



Fließpfadkarte mit Darstellung der Abflussrichtung zum Lückebach hin
(HLNUG, September 2021)

Sowohl starke Hangneigungen, in Kombination mit ausgeprägter landwirtschaftlicher Nutzung, als auch lange Fließpfade, die in Wohngebiete führen, stellen ein potenzielles Risiko dar. Die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet ist aktuell mäßig gefährdet

Ein direkter Risikobereich lässt sich für das Plangebiet aktuell nicht identifizieren. Allgemein für die kommunale Überflutungsvorsorge empfohlene Maßnahmen werden durch die textlichen Festsetzungen zur Verwertung von Niederschlagswasser gebietsbezogen in Wert gesetzt.



Versickerung von Niederschlagswasser

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz WHG soll Niederschlagswasser 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.

Da wegen der vorherrschenden Lehmböden, teils als sandiger bzw. toniger Lehm ausgebildet, eine Versickerung überschüssigen Niederschlagswassers nur sehr langsam möglich ist, ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser von Dachflächen in einer Zisterne aufzufangen und für die Außenbewässerung zu nutzen ist (§ 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz HWG).

Eine Dachbegrünung ist als Alternative zum Zisternenbau zulässig.

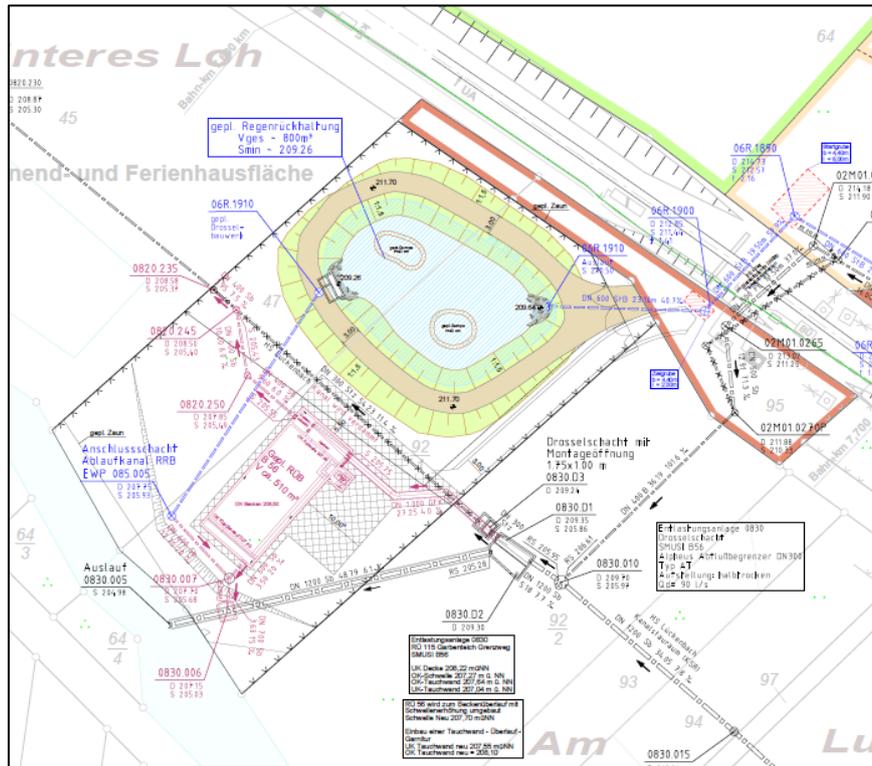
Abwasserbeseitigung

Nur das anfallende Schmutzwasser aus dem Plangebiet wird über das Ortsnetz des Eigenbetriebs Wasserwerke Pohlheim in die Anlagen des Wasserverbands Kleebach eingeleitet werden, die Entwässerung erfolgt demnach ausschließlich im Trennsystem.

Die verbandseigenen überörtlichen Abwasserleitungen des Wasserverbands bestehen aus dem sog. Lückebacksammler, verschiedenen Schachtbauwerken und einem Entlastungskanal zum Lückeback.

Der Eigenbetrieb Wasserwerke Pohlheim unterhält daneben verschiedene örtliche Abwasserleitungen, die mit den entsprechenden Freihaltezonen im Bebauungsplan dargestellt sind. Zusätzlich besteht auch noch eine private Anschlussleitung im Bereich südlich der Garbenteicher Straße, die ggf. im Zuge der Erschließung des Dorfmischgebiets entlang der Straße „Am Lückeback“ zu verlegen ist.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Fläche für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser enthält entsprechend der nachfolgenden Abbildung eine geplante Regenrückhaltung und ein unterhalb geplantes Regenüberlaufbecken:



Lageplan zur Planung der Entwässerungsanlagen (HSI-Ingenieure)

Die vorgesehenen Volumina betragen für die Regenrückhaltung 800 cbm und für das geplante Regenüberlaufbecken ca. 500 cbm. Die weitergehenden Abstimmungen zu dieser Planung sind im Verlauf des Aufstellungsverfahrens in Gang.

10 Ver- und Entsorgungsleitungen

Im Plangebiet dargestellt sind die unterirdischen Hauptversorgungsleitungen in Form der parallel zur Landesstraße verlaufenden

- von der Open Grid Europe betriebenen Ferngasleitung, die
- Hauptleitung des Zweckverbands Mittelhessische Wasserwerke zur überörtlichen Trinkwasserversorgung, die
- örtlichen Abwassersammelleitungen des Eigenbetriebs Wasserwerke Pohlheim sowie die
- Sammelleitung für Abwasser (Lückebachsammeler) mit Entlastungskanal und Schachtbauwerken des Wasserverbands Kleebach

Im freien Gelände sind alle Trassen und Bauwerke innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten freizuhaltenden Schutzstreifen absolut freizuhalten.

Insbesondere die vorgesehenen Umbaumaßnahmen im Zuge der L 3129 bedürfen umfassender Abstimmungen mit den Versorgungsträgern, zu denen mit unterirdischen



Versorgungsleitungen auch die Mittelhessen Netz GmbH gehört, mit der bei Trassenveränderungen Folgekostenregelungen zu klären sind. Zur Versorgung des Plangebiets mit elektrischer Energie ist die Aufstellung einer Transformatorenstation auf einer Fläche von ca. 5 x 5 m notwendig. Im Bebauungsplan ist ihre Zulässigkeit gegeben, auch wenn hierfür keine gesonderten Flächen festgesetzt sind.

11 Boden, Bergbau, Landwirtschaft

Nachsorgender Bodenschutz

Der Stadt liegen keine Kenntnisse über Betriebsstilllegungen oder bisher nicht erfasste ehemalige Deponien im Plangebiet oder seiner näheren Umgebung vor.

Zur Sicherheit ist in den Bebauungsplan der Hinweis aufgenommen, dass beim Auftreten schädlicher Bodenveränderungen Anzeige an das zuständige Dezernat des Regierungspräsidiums Gießen zu erfolgen hat.

Vorsorgender Bodenschutz

Das Schutzgut Boden wird gemäß der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen sowie der Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden im Umweltbericht ausführlich beschrieben und im Hinblick auf die vorliegende Planung bewertet.

In den rechtlichen und planerischen Grundlagen der Arbeitshilfe heißt es:

„Der Ermittlung des Kompensationsbedarfs liegt die baurechtliche Eingriffsregelung zugrunde, die nach § 1a Abs. 3 BauGB und § 18 BNatSchG bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu beachten ist. Vermeidung und Ausgleich unterliegen bei der baurechtlichen Eingriffsregelung – im Gegensatz zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – dem Abwägungsgebot.“

Nach § 18 Abs. 1 des Bundes-Naturschutzgesetzes ist demnach über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Die Kompensation ist in der Bauleitplanung nicht striktes Recht, sondern unter den Vorbehalt der Abwägung gestellt. Insoweit fällt die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung in die kommunale Planungshoheit.

Die Eingriffsregelung ist Gegenstand des Umweltberichts als Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan. Und sie orientiert sich am Umfang des Eingriffs, der nicht nur zu einer Beeinträchtigung des Bodens führt. Vielmehr muss diese Beeinträchtigung zugleich auch die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild betreffen.

Entsprechend der genannten Zielvorgaben und Gesetze ist eine Auseinandersetzung mit den Bodenschutzbelangen erfolgt, und es ist dargelegt, wie weit das Ziel eines sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Schutzgut Boden im Plan Berücksichtigung gefunden hat.



Durch Ausnutzung der abschließenden Festsetzungsmöglichkeiten für den Bebauungsplan hat die Stadt Pohlheim die nach § 9 Abs. 1 BauGB möglichen Festsetzungen für den vorsorgenden Bodenschutz nutzbar gemacht:

- Nr. 1: Art und Maß der baulichen Nutzung,
- Nr. 2: Festsetzung der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen,
- Nr. 3: an die Höchstmaße der BauNutzungsverordnung BauNVO angepasste Orientierungswerte für die Nutzungsintensität der Grundstücke,
- Nr. 15: öffentliche Grünflächen,
- Nr. 20 und 25: Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf öffentlichen Grünflächen und privaten Grundstücksflächen.

Für diese bodenschutzbezogenen Festsetzungen, Kennzeichnungen und Erläuterungen in der Begründung bildet die vorgenommene, hinreichende Bestandserfassung und Bewertung des Schutzgutes Boden die Grundlage für die bodenschutzrelevante Entscheidungsfindung.

Während der Bauzeit und darüber hinaus sind zum Schutz des Bodens folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu ergreifen:

- Bei Erdarbeiten auf den bisherigen Ackerflächen sind Ober- und Unterboden getrennt auszuheben, fachgerecht zu lagern und - wo möglich - wieder einzubauen (s. DIN 18915, DIN 19731). Oberbodenmieten dürfen maximal 2 m hoch sein.
- Wo möglich, sollte der gewachsene Ackerboden in späteren Grünflächen unverändert belassen werden. Er ist dann in geeigneter Weise gegen Befahren mit schweren Maschinen oder andere Beeinträchtigungen zu schützen.
- Überschüssige Bodenmassen sind vorzugsweise zur Bodenverbesserung auf schlechteren landwirtschaftlichen Flächen zu nutzen. Selbige sind dem Bodenviewer Hessen zu entnehmen.
- Nasse Oberböden dürfen nicht befahren werden.
- Dauerhaft zwischengelagerter Boden (> 1 Monat) ist in geeigneter Weise abzudecken oder zu begrünen.
- Von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.

Die empfohlene ökologische Baubegleitung umfasst auch eine bodenkundliche und artenschutzrechtliche Baubegleitung.

Ihre Aufgaben sind im Kern:

- -Ansprechpartner für die Bauverantwortlichen in Bezug auf alle mit dem Natur- und Artenschutz verbundenen Fragen. Dazu gehört auch die Einweisung von



Bauverantwortlichen und deren Mitarbeiter in die artenschutzrechtlichen Notwendigkeiten und Erfordernisse und die Dokumentation der Absprachen.

- Ansprechpartner für die unteren Naturschutzbehörde. Dazu gehört auch die Information der UNB im Falle des Auftretens zuvor planerisch nicht erkennbarer und gelöster Konflikte und deren einvernehmliche Lösung.
- Organisation und Umsetzung ggf. erforderlicher zusätzlicher Konfliktlösungen.
- Sicherstellung und Dokumentation der Umsetzung aller Vermeidungsmaßnahmen;
- Bauzeitliche Überprüfung von potenziell relevanten Strukturen sowie gegebenenfalls Organisation und Umsetzung von Maßnahmen zur Tierrettung und Umsiedlung und deren Voraussetzungen.

Eine Empfehlung zur Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung steht für künftige Bauherrschaften bei der Stadt zur Verfügung, Info-Blätter und Merkblätter werden durch das Dezernat 41.4 beim Regierungspräsidium Gießen bereitgehalten.

Nach § 202 BauGB gilt direkt, dass Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen ist.

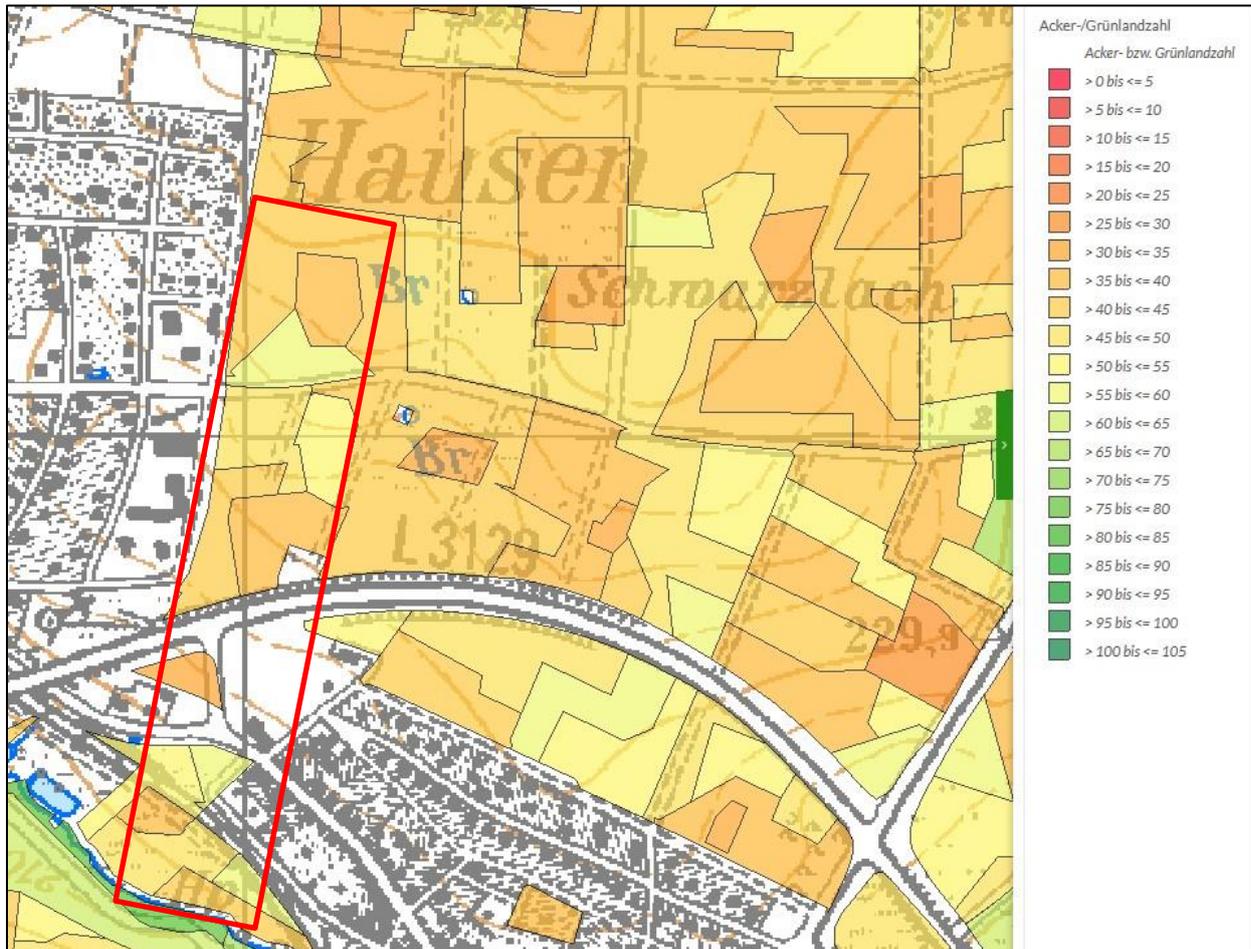
Bergbau

Der Geltungsbereich liegt im Gebiet von zwei erloschenen Bergwerksfeldern, in denen das Rohstoffvorkommen nachgewiesen wurde. Informationen über Art und örtliche Lage der Nachweise liegen nicht vor.

Bei Baumaßnahmen im Bereich des Bebauungsplans ist auf Spuren ehemaligen Bergbaus zu achten; ggf. sind entsprechende bauliche Sicherungsmaßnahmen zu treffen.

Landwirtschaft

Aktuell werden ca. 60 % des Plangebiets landwirtschaftlich als Acker oder als Wiese genutzt. Die Qualität der Flächen wird ausgehend von der Bodenzahl durch Zu- und Abschläge (durch z.B. klimatische Faktoren, Geländemorphologie) ermittelt und liegt über das Plangebiet verteilt zwischen 35 und 60:



Acker- und Grünlandzahlen (Quelle: Bodenvierer Hessen)

Geplante Siedlungserweiterung und Verkehrserschließung führen zu einem Flächenverlust für die Landwirtschaft von knapp 4 ha. Die Vorbehaltsfunktion für die Landschaft ist gegenüber dem Regionalplan Mittelhessen 2010 entfallen.

Flächen für Kompensationsmaßnahmen und für vorgezogene CEF-Maßnahmen sind mit allen betroffenen Landwirten abgestimmt. Beeinträchtigungen der Landwirtschaft sind bzw. werden erfasst und über Vereinbarungen mit der Stadt abgegolten. So werden die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgesehenen Blühstreifen am Rand des betroffenen Schlags festgesetzt.

Die in der Gemarkung Grüningen festgesetzten Flächen für Kompensationsmaßnahmen sind zudem aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Pohlheim entwickelt. Die landwirtschaftliche Bodennutzung bleibt in allen Fällen erhalten, der Eingriff in die örtliche Agrarstruktur ist in seiner Gesamtheit als nicht erheblich anzusehen.



12 Altablagerungen und Altlasten

Gemeinden und öffentlich-rechtliche Entsorgungspflichtige sind verpflichtet, die ihnen vorliegenden Erkenntnisse zu Altflächen dem HLNUG so zu übermitteln, dass die Daten im Bodeninformationssystem nach § 7 Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz HAltBodSchG erfasst werden können. Auch die Untersuchungspflichtigen und Sanierungsverantwortlichen sind verpflichtet, die von ihnen vorzulegenden Daten aus der Untersuchung und Sanierung der verfahrensführenden Behörde zu übermitteln.

Nach den hierzu erfolgten Recherchen ist festzustellen, dass sich im Planungsraum keine entsprechenden Flächen befinden.

Zur Sicherheit wird festgesetzt, dass wenn im Zuge der Bauarbeiten Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen wahrgenommen werden, diese unverzüglich beim zuständigen Dezernat des Regierungspräsidiums angezeigt werden müssen.

Bei Bau-, Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 1.9.2018) zu beachten. Hierin sind Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen enthalten.

13 Denkmalschutz

Zum Zeitpunkt der Planaufstellung gibt es keine Hinweise auf das mögliche Vorkommen archäologisch relevanter Bodenfunde. Unabhängig von den Ergebnissen gilt folgender Hinweis:

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so sind sie gem. § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG 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.

14 Kampfmittel

Zum Zeitpunkt der Planaufstellung gibt es keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln, die geräumt werden müssten. Die Auswertung aussagefähiger Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung der Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Soweit im Zuge der Bauarbeiten dennoch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.



Anlagen und Gutachten

- Verkehrsuntersuchung zum Anschluss der Bebauung an die L 3129 (Prof. Norbert Fischer-Schlemm, Gießen, Oktober 2021)
- Schalltechnische Untersuchungen (Schalltechnisches Büro A. Pfeifer, Ehringshausen, Januar 2022)
- Umweltbericht mit landschaftspflegerischem Planungsbeitrag (Planungsgemeinschaft Landschaft Ökologie Naturschutz, Pohlheim, Juni 2022)
- Faunistisches Gutachten und
- Artenschutzrechtliche Prüfung ASP (Büro für angewandte Faunistik und Monitoring, Fernwald, April 2022)
- Kompensationskonzept zur vollständigen Beseitigung der Eingriffsregelung sowie Anpassung der artenschutzrechtlichen Sicherungsmaßnahmen für den Bebauungsplan Nr. 16 „Hausen-Ost Süd“ im Stadtteil Hausen, Stadt Pohlheim (Regiokonzept April 2024)

Pohlheim und Linden, im April 2024