

## **BEGRÜNDUNG**

**zum Bebauungsplan  
mit Grünordnungsplan  
für das Allgemeine Wohnbaugebiet  
„Höbachtweg“  
in Pleinfeld**



### **Inhaltsverzeichnis:**

1. Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes
2. Planungsrechtliche und örtliche Gegebenheiten
3. Lage, Größe und Beschaffenheit des Geltungsbereichs
4. Bauliche Nutzung
5. Erschließung
6. Immissionen
7. Umweltbericht
8. Grünordnung, Naturschutz u. Landschaftspflege
9. Voraussichtliche Auswirkungen bei Verwirklichung der Planung

#### Anlagen:

- 1 Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung der Bauphysik-Ingenieur-Gesellschaft mbh Messinger + Schwarz, Bericht Nr. 1203/1970A vom 04.11.2013
- 2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
- 3 Ermittlung des Flächenbedarfs für Ausgleichsmaßnahmen
- 4 Ökologischer Ausgleich – Ausgleichsfläche A 1
- 5 Artenauswahlliste standortgerechter Pflanzen als Vorschlag

Aufgestellt: Pleinfeld, den 07.11.2013

Stand: 13.03.2014

Stand: 03.07.2014



Ingenieurbüro für Tiefbau GmbH  
Nordring 4 91785 Pleinfeld  
Tel. 09144-94600 Fax. 09144-94602

## **1. Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes**

Vom Gemeinderat des Marktes Pleinfeld wurde in der öffentlichen Sitzung am 08.11.2012 die Aufstellung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Höbachweg“ gemäß § 12 BauGB beschlossen. Die geplante Ausweisung erfolgt für den örtlichen Bedarf und ist Teil der organischen Entwicklung des Marktes Pleinfeld.

## **2. Planungsrechtliche und örtliche Gegebenheiten**

Der Markt Pleinfeld liegt im nördlichen Bereich des Landkreises Weißenburg - Gunzenhausen. Pleinfeld ist derzeit über die Abfahrten Pleinfeld - Nord und Pleinfeld - Süd an die am östlichen Ortsrand verlaufende Bundesstraße B 2 angeschlossen. Die Staatsstraße St 2222 (Pleinfeld - Gunzenhausen) verläuft am südlichen Ortsrand und mündet an der Abfahrt Pleinfeld - Süd in die B 2. Nach Norden in Richtung Spalt führt die WUG 18. Die WUG 18 in Richtung Fiegenstall wurde aus dem Ortsbereich nach Süden verlegt und bindet an die B 2 und die Staatsstraße St 2222 an. Die Kreisstraße WUG 15 führt nach Osten in Richtung Walting, Thalmässing, BA Nürnberg - München. Durch den Markt Pleinfeld verlaufen die Eisenbahnstrecken Nürnberg - München und Pleinfeld - Nördlingen.

Der Markt Pleinfeld ist im Regionalplan 8 als bevorzugt zu entwickelndes Unterzentrum ausgewiesen, für das eine überorganische Siedlungsentwicklung unter Beachtung der sonstigen grundlegenden raumordnerischen Ziele als raumordnerisch verträglich zu bewerten ist.

Pleinfeld soll zur Sicherung und Herstellung einer gleichwertigen und flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung innerhalb der aufgabenbezogenen zentralörtlichen Ausstattung bevorzugt entwickelt werden. Die Einzelhandelszentralität ist möglichst dauerhaft zu sichern. Die Arbeitsplatzzentralität ist möglichst dauerhaft zu sichern und weiter zu entwickeln. Die Versorgungszentralität ist durch die Ausstattung mit den Gütern und Dienstleistungen des qualifizierten Grundbedarfs möglichst dauerhaft zu sichern. Im Interesse gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Landesteilen und zur Sicherung der Funktionen als Zentraler Ort entsprechend der Einstufung kommt der Stabilisierung der Bevölkerungszahlen eine besondere Bedeutung zu.

Es besteht die Pflicht zur Beachtung der örtlich einschlägigen raumbedeutsamen fachlichen Ziele der Raumordnung und Landesplanung, insbesondere des Landesentwicklungsprogramms Bayern – LEP – sowie des Regionalplans der Region Westmittelfranken – RP 8 – (§4 Abs. 1 ROG). Zu den fachlichen Zielen werden im Rahmen des Aufstellungsverfahrens die Äußerungen der betroffenen Fachstellen eingeholt.

Der vorliegende Bebauungsplan führt zu keiner Unverträglichkeit benachbarter Nutzungen.

Das Gemeindegebiet ist der naturräumlichen Einheit „Fränkisches Keuper - Lias - Land“ und deren Untereinheit Mittelfränkisches Becken (Rezat-Brombach-Sande" Naturraum 113 D.) zuzuordnen. Die Schwäbische Rezat teilt das Mittelfränkische Becken in das „Südliche Spalter Hügelland“ und die „Rother Sandplatten“. Auf dem Gemeindegebiet sind überwiegend arme Verwitterungsböden des anstehenden sandigen Keupers sowie pleistozäne Aufschüttungssande der Schwäbischen Rezat vorzufinden. Der Planungsbereich liegt am östlichen Rand des Rezattales im Übergang zum Anstieg an die Albhochfläche im Bereich des mittleren Burgsandsteines.

Durch den im Jahr 2000 eingeweihten Brombachsee wurden große Flächen des Gemeindegebietes geflutet. Auswirkungen der Seenbaumaßnahme sind die Verlagerung von Verkehrsströmen und strukturelle Änderungen des Raumes zum Erholungsgebiet. Maßgebliche Impulse sind hiervon in der Gastronomie, bei Beherbergungs-, Freizeit- und Unterhaltungseinrichtungen entstanden, die Entwicklung jedoch noch nicht befriedigend.

Der Bebauungsplan wurde aus dem mit Schreiben der Regierung von Mittelfranken vom 28.05.2001 Az 20-603.17-19/77 genehmigten Flächennutzungsplan entwickelt. Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren.

## **3. Lage, Größe und Beschaffenheit des Geltungsbereiches**

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans liegt im Nordosten des Marktes Pleinfeld und erstreckt sich auf die Flur-Nummern 516, 518, 519, 519/2 und 521 der Gemarkung Pleinfeld. Der Geltungsbereich schließt im Westen, Süden und Osten an bestehende Wohnbebauung an. Im Norden verläuft, durch ein schmales Wiesengrundstück abgesetzt, in einem ca. 5m tiefen Geländeeinschnitt die Bahnlinie Treuchtlingen – Nürnberg. Der Geltungsbereich ist leicht nach Süden geneigt und hat eine Bruttofläche von 1,261 ha (12.611m<sup>2</sup>).

Auf der im Geltungsbereich mit einer Fläche von 2.654 m<sup>2</sup> enthaltenen Fl. Nr. 518 ist ein Lärmschutzwall, der als Erdwall ausgeführt wird, vorgesehen. Die vorgenannte Fläche dient auch als Ausgleichsfläche für den naturschutzrechtlichen Eingriff. Das restliche für die Bebauung vorgesehene Areal hat eine Fläche von 9.957 m<sup>2</sup> und wird mit Ausnahme eines Zufahrtsweges auf der Fl. Nr. 519/2 landwirtschaftlich intensiv genutzt. Längs der nördlichen Grundstücksgrenze der Fl. Nr. 521 und in der nördlichen Hälfte der Westseite der Fl. Nr. 516 bestehen ca. 2,5 m breite Böschungstreifen mit Anflug von Strauch und Laubgehölzen.

#### 4. **Bauliche Nutzung**

##### 4.1 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich wird als allgemeines Wohngebiet gemäß § 1 und § 4 der BauNVO ausgewiesen.

##### 4.2 Maß der baulichen Nutzung

Es sind nur Einzel- oder Doppelhäuser zulässig.

Zulässig (als Obergrenze) sind

- in Verbindung mit den Festsetzungen der Nutzungsschablone **a**  
2 Vollgeschosse, davon ein Geschoss im Erdgeschoss und ein Geschoss im Dachgeschoss und
- in Verbindung mit den Festsetzungen der Nutzungsschablone **b**  
2 Vollgeschosse, davon ein Geschoss im Erdgeschoss und ein Geschoss im Obergeschoss.

Die Zahl der maximal zulässigen Wohnungen wird auf 2 Wohnungen pro Einzelhaus und 1,5 Wohnungen pro Doppelhaushälfte festgesetzt. Wohneinheiten mit bis zu 30 m<sup>2</sup> Wohnfläche zählen im Sinne dieser Festsetzung nur als 0,5 Wohneinheiten

Als höchstzulässiges Maß der baulichen Nutzung werden eine Grundflächenzahl von 0,35 und eine Geschossflächenzahl von 0,7 festgesetzt.

Nettowoohnbauland	0,854 ha	68 %
Verkehrsflächen	0,130 ha	10 %
Ausgleichsfläche / Lärmschutzwall	0,265 ha	21 %
Grünflächen	<u>0,012 ha</u>	1 %
Bruttobaufläche / Geltungsbereich	1,261 ha	100 %

#### 5. **Erschließung**

##### 5.1 Verkehrerserschließung

Die Verkehrerserschließung erfolgt über die bestehende Ortsstraße „Höbachweg“. Im Geltungsbereich ist eine Erschließungsstraße mit einer Wendeanlage D=16,0 m geplant.

##### 5.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Gemeindewerke Pleinfeld. Die Wasserversorgung erfolgt durch Erweiterung des bestehenden Netzes in der geplanten Erschließungsstraße. In diesem Zusammenhang werden auch die erforderlichen Hydranten für den Brandschutz hergestellt.

##### 5.3 Abwasserbeseitigung

Der Markt Pleinfeld wird überwiegend im Mischsystem entwässert. Abwasser wird in der bestehenden Gebietskläranlage des Zweckverbandes Brombachsee vollbiologisch gereinigt. Die Abwasserbeseitigung im vorliegenden Baugebiet wird im Mischsystem erfolgen. Die Abwasserbeseitigung ist durch geplante und bestehende Abwasserkanäle gewährleistet.

Zum Rückhalt und zur gärtnerischen Nutzung (Versickerung) von unverschmutztem Niederschlagwasser wurde eine Empfehlung zur Herstellung von Zisternen auf den Bauparzellen abgegeben.

##### 5.4 Abfallentsorgung

Die Müllabfuhr erfolgt durch ein vom Landkreis Weißenburg – Gunzenhausen beauftragtes Unternehmen. Sammelstellen für Wertstoffe sowie ein Wertstoffhof sind im Gemeindegebiet vorhanden.

## 5.5 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch die Gemeindewerke Pleinfeld durch Erweiterung des in unmittelbarer Nähe vorhandenen Netzes.

## 6. Immissionen

- 6.1 Für den Geltungsbereich wurde von Messinger + Schwarz, Bauphysik-Ingenieur-Gesellschaft mbH, Rückersdorfer Straße 57, 90522 Röthenbach a. d. Pegnitz, eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Der gutachterliche Bericht Nr. 1203/1970A vom 04.11.2013 liegt als Anlage 1 bei.
- 6.2 Die Qualität und der erforderliche Umfang der passiven Schallschutzmaßnahmen sind im Baugenehmigungsverfahren nach der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ vom November 1989 zu ermitteln. Alternativ kann auch eine Bemessung nach der VDI-Richtlinie 2719: 1987-08 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ erfolgen. In der DIN 4109 werden Aussagen zu den Außenlärmpegelbereichen, zu den Anforderungen an die Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten oder Nutzungen, zu den Anforderungen für Decken und Dächer und zu den Anforderungen für Lüftungseinrichtungen und Rollladenkästen getroffen, die beim Bau der Gebäude zu berücksichtigen sind. Nach Abschnitt 5.5 der DIN 4109 wird der für die Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel am Tag unter Berücksichtigung der Freifeldkorrektur von 3 dB(A) errechnet. Nach DIN 4109, Tabelle 8, können beispielsweise bei Fensterflächenanteilen von ca. 30% folgende Anhaltswerte der erforderlichen Festerschalldämmungen herangezogen werden:
- Außenlärm > 56 bis 60 dB(A): Schallschutzfenster mit  $R_{w,R} > 25$  bis 30 dB
  - Außenlärm > 60 bis 65 dB(A): Schallschutzfenster mit  $R_{w,R} > 30$  bis 34 dB
  - Außenlärm > 66 bis 70 dB(A): Schallschutzfenster mit  $R_{w,R} > 35$  bis 39 dB
- Bei Außenlärm bis ca. 65 dB(A) spielen die Außenwände in schalltechnischer Hinsicht keine Rolle.
- 6.3 Die Dimensionierung der in diesem Zusammenhang evtl. notwendigen Schalldämmlüfter und auch die der Rollladenkästen muss an die erforderliche Schallschutzverglasung angepasst werden. Bei der Ausschreibung der Schallschutzfenster, Lüfter und Rollläden ist nach DIN 4109 ein Vorhaltemaß von +2 dB zu berücksichtigen.
- 6.4 Infolge der Nähe der geplanten Wohnhäuser zur Bahnlinie können innerhalb der späteren Gebäude ergänzende Luftschallimmissionen durch die Abstrahlung von sekundärem Luftschall über die Innenbauteile nicht ausgeschlossen werden. Diese werden durch den Schienenverkehr (insbesondere die Güterzüge) beziehungsweise die daraus resultierenden Erschütterungen hervorgerufen und können je nach den vorliegenden geologischen Ausbreitungsbedingungen zu störenden Körperschallanregungen auf die einzelnen Gebäude führen. Eine Aussage hierzu, ob diese im vorliegenden Fall relevant sind und ob diese später eventuell zu subjektiven Lärmstörungen führen werden, ist ohne Kenntnisstand aller beeinflussender Randbedingungen zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Beispielsweise können diese durch Schwingungsmessungen vor Ort erzielt und daraus eventuell spezielle Schutzmaßnahmen für die betroffenen Gebäude entwickelt werden.
- 6.5 Die geplante Wohnbebauung liegt nicht näher an der Bahnlinie wie die bereits im östlichen und westlichen Anschluss, ohne aktiven Lärmschutz errichtete, bestehende Wohnbebauung.

## **7. Umweltbericht**

Gemäß Novelle des Baugesetzbuches (BauGB) durch das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU – Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAG Bau) vom 24.06.2004 ist eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen.

Die Festlegung des Untersuchungsumfanges und der Untersuchungsmethode (Scoping) bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft, biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch, Kultur – und Sachgüter) und möglicher Wechselwirkungen erfolgt nach Konsultation der Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann.

Im Rahmen des Scopings werden die Informationen in die Umweltprüfung mit einbezogen, die nach dem derzeitigen Wissensstand, den verfügbaren Daten bei den Fachbehörden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden können.

### **7.1 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

#### **7.1.1 Schutzgut Boden**

Der Naturraum 113 ist in seinem Gesamtbereich durch die sog. Sandstein-Keuper-Landschaft geprägt, die die erste Stufe im für den Landkreis typischen 3-Schichtstufenaufbau darstellt. Der Burgsandstein des Keupers, der über dem Blasensandstein des Keupers liegt, zeichnet sich hier mit seinen Böden oft durch Bodensäure und Nährstoffarmut aus. Nadelhölzer - hier Kiefernwälder - auf besseren Standorten mit Eiche und Buche beigemischt, bestimmen das Waldbild in dieser geologischen Formation.

Ackerbauliche Nutzung findet auf den besseren, flach talwärts geneigten Böden statt. Durch Flächenbeanspruchung greift das Wohnbaugebiet in das Schutzgut Boden ein, das über Wirkungsketten mit allen anderen Elementen des Naturhaushaltes verknüpft ist.

Der Geltungsbereich hat eine Fläche von 1,261 ha, auf der die natürlichen Bodenfunktionen (Puffer-, Filter-, Speicher-, Produktions- und Lebensraumfunktion) insbesondere im Teilbereich mit zulässiger Bebauung teilweise verloren gehen. Im Bereich der entstehenden extensiv genutzten Flächen und der geplanten Ausgleichsflächen wird ein im Vergleich zum derzeitigen Zustand verbesserter Zustand erreicht.

#### **7.1.2 Schutzgut Wasser**

Der nördlich gelegene Höbäch, der nördlich der Ortslage von Peinfeld in die Schwäbische Rezat mündet, die Schwäbische Rezat im Osten und der Brombachsee hinter der Höhenkuppe der sog. Schwarzleite, sind die natürlichen Gewässer im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereiches. Im Geltungsbereich und seiner Umgebung besteht keine Wasserschutzgebietsausweisung.

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist auf Grund der geologischen Verhältnisse als gut einzustufen. Durch die geplante Nutzung wird der Oberflächenabfluss erhöht und das Rückhaltevolumen des Bodens sowie die Grundwasserneubildungsrate verringert. Eine Beeinflussung von Fließrichtung und Grundwasserständen ist nicht anzunehmen. Einen Eintrag von Schadstoffen durch Düngung und Spritzmittel wird es in Zukunft nicht mehr geben. Durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen und Festsetzungen werden die negativen Beeinträchtigungen des Oberflächenabflusses und der Grundwasserneubildungsrate teilweise ausgeglichen.

#### **7.1.3 Schutzgut Klima/ Luft**

Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen +8 und +10 °C. Niederschläge sind in einer Höhe von ca. 650 mm im Jahr zu erwarten.

Die derzeit offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen sind durch die 3 – seitig bestehende Wohnbebauung hinsichtlich von Luftaustauschprozessen vorbelastet.

Ein Einfluss auf die Luftaustauschprozesse, die nicht durch die bestehende angrenzende Nutzung bereits gegeben sind, ist durch den Bebauungsplan nicht zu erwarten.

#### **7.1.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist nach § 44 und § 67 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, die artenschutzrechtlichen Verbotbestände bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten - Arten des Anhangs IV der FFH - Richtlinie, der europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL und darüber hinaus nur nach nationalem Recht "streng geschützte Arten" (Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG) -, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Biotische Umweltfaktoren

Flora

Die derzeitige Ursprungsvegetation ist nahezu überall in Mitteleuropa vom Menschen mehr oder weniger stark beeinflusst. Um den Zustand und potentielle Entwicklungsmöglichkeiten von Lebensräumen richtig zu beurteilen, sollte das Ausmaß der menschlichen Einflussnahme auf die Vegetation - und somit auch auf die gesamte darin vorkommende Tierwelt - bekannt und quantifizierbar sein. Ein Vergleich der realen mit der natürlichen Vegetation, wie sie vor dem Einfluss des Menschen bestanden hat, ist vor dem Hintergrund einer seit Jahrtausenden praktizierten Veränderung der Landschaft und somit auch der Lebensräume heutzutage nicht mehr zielführend.

Die potentielle natürliche Vegetation hingegen zeigt auf, wie sich die gegenwärtige Vegetation unter momentanen Umweltbedingungen ausbilden würde, ohne Eingreifen des Menschen. Es würde sich in einer gewissen Sukzessionszeit ein Endzustand (Klimaxgesellschaften im dynamischen Gleichgewicht) entwickeln. (vgl. Ellenberg 1978)

Auf dem bestehenden Planungsgrundstück würde sich somit über unterschiedliche Sukzessionsstadien ein Eichen-Hainbuchen-Mischwald mit Kieferbeimischung einstellen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch das Büro Moos, 92281 Königstein eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt, die der Begründung als Anlage 2 beigefügt ist. Die in der saP empfohlenen Maßnahmen zur Vermeidung wurden in den Bebauungsplan bzw. Grünordnungsplan festgesetzt.

#### **7.1.5 Schutzgut Mensch (Erholung / Lärm)**

Anlagenbezogene Immissionen aus dem Wohnbaugebiet, die angrenzende Nutzungen unzulässig beeinträchtigen, sind nicht zu erwarten. Auswirkungen auf die Erholung sind nicht gegeben.

#### **7.1.6 Schutzgut Landschaft**

Das Planungsgebiet liegt auf einer Kuppe am Rand der Rezattalaue. Der im Bereich der Eisenbahnstrecke auf der südseitigen Einschnittsböschung bestehende Grüngürtel aus Baum und Strauchgewächsen gliedert hier den Höhengsprung der Landschaft und schirmt den Geltungsbereich nach Norden vollständig ab. Die auf dem Lärmschutzwand geplanten landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen bilden eine weitere Gliederung im Höhenverlauf. Beginnend bei ca. 392,5 m NN am südwestlichen Rand des Geltungsbereiches, geht der Höhenanstieg bis ca. 400 m NN am höchsten Punkt in der Kuppenlage an der Nordseite. Eine Fernwirksamkeit ist durch die umgebende Begrünung und Bebauung von keiner Himmelsrichtung gegeben. Die geplante Nutzung führt zu keiner negativen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

#### **7.1.7 Kultur- und Sachgüter**

Im Hinblick auf Kultur- und Sachgüter sind durch die Bebauungsplanänderung keine Auswirkungen zu erwarten. In näherer Umgebung befindet sich keine siedlungsgeschichtlich bedeutende Bausubstanz. Bau- und Bodendenkmäler, bauliche Ensembles oder markante Einzelbäume sind nicht vorhanden.

## 7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung weiter als Zufahrt und als intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche genutzt werden.

## 7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit
Wasser	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit
Klima/ Luft	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit
Mensch (Erholung)	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit
Mensch (Lärm-Immissionen)	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit
Landschaft	geringe Erheblichkeit	gering Erheblichkeit	gering Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

## 8. Grünordnung, Naturschutz und Landschaftspflege

Zur Verminderung der Eingriffe in Natur und Landschaft und Einbindung der Bauwerke in das Landschaftsbild, sind grünordnerische Maßnahmen notwendig. Maßnahmen zur Eingrünung und Durchgrünung tragen der besonderen landschaftlichen Situation Rechnung und sind über die textlichen Festsetzungen verbindlich geregelt.

Nach § 18 Abs.1 BNatSchG ist, soweit bei Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches, Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

In welcher Weise die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden ist, beurteilt sich nach den Vorschriften des BauGB. Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. Nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich in der Bauleitplanung durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen.

Grundlage der naturschutzfachlichen Beurteilung ist das Bundesnaturschutzgesetz sowie das Bayerische Naturschutzgesetz. Die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt nach den Vorgaben des Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Bayer. STMLU) zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung von Januar 2003).

## **8.1 Konfliktanalyse und Eingriffsintensität**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes gehen eine Reihe von Wirkungen auf das Umfeld aus, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Nutzungsfähigkeit der schützenswerten Naturgüter beeinträchtigen können. Hierbei ist zwischen baubedingten, anlagebedingten und nutzungsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden. Mögliche Auswirkungen sind nachfolgend stichpunktartig genannt.

Baubedingte Auswirkungen:

- Bodenverdichtung im Arbeitsbereich
- Störungen durch den Baubetrieb
- Gefährdung des offenen Bodens und des Grundwassers durch Maschinenbetriebsstoffe
- Verminderte Grundwasserneubildung

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Flächenentzug durch Nutzungsumwandlung
- Versiegelung des Untergrundes
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Teilweiser Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Puffer-, Filter-, Speicher-, Produktions- und Lebensraumfunktion)

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Einwirkungen aus Verkehr

### **8.1.1 Bauliche Anlagen**

Durch Umsetzung des Bebauungsplanes entstehen voraussichtlich 14 Bauparzellen, auf denen Wohn- und Nebengebäude errichtet werden. Die Verkehrserschließung erfolgt über eine befestigte Erschließungsstraße. Wasser der befestigten Flächen wird, soweit es nicht auf den Parzellen versickert, über eine Mischwasserkanalisation abgeleitet.

## **8.2 Eingriffsminimierung, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

### **8.2.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Um der gesetzlichen Erfordernis, die sich aus den § 15 (1) des BNatSchG ergibt, genüge zu tun, stehen drei Gruppen von Maßnahmen zu Verfügung.

An erster Stelle steht prinzipiell, dass vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sind. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.

Nach § 15 (2) des BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

### 8.2.2 Begründung der Beeinträchtigung, Flächenalternativen und Konfliktminimierung -

Der gewählte Geltungsbereich ist durch die Anbindung an die 3-seitig bestehenden Wohnbaustrukturen des Umgriffs, der Entwicklung aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan und der im Umfeld bestehenden Infrastruktur alternativlos.

Einen Beitrag zur Eingriffsminimierung leisten folgende Punkte:

- Die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens bleibt aufgrund der Festsetzungen zu den Flächenbefestigung und der Nutzung nicht überbauter Flächen zum Teil erhalten bzw. wird im Bereich der Ausgleichsfläche verbessert.
- Durch die angestrebte teilweise Versickerung des anfallenden Regenwassers wird die Grundwasserneubildung positiv beeinflusst.
- Der Schadstoff-, Pestizid- und Nährstoffeintrag aus der Ackerfläche entfällt.
- Die Nutzung wird in nicht überbauten Bereichen der Acker- und Wiesenflächen extensiviert.
- Schmier- und Hydrauliköle von Baufahrzeugen müssen der Wasserschutzklasse 0 entsprechen.
- Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume.
- Versorgungsleitungen bestehen in unmittelbarer Nähe des Geltungsbereiches. Herzustellende Ver- und Entsorgungseinrichtungen werden gebündelt.
- Durch die Festsetzungen zur Bebauung erfolgt ein sparsamer Umgang mit dem Boden.
- Gemäß den Festsetzungen zur Grünordnung sind nicht überbaute Parzellenflächen zu begrünen.
- Grünordnungsmaßnahmen im Geltungsbereich
- Festsetzung von Maßnahmen gemäß der saP zur Vermeidung und Sicherung der ökologischen Funktionalität i. S. des § 44 Abs. 5 BNatSchG.

### 8.2.3 Ermittlung der notwendigen Ausgleichsflächen

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan ist ein Eingriff im Sinne des § 15 BNatSchG verbunden. Dieser Eingriff wird ermittelt und durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen.

Grundlage für die Ausgleichsflächenberechnung ist die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - des Bay. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, in der ergänzten und erweiterten Fassung vom Januar 2003.

Zur Anwendung kommt hier Punkt 3.2 Vorgehen nach dem Regelverfahren in vier Arbeitsschritten.

Als Kompensationsfaktor wird, entsprechend der Abb. 7 des Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bay. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, sowie aufgrund der im B-Plan enthaltenen Vermeidungsmaßnahmen durch Festsetzungen zur Grundwasserneubildung, Regenwasserrückhaltung und stofflichen Reinigung, Verminderung Schadstoffeintrag aus landwirtschaftlicher Nutzung, Lage außerhalb von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut, Arten und Lebensräume, Bündelung von Versorgungsleitungen, sparsamen Umgang mit Boden durch verdichtete Bauweise sowie Festsetzungen zur Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen die Faktoren 0,2 – 0,6 gewählt.

Gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuches und dem Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bay. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen kann der Ausgleich sowohl auf dem Baugrundstück selbst als auch auf einem anderen Grundstück im oder außerhalb des Geltungsbereichs durchgeführt werden. Aufgrund der erforderlichen Herstellung eines Lärmschutzwalls kann die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen.

Gemäß Tabelle zur Ermittlung des Flächenbedarfs für Ausgleichsmaßnahmen ist ein Flächenbedarf für Ausgleichsmaßnahmen von 0,2651ha erforderlich (siehe Anlage 3). Der Ausgleich wird innerhalb des Geltungsbereiches auf der Fl. Nr. 518 Gemarkung Pleinfeld im Bereich des geplanten Lärmschutzwalles umgesetzt.

#### **Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereiches:**

A1 Wildhecke aus heimischen Wildsträuchern mit Baumpflanzung  
und randlicher Gras- und Krautzone im Bereich des geplanten Lärmschutzwall

0,2654 ha

## 8.3 Ausgleichsfläche

### 8.3.1 Ausgleichsfläche A1

#### **Hecke aus heimischen Wildsträuchern mit Baumpflanzung, Gras- und Krautzone sowie südseitigen Steinhaufen und Totholzstrukturen im Bereich des geplanten Lärmschutzwalls**

##### **Bestand**

Die Fläche der Fl. Nr. 518 Gem. Pleinfeld mit einer Größe von 0,2654 ha ist im Geltungsbereich des Bebauungsplanes dargestellt. Die Fläche wird derzeit als Wiesenfläche intensiv genutzt. Auf der Fläche soll ein Lärmschutzwall aus Erdmaterial hergestellt werden.

##### **Ökologische Aufwertung**

Die ökologische Aufwertung erfolgt durch Umwandlung in eine Hecke aus heimischen Wildsträuchern mit Baumpflanzung, Gras- und Krautzone sowie südseitigen Steinhaufen und Totholzstrukturen.

##### **Beschreibung des Lebensraumes**

Hecken sind keine natürlichen Bestandteile unserer Landschaft. Ihre Entstehung und ihren Formenreichtum verdanken sie dem Menschen. Bereits seit der Jungsteinzeit, als Äcker von Weiden abgetrennt werden mussten, sind Hecken als „lebende Zäune“ bekannt. In ihrem Erscheinungsbild spiegeln sich die unterschiedliche Entwicklung und die jeweilige Nutzung der Kulturlandschaft wieder.

Wie kaum ein anderer Lebensraum bieten Hecken eine Vielfalt verschiedenster Lebensbedingungen auf engstem Raum:

- Vom Heckeninneren bis zum Rand sind alle Übergangszonen von dunkel zu hell, von feucht zu trocken und von kühl zu warm auf wenigen Metern anzutreffen.
- Das belaubte Dach ist ständig besonnt, oft windig und meist trocken. Stark besonnt sind auch – je nach Ausrichtung – die stockwerkartig aufgebauten Heckenseiten, der sogenannte Mantel. Dagegen ist das blattarme bis blattlose Zentrum in der Regel dunkel und windstill.
- Im Halbschatten liegt der bodennahe Bereich der Hecke, der Saum.
- Feuchtere Bedingungen finden sich am Trauf, an dem das Regen- und Tauwasser abtropft.

Aufgrund dieses hohen Strukturreichtums stellen Hecken einen besonders wertvollen Lebensraum für eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt dar. Hecken sind Lebensraum vieler Vogel-, Käfer- und Schmetterlingsarten. Sie bieten Nahrungs-, Nist- und Rastplätze. Für zahlreiche Pflanzen, die auf intensiv genutzten Wiesen und Äckern nicht mehr leben können, sind Heckenränder letzte Rückzugsgebiete. Auch Arten, die auf immer seltenere naturnahe Waldränder angewiesen sind, finden hier Ersatzstandorte.

Für Wanderbewegungen von Tieren und Pflanzen bilden Hecken wichtige „Straßen“. Sie verbinden einzelne Lebensräume und tragen so maßgeblich zum lebenswichtigen Gen-Austausch bei.

Hecken liefern Holz und Wildfrüchte und dienen als wertvolle Bienenweide.

Hecken weisen eine Vielzahl nutzbringender Wirkungen für die Landwirtschaft auf.

Die günstigen Auswirkungen auf das Klima der näheren Umgebung reichen bis zur Entfernungen des 30-fachen der Heckenhöhe.

Hecken sind ein ausgezeichneter Windschutz und fördern einen ausgeglichenen Temperatur- und Feuchtehaushalt in ihrem Einzugsbereich.

-Sie mindern die Windgeschwindigkeit.

-Sie heben die Niederschlagsmenge durch Festhalten des Regens, Auskämmen des Nebels, durch Raureif- und Taubildung.

-Sie sorgen für die Speicherung der Feuchtigkeit im Tagesverlauf.

Hecken bieten Lebensraum für viele Nützlinge und unterstützen so die biologische „Schädlingsbekämpfung“.

Der freilebenden Tierwelt dienen sie als Rückzugsräume während der maschinellen Bearbeitung angrenzender Nutzflächen. Der Standort- und Strukturreichtum der Hecke begünstigt eine vielfältige Pflanzenwelt.

An typischen Laubbäumen kommen in Hecken in unserer Region Schwarzerle, Grauerle, Schwarzpappel, Esche, Traubenkirsche, Eberesche (Vogelbeerbaum), Feldahorn, Winter- und Sommerlinde, Rotbuche, Hainbuche und Stieleiche vor.

Zu den bekanntesten Sträuchern zählen Gewöhnlicher und Wolliger Schneeball, Pfaffenhütchen, Ein- und Zweigriffliger Weißdorn, Salweide, Ohrweide, Liguster, Faulbaum, Schlehe, Berberitze, Kreuzdorn, Kornelkirsche, Roter Hartriegel, Roter und Schwarzer Holunder, Gemeine Heckenrose und Kriechrose.

Die Krautsäume weisen je nach Standort unterschiedliche Artenzusammensetzungen auf:

An warmen, trockenen Standorten finden wir u. a. Wilden Majoran, Echtes Johanniskraut, Rainfarn, Gemeinen Odermennig und Schwalbenwurz.

Nährstoffreiche und feuchtere Standorte bevorzugen z. B. Gemeiner Beifuss, Große Brennessel, Gundelrebe, Echte Nelkenwurz, Kuckuckslichtnelke und Scharbockskraut.

Am Rand und aus dem Inneren von Hecken schlingen sich Pflanzen wie Klettenlabkraut, Bittersüßer Nachtschatten, Zaunwinde und Gemeine Waldrebe empor.

Hecken sind ein Paradies für Vögel. Rund 70 Vogelarten kommen im Bereich von Hecken vor.

Neuntöter, Dorngrasmücke, Elster, Goldammer und Heckenbraunelle leben ständig hier. Waldohreule, Pirol, Turteltaube und Nachtigall gehen in der Hecke auf Nahrungssuche. Am Boden brüten das inzwischen selten gewordene Rebhuhn und der selten gewordene Fasan.

An Blüten und auf den Blättern findet man Käfer, Bienen und Hummeln. In den Knospen schmarotzen Gallwespen. Florfliegen und Kreuzspinnen gehen auf die Jagd nach Beutetieren.

Hecken sind besonders reich an Schmetterlingen. So haben die Raupen von Tagpfauenauge, Kleinem Fuchs, Distelfalter, Admiral, Segelfalter und Schlehenzipfelfalter hier ihre Kinderstube. Auf Nahrungssuche gaukeln Trauer- und Kaisermantel, Aurorafalter und Großes Ochsenauge die Hecke entlang.

Laubfrosch, Erdkröte und Buschschncke suchen unter Asthaufen oder in den Höhlungen alter Baumstümpfe Schutz vor austrocknender Sonne und winterlicher Kälte. An warmen Stellen vor der Hecke sonnen sich Zauneidechse, Blindschleiche und Schlingnatter.

Fuchs, Iltis, Wiesel, Marder und Igel leben gern in Hecken, der Feldhase findet Einstand und Nahrung.

Zur optimalen Gestaltung der Hecke als Lebensraum für Vogelarten und Reptilien wird eine Pflanzung mit innerer Strukturierung vorgenommen. Es gibt Zonen mit lückiger Bepflanzung, Bereiche die nur Schlehen und niedrige Sträucher umfassen und solche mit hauptsächlich höheren Gehölzarten. Die Außenlinie der Hecke ist unregelmäßig mit Buchten und Vorsprüngen.

Das Landschaftsbild wird durch strukturierte Hecken und Baumpflanzungen aufgewertet.

Durch die geplante Ausgleichsfläche entstehen Vernetzungsstrukturen zu den umliegenden Waldsäumen.

## **Umsetzung**

Die Heckenpflanzung mit Gras- und Krautzone und südseitigen Steinhaufen und Totholzstrukturen erstreckt sich längs des geplanten Lärmschutzwalls auf der gesamten Fläche der Fl. Nr. 518 der Gemarkung Pleinfeld. Die Heckenpflanzung erfolgt abschnittsweise 3 – 5 reihig mit Baumpflanzungen der Kategorie I in Abständen von ca. 20 m. Bei einer Pflanzendichte von 1 Pflanze auf 1,5 m<sup>2</sup> werden ca. 400 Pflanzen benötigt.

Die Pflanzenqualität der Wildhecken aus heimischen Wildsträuchern wurde im Hinblick auf spätere Pflegemaßnahmen so gewählt, das Entwicklungs- und Unterhaltungspflegemaßnahmen nicht nötig werden. Nachfolgende Pflanzenlisten enthalten Gehölze und Sträucher, die im Planungsgebiet Verwendung finden. Die Arten- und Sortenauswahl richtet sich zum einen nach den Vorgaben des Kreisfachberaters für Gartenbau und Landespflanzung am Landratsamt Weißenburg - Gunzenhausen und nach der jeweiligen PNV (potentielle natürliche Vegetation) im Bereich der Planung.

### **Baumpflanzung Kategorie I**

Pflanzenmindestanforderung: 3xv, Hochstamm, StU12

1 Stück Acer platanoides	Spitzahorn
2 Stück Juglans regia	Walnuß
2 Stück Pyrus pyraister	Wildbirne
1 Stück Prunus avium	Vogelkirsche

1 Stück Quercus robur	Stieleiche
2 Stück Sorbus domestica	Speierling
1 Stück Sorbus torminalis	Elsbeere

### Wildhecke aus heimischen Wildsträuchern und Bäumen II. und III. Ordnung (400 Pflanzen)

20 Stück Acer campestre	Feldahorn	Hei 2xv. 150 – 175
10 Stück Betula pendula	Sandbirke	Hei 2xv. 150 - 200
20 Stück Carpinus betulus	Hainbuche	Hei 2xv. 175 - 200
10 Stück Sorbus aucuparia	Vogelbeere	Hei 2xv. 150 – 200
10 Stück Sorbus domestica	Speierling	Hei 2xv. 125 – 150
10 Stück Sorbus torminalis	Elsbeere	Hei 2xv. 125 – 150

Pflanzenmindestanforderung: v.Str. 60 - 100

40 Stück Cornus mas	Kornelkirsche
40 Stück Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
25 Stück Corylus avellana	Haselnuss
40 Stück Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
25 Stück Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
40 Stück Prunus spinosa	Schlehe
25 Stück Rhamnus frangula	Faulbaum
30 Stück Rosa canina	Gemeine Heckenrose
25 Stück Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
10 Stück Sambucus racemosa	Roter Holunder
20 Stück Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

### Pflege und Unterhalt

Hecken sind durch das Naturschutzergänzungsgesetz (NatEG) vom 29.06.1962 besonders geschützt. Davon unberührt ist die ordnungsgemäße Nutzung, die den Bestand erhält.

Hecken werden seit jeher vom Menschen geformt und genutzt. Für ihren Erhalt reicht es häufig nicht aus, sie einfach sich selbst zu überlassen. Damit Hecken ihre Wirkung für Naturhaushalt und Landschaftsbild langfristig behalten, bedürfen sie der regelmäßigen Pflege.

Im Rahmen der Energiewende hat die Nutzung als wertvolles Heizgut aus reiner Sonnenenergie wieder an Bedeutung gewonnen. Die notwendige Verjüngung von Hecken muss durch landschaftspflegerische Maßnahmen sichergestellt werden. Die ausgewählten Strauchgehölze lassen sich bei Bedarf auch zurücksetzen und können so in üblicher Weise durch den Betreiber selbst oder durch den Landschaftspflegeverband gepflegt werden.

Hecken sind in Abständen von 8 bis 15 Jahren „auf den Stock zu setzten“, soweit als naturschonende Pflege, die Entnahme von Einzelgehölzen, nicht ausreicht. Dazu werden die ausschlagfähigen Gehölze ungefähr eine Handbreit über dem Boden abgeschnitten. Hecken sollten nur abschnittsweise gepflegt werden, um in den anderen Bereichen der Hecke eine hohe Vegetationsdichte zu erhalten („Umtriebspflege“). Als Faustregel gilt, pro Jahr nicht mehr als ca. 1/5 der Heckenlänge auf den Stock zu setzten. Einzelne Bäume und Sträucher als „Überhälter“ sollten erhalten bleiben. Schnittgut ist abzutransportieren. Hecken dürfen nur in der Zeit der Vegetationsruhe (1. September bis 28. Februar) gepflegt werden.

Krautsäume sind in der Regel alle 3-5 Jahre zu mähen und das Mähgut zu entfernen.

## 9. Voraussichtliche Auswirkungen bei Verwirklichung der Planung

9.1 Nachteile durch die Verwirklichung der Bebauungsplanänderung auf die persönlichen Lebensumstände der im Gebiet wohnenden Menschen sind nicht zu erwarten.

9.2 Im Aufstellungsverfahren erfolgt die frühzeitige Bürger- und Behördenbeteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB.