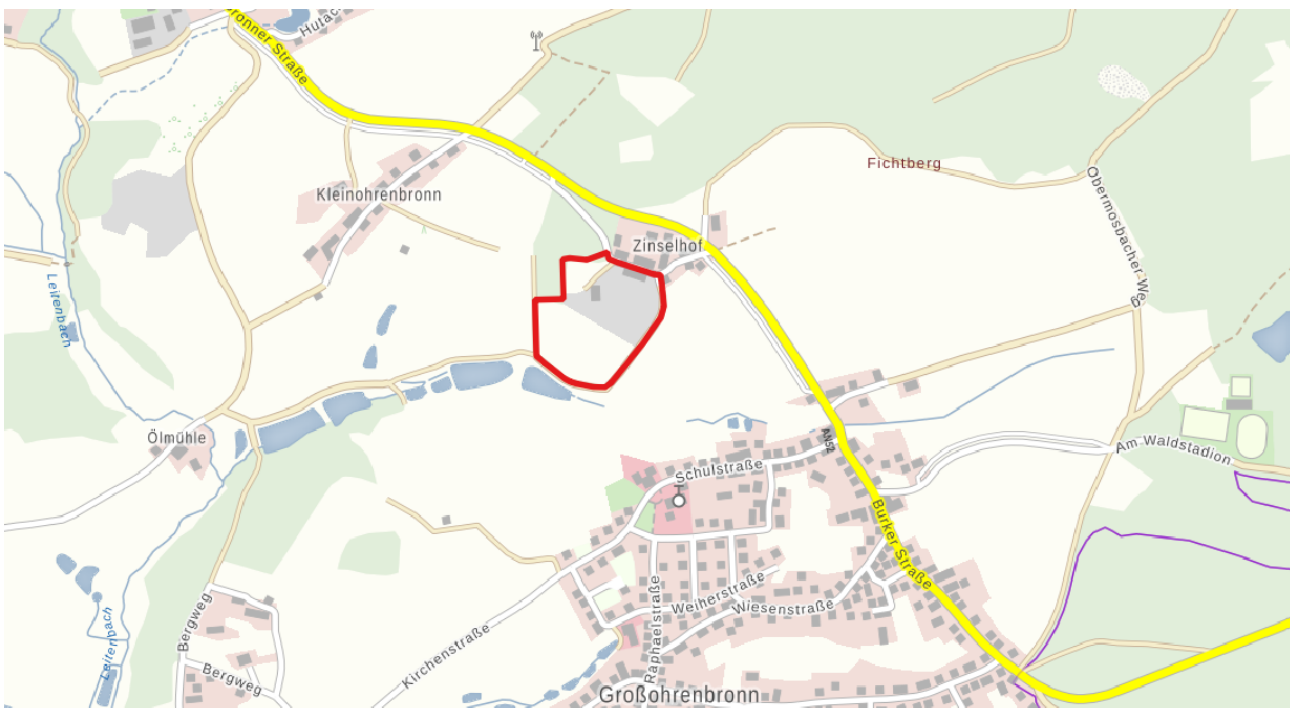


**Umweltbericht**  
**für die 9. FNP-Änderung und die Aufstellung des**  
**Bebauungsplanes „GE Zinselhof“**  
**Markt Dentlein a. Forst, Landkreis Ansbach**

Fassung mit Stand 05/2026



**Abbildung 1:** Lage des Baugebietes (rot Abgrenzung Projektgebiet); (Quelle Hintergrundkarte: © LDBV)

Auftraggeber: Graßmüller GmbH & Co. KG  
Zinselhof 6  
91599 Dentlein a. F

Auftragnehmer: Bachmann Artenschutz GmbH  
GF: Markus Bachmann  
Heideloffstraße 28  
91522 Ansbach

Bearbeiterin: Aleksandra Babina, M. Sc. Stadt- und Regionalentwicklung  
Lisa Rauscher, M. Sc. Biowissenschaften

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplanes.....	4
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....	5
1.2.1	Flächennutzungsplan .....	5
1.2.2	Landes- und Regionalplanung .....	6
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden .....</b>	<b>10</b>
2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	10
2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche.....	16
2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	17
2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima / Emissionen .....	18
2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild .....	19
2.6	Auswirkungen auf die Schutzgüter Natura2000.....	21
2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung.....	21
2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	22
2.9	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	23
2.10	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	24
2.11	Auswirkungen auf die Schutzgüter untereinander .....	24
2.12	Auswirkungen auf die Wirtschaft.....	24
2.13	Auswirkungen auf die Land-/Forstwirtschaft.....	25
2.14	Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen .....	25
2.15	Risikoabschätzung im Falle von Unfällen und Naturkatastrophen.....	25
2.16	Kumulative Auswirkungen unter Berücksichtigung von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	26
2.17	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen .....	27
<b>3</b>	<b>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>28</b>
<b>4</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen .....</b>	<b>28</b>
4.1	Eingriffsermittlung nach § 1a BauGB.....	28
4.1.1	Methodik und Bewertungsgrundlagen .....	28
4.1.2	Eingriffsermittlung und Ausgleichsbedarf .....	29
4.1.3	Planungsfaktor .....	31

---

4.1.4	Ausgleichskonzept	31
4.1.5	Ausgleichsmaßnahmen	32
4.1.6	Bilanzierung	37
4.1.7	Zusammenfassung der Ergebnisse zur Eingriffsregelung	39
4.2	Vermeidungsmaßnahmen .....	39
4.2.1	Vermeidungsmaßnahmen allgemein	39
4.2.2	Vermeidungsmaßnahmen aus dem speziellen Artenschutz	40
4.2.3	Vermeidungsmaßnahmen zum Insektenschutz und Energiesparen	43
4.2.4	Maßnahmen der Grünordnung: Pflanz- und Erhaltungsmaßnahmen	44
4.2.5	Maßnahmen bezüglich Landschaftsbildes / Dachbegrünung / Erneuerbare Energie	45
4.2.6	Maßnahmen der Einfriedung	45
<b>5</b>	<b>Umweltprognose bei Nichtdurchführung .....</b>	<b>46</b>
<b>6</b>	<b>Zusätzliche Angaben nach Anlage 2 Nr. 3 BauGB .....</b>	<b>46</b>
6.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse) .....	46
6.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt .....	46
<b>7</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben .....</b>	<b>47</b>

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplanes

Die Grassmüller GmbH & Co. KG beabsichtigt die Überarbeitung des Bebauungsplans für ihren Standort im Ortsteil Zinselhof der Gemeinde Dentlein am Forst. Ziel ist die Erweiterung des bestehenden Betriebsgeländes über das südlich angrenzende, derzeit landwirtschaftlich genutzte Getreidefeld sowie die Vergrößerung des im Westen gelegenen Regenrückhaltebeckens. Die Erweiterungsfläche umfasst rund 1,23 ha und soll planungsrechtlich in den Betrieb integriert werden.

Zur planungsrechtlichen Sicherung des Vorhabens wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan neu aufgestellt. Der geplante Geltungsbereich umfasst die bestehenden Betriebsflächen sowie die neu einzubeziehenden Areale und umfasst insgesamt ca. 3,36 ha.

Das Plangebiet befindet sich im Süden des Ortsteils Zinselhof und grenzt unmittelbar an das bestehende Firmengelände an. Im Norden liegen der Baustoffhandel mit Schüttguthallen, Freilagerbereichen sowie asphaltierten Betriebsflächen. Südlich schließt ein Getreidefeld an, das künftig als Erweiterungsfläche dienen soll. Im Westen befindet sich das bestehende Regenrückhaltebecken, dessen Speichervolumen im Zuge der Planüberarbeitung auf ca. 210 m<sup>3</sup> erweitert werden soll. An der östlichen Gebietsgrenze erstreckt sich ein von einer Baumreihe eingefasster Graben, der als Zulauf für den südöstlich angrenzenden Weiher dient.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Nr. 2101, 2134 und 2137 der Gemarkung Dentlein am Forst. Die Erschließung erfolgt weiterhin über die bestehenden Zufahrten des Betriebsstandorts. Aufgrund der Lage am südlichen Siedlungsrand bestehen funktionale Verflechtungen mit der umgebenden landwirtschaftlichen und forstlichen Landschaft sowie verschiedenen Feuchtbiotopen im Umfeld.

Für das Plangebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 als Höchstmaß festgesetzt. Hierfür werden die umliegenden Böschungflächen als Grünflächen berücksichtigt. Aufgrund der intensiven gewerblichen Nutzung ist innerhalb des Betriebsgeländes nicht mit relevanten unversiegelten Bereichen zu rechnen.

Durch die Erweiterung des Betriebsgeländes können betriebliche Abläufe optimiert und zusätzliche Lager- und Betriebsflächen geschaffen werden. Das Vorhaben dient insbesondere der Deckung des steigenden Flächenbedarfs des Unternehmens, der Verbesserung der logistischen Abläufe sowie der Erweiterung der Lagerkapazitäten. Zudem wird die bestehende Entwässerungsinfrastruktur durch die Vergrößerung des Regenrückhaltebeckens an künftige Anforderungen angepasst.

Mit der Änderung des Bebauungsplans wird parallel eine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig. Der vorliegende Umweltbericht gilt für die Verfahrensschritte zur Änderung des Bebauungsplans sowie des Flächennutzungsplans, es sind dieselben Umweltauswirkungen zu erwarten.



**Abbildung 2:** Rote Umrandung: Baugebiet; (Topografische Karte, Quelle: © LDBV)

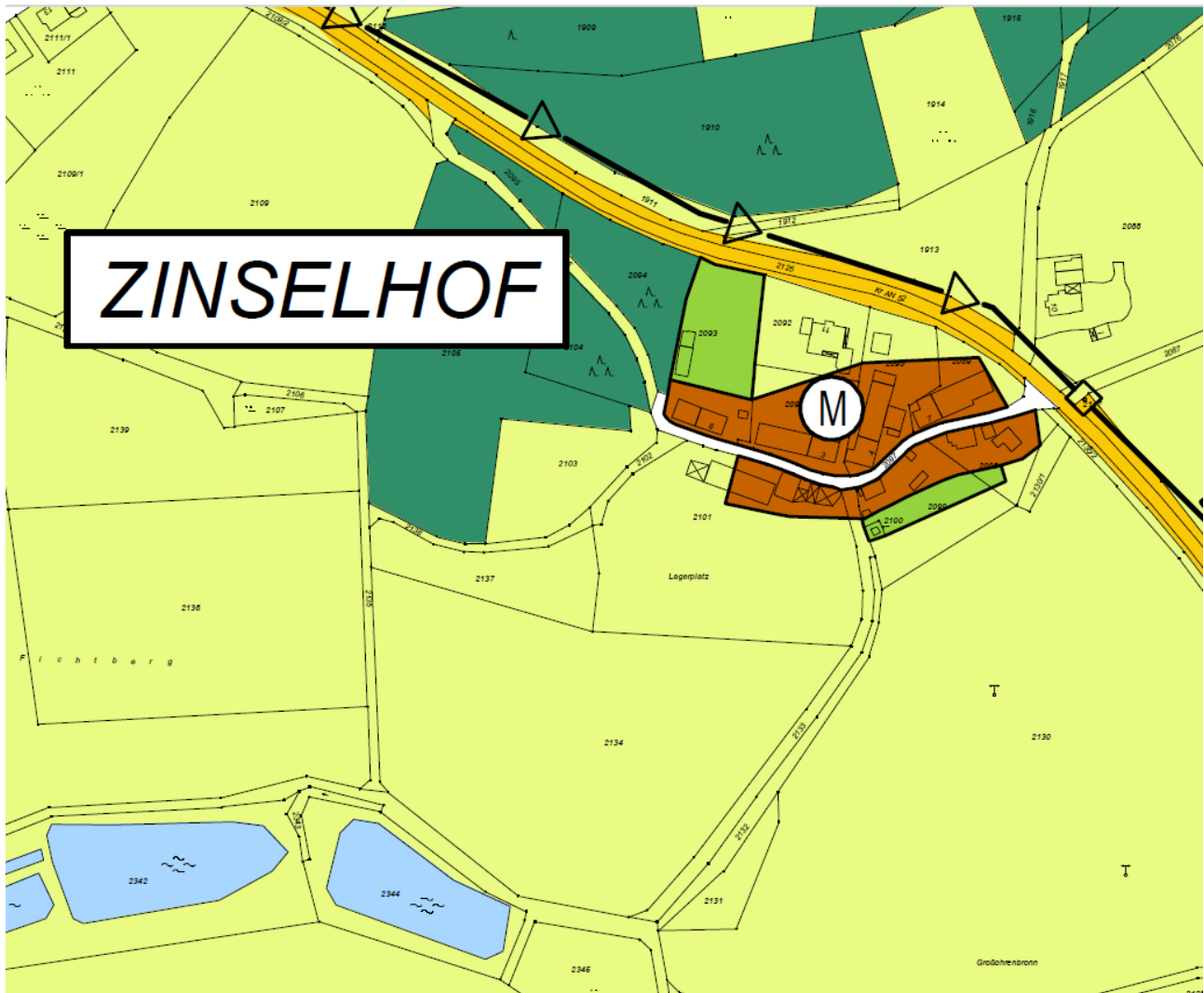
## 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

### 1.2.1 Flächennutzungsplan

Mit der geplanten Neuaufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans für den Standort in Zinselhof ist eine Anpassung des wirksamen Flächennutzungsplans der Gemeinde Dentlein am Forst erforderlich. Der derzeit gültige Flächennutzungsplan stellt im Bereich des bestehenden Betriebsgeländes bereits gemischte Bauflächen dar. Die südlich und westlich angrenzenden Erweiterungsflächen sind hingegen überwiegend als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der vorgesehenen Betriebserweiterung ist daher eine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig. Diese erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung werden die bislang als landwirtschaftliche Flächen dargestellten Bereiche in gemischte Bauflächen überführt.

Die Änderung des Flächennutzungsplans ergänzt die bereits bestehenden gemischten Bauflächen sinnvoll und ermöglicht eine geordnete städtebauliche Weiterentwicklung des bestehenden Betriebsstandorts. Durch die unmittelbare Anbindung an die vorhandene Bebauung sowie die Nutzung bestehender Erschließungsstrukturen wird dem Grundsatz einer flächensparenden und nachhaltigen Siedlungsentwicklung Rechnung getragen. Die Anpassung entspricht damit den städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde Dentlein am Forst und schafft die Voraussetzung für die langfristige Sicherung und Entwicklung des Standorts in Zinselhof.



**Abbildung 3:** Auszug wirksamer Flächennutzungsplan des Markt Dentlein am Forst; (Quelle: Markt Dentlein am Forst, Digitalisierte Fassung Ingenieurbüro Heller GmbH vom März 2014)

### 1.2.2 Landes- und Regionalplanung

Die Gemeinde Dentlein am Forst liegt in der Planungsregion Westmittelfranken (Region 8) und zählt gemäß Regionalplan zu den ländlich geprägten Teilräumen mit der Funktion eines Kleinentrums. Der Ort übernimmt Aufgaben der Grundversorgung sowie der wohnortnahen Wirtschaftsstruktur und wird im Regionalplan als Standort eingestuft, an dem eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung von Gewerbe und mittelständischen Betrieben ausdrücklich vorgesehen ist. Darüber hinaus wird der Markt Dentlein am Forst als ländlicher Teilraum ausgewiesen, dessen Entwicklung nachhaltig zu stärken ist, sowie als bevorzugt zu entwickelndes Kleinzentrum gekennzeichnet. Damit ist der Markt grundsätzlich ein geeigneter Standort für gewerbliche Nutzungen und deren Weiterentwicklung.

Für die vorliegende Planung sind insbesondere folgende Ziele und Grundsätze des LEP und des Regionalplans der Region Westmittelfranken relevant:

---

### **LEP 1.3.2 Abs. 2 – Anpassung an den Klimawandel**

(G) Die räumlichen Auswirkungen des Klimawandels sowie klimabedingte Naturgefahren sind bei raumbedeutsamen Planungen zu berücksichtigen.

### **LEP 3.1 Abs. 1 und 2 – Flächensparen**

(G) Die Ausweisung neuer Bauflächen hat sich an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung zu orientieren, unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und der Schonung natürlicher Ressourcen.

### **LEP 3.2 – Innenentwicklung vor Außenentwicklung**

(Z) Bauliche Entwicklungen sind vorrangig durch Nutzung innerörtlicher Potenziale umzusetzen. Außengebietsentwicklungen sind zulässig, wenn Innenentwicklungspotenziale nachweislich nicht zur Verfügung stehen.

### **LEP 3.3 – Vermeidung von Zersiedelung**

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und ungegliederte Siedlungsstrukturen sollen vermieden werden.

(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungseinheiten auszuweisen.

### **LEP 1.4.1 – Hohe Standortqualität**

(G) Die Standortqualität Bayerns soll durch geeignete Rahmenbedingungen für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur gestärkt und weiterentwickelt werden.

### **LEP 2.2.5 – Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums**

(G) Der ländliche Raum ist als eigenständiger Lebens- und Wirtschaftsraum nachhaltig zu sichern und weiterzuentwickeln. Die Daseinsvorsorge und Infrastruktur sind entsprechend dem Bedarf auszubauen.

Im Hinblick auf ökologische Belange sind folgende Ziele relevant:

### **LEP 7.1.1 – Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft**

(G) Natur und Landschaft sind als Lebensgrundlage zu erhalten und weiterzuentwickeln.

### **LEP 7.1.5 – Ökologisch bedeutsame Naturräume**

(G) Gewässer sollen erhalten, renaturiert und ihre natürlichen Dynamiken unterstützt werden; ökologisch wertvolle Flächen wie Grünlandbereiche und Gehölzstrukturen sind zu sichern.

### **LEP 7.1.6 – Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbund**

(G) Lebensräume wildlebender Arten sind zu sichern und Wanderkorridore zu erhalten bzw. zu entwickeln.

### **LEP 7.2.1 – Schutz des Wassers**

(G) Die vielfältigen Funktionen von Oberflächengewässern und Grundwasser sollen dauerhaft erhalten bleiben.

Auch der Regionalplan Westmittelfranken weist auf die Bedeutung einer organischen und bedarfsgerechten Entwicklung der Gemeinden im ländlichen Raum hin:

#### **RP 3.1.1 – Siedlungswesen**

(Z) Die Siedlungsentwicklung soll sich organisch vollziehen. Im gewerblichen Bereich sollen Flächen bereitgestellt werden, die dem Bedarf ansässiger Betriebe entsprechen.

#### **RP 3.3 – Gewerbliches Siedlungswesen**

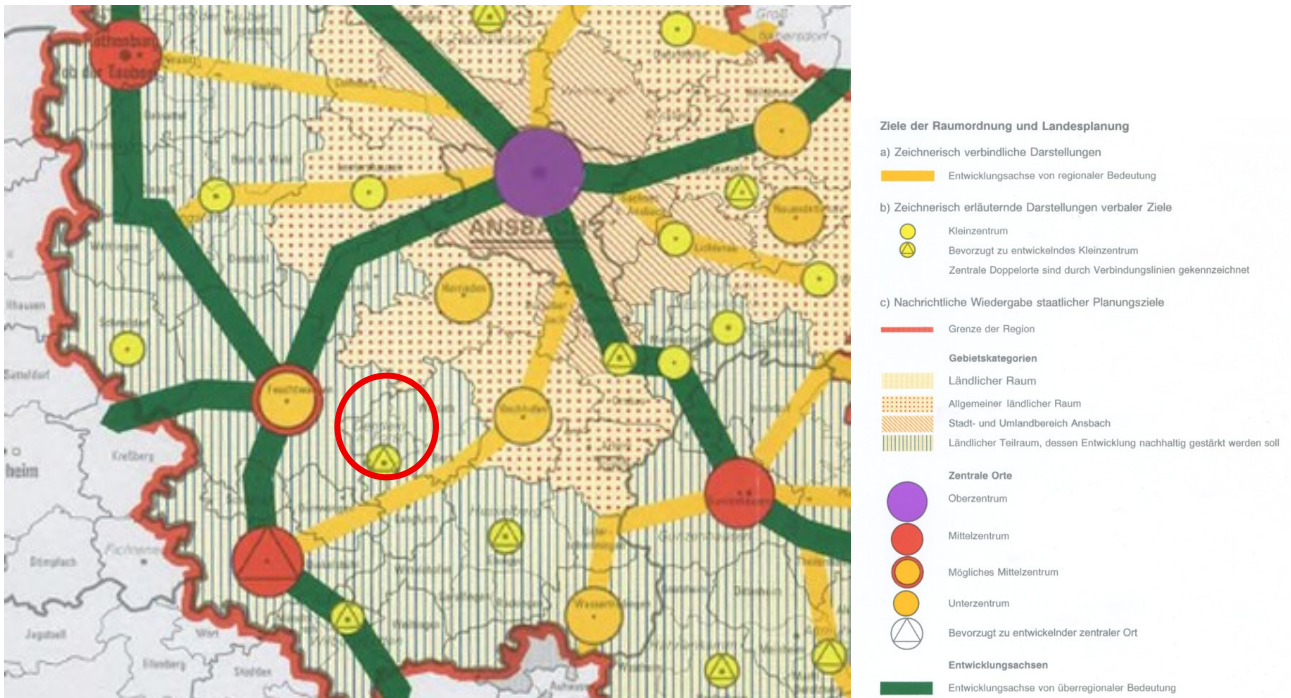
(Z) Gewerbeflächen sollen bevorzugt in zentralen Orten und geeigneten Gemeinden bereitgestellt werden. Hierbei ist auf eine gute infrastrukturelle Erschließung und eine effiziente Nutzung der Flächen zu achten.

#### **RP 5.1 – Wirtschaftsstruktur**

(Z) Es sollen möglichst gleichwertige Lebensbedingungen geschaffen und mittelständische Betriebe gestärkt werden, insbesondere durch die Bereitstellung geeigneter Entwicklungsflächen.

#### **RP 7.1.4.1 – Gestaltungs-, Pflege- und Sanierungsmaßnahmen im Siedlungsbereich**

(G) In ortsnahen Bereichen sind der Erhalt und die Entwicklung von Grünflächen sowie ortsbildprägenden Strukturen zu berücksichtigen.



**Abbildung 4:** Auszug Regionalplan Region Westmittelfranken Raumstruktur; (Quelle: © <https://www.region-westmittelfranken.de/Regionalplan/Karten/Raumstruktur.html>)

Die geplante Erweiterung des bestehenden Betriebsgeländes der Grassmüller GmbH & Co. KG entspricht den Zielen des LEP und des Regionalplans Westmittelfranken. Das Vorhaben stellt eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung eines bereits gewerblich geprägten Standortes dar und nutzt die vorhandene Erschließung sowie die betrieblichen Synergieeffekte. Die Erweiterung erfolgt in direkter Anbindung an das bestehende Firmengelände und führt damit nicht zu einer Zersiedelung oder zu einer ungeordneten Siedlungsstruktur.

Als Kleinzentrum erfüllt Dentlein am Forst raumordnerisch die Voraussetzung, mittelständische Betriebe zu sichern und weiterzuentwickeln. Die Erweiterung stärkt die lokale Wirtschaftsstruktur und trägt zur Bereitstellung gewerblicher Arbeitsplätze bei. Die festgesetzte GRZ von 0,8 entspricht der intensiven gewerblichen Nutzung, während die umliegenden Grünflächen zur landschaftlichen Einbindung beitragen.

Insgesamt steht das Vorhaben im Einklang mit den relevanten landes- und regionalplanerischen Zielsetzungen und unterstützt die funktionale Entwicklung des ländlichen Raums.

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden

### 2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zur Einschätzung der möglichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Grundlage bildeten eine Strukturkartierung sowie faunistische Erhebungen im Jahr 2025. Das Vorhabengebiet und der angrenzende Wirkraum wurden dabei auf ihr Habitatpotenzial für europarechtlich geschützte Arten untersucht.

Im Plangebiet selbst befinden sich überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen sowie Böschungs- und Randbereiche. Europarechtlich geschützte Pflanzenarten konnten nicht festgestellt werden. Für Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bestehen im Plangebiet keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, mit Ausnahme der Zauneidechse, die im Bereich der Böschungen südlich des bestehenden Betriebsgeländes nachgewiesen wurde. Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen ist von weiteren Individuen im direkten Umfeld auszugehen.

Für Fledermäuse sind keine Quartiere im Vorhabengebiet vorhanden. Das Gebiet wird jedoch potenziell als Jagdhabitat genutzt, insbesondere in Verbindung mit angrenzenden Gehölzstrukturen und Gewässern. Unter Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Im Rahmen der avifaunistischen Potenzialabschätzung wurden Brutreviere der Wiesenschafstelze auf den südlich angrenzenden Ackerflächen angenommen. Durch die Überplanung dieser Flächen kommt es zu einem potenziellen Verlust von Fortpflanzungsstätten. Zur Sicherung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang sind hierfür vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen.

Weitere europäische Vogelarten, insbesondere typische Arten strukturreicher Offenlandschaften und sogenannte Allerweltsarten, können im Umfeld vorkommen. Unter Beachtung der zeitlichen Vorgaben für Gehölzarbeiten und der festgelegten Schutzmaßnahmen sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.



**Abbildung 5:** Blick von Südosten auf die Böschung als südliche Begrenzung des Firmengeländes; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



**Abbildung 6:** Blick nach Süden von der Böschung aus über das Getreidefeld; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)

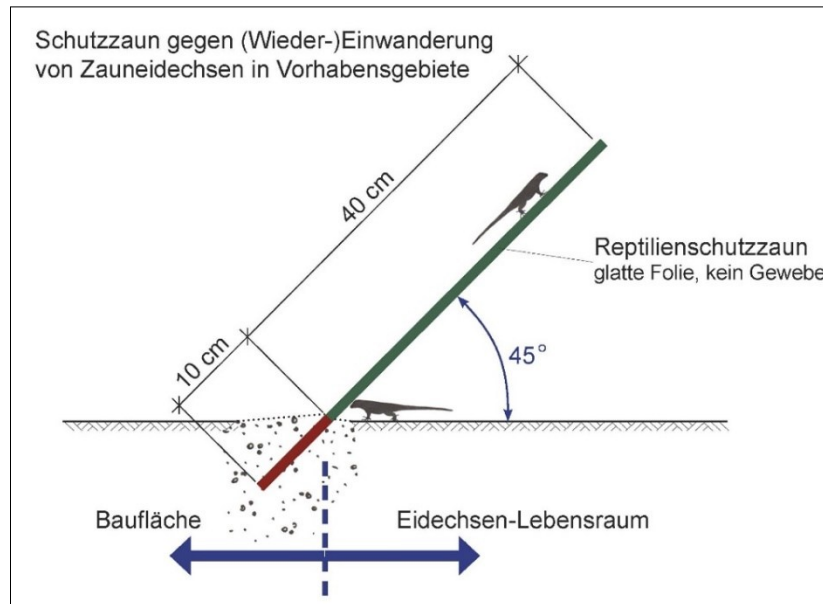


**Abbildung 7:** Blick von Westen nach Osten auf das Regenrückhaltebecken; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)

Um Auswirkungen auf die saP-relevanten Tierarten zu verhindern, sind die nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten.

- **M01:** Um Störungen von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen im Zeitraum von April bis Oktober zu verzichten.
- **M02:** Die Baumreihe entlang des Grabens im Südosten sowie der östliche und südliche Waldrand des im Nordwesten liegenden kleinen Waldstücks oberhalb des geplanten Erweiterungsbereichs des Regenrückhaltebeckens dürfen während der Baumaßnahme nicht in ihrer Funktion als Bruthabitat für Vögel und als Leitlinie für nahrungssuchende Fledermäuse beeinträchtigt werden. Deshalb ist zu diesen Strukturen ein 3 Meter breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Streifen darf weder befahren noch zur Lagerung von Materialien genutzt werden. Zum Schutz dieses Pufferstreifens ist während der Bauarbeiten eine nicht verrückbare Abgrenzung (z.B. Bauzaun) anzubringen.

- **M03:** Um eine Bestrahlung von Flugrouten und Jagdrevieren nach Fertigstellung der Baumaßnahme zu verhindern, muss die Beleuchtung des Geländes zielgerichtet gelenkt werden. Die Bestrahlung von Gehölzstrukturen sowie Gewässerflächen ist zu vermeiden. Die Leuchten sind nach oben abzuschirmen und nach unten auszurichten, damit der Raum horizontal und oberhalb möglichst nicht angestrahlt wird. Die Höhe der Leuchten ist am tatsächlichen Bedarf auszurichten: Anzustreben ist eine möglichst tiefe Anbringung, da diese weniger Streulicht verursacht.
- **M04:** Um Störungen, Verletzungen und Verluste von Zauneidechsen zu vermeiden, müssen diese vor Beginn der Baumaßnahme aus dem Vorhabengebiet vergrämt werden. Ziel ist es, dass die Tiere Richtung Ausgleichsfläche abwandern. Ein Ausgleichshabitat muss zu diesem Zeitpunkt im räumlichen Anschluss (max. 40 m um Vorhabengebiet) bereits zur Verfügung stehen (siehe CEF01). Die folgenden Schritte beziehen sich auf die gesamte Böschung rund um den Baustoffhandel herum, sowie den nordwestlichen Bereich des Vorhabengebietes vor dem Waldrand. Die Vergrämung sollte bevorzugt bis Mitte/Ende Mai (vor der Eiablage) abgeschlossen werden.
  1. Zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar ist die oberirdische Entfernung von Gehölzen („auf Stock setzen“) erforderlich. Der Pflanzenbewuchs ist zu mähen und dauerhaft kurz zu halten.
  2. Alle Versteckmöglichkeiten wie Totholz- oder Steinhaufen aber insbesondere auch vor dem Waldrand im Nordwesten und über dem Regenrückhaltebecken gelagerte Holzpaletten, Kisten, PVC-Rohre etc. müssen per Hand entfernt werden. Dabei ist auf eine vorsichtige Arbeitsweise zu achten.
  3. Die Wurzelstöcke, von den in Schritt 1 auf Stock gesetzten Gehölzen, müssen per Hand entfernt werden. Dieser Schritt darf nur im Frühjahr von April bis Mitte Mai oder im Spätsommer von Mitte August bis Ende September durchgeführt werden.
  4. Anschließend ist mit einem Reptilienschutzzaun (glatte Folie, kein Polyestergewebe, 50 cm hoch) entlang der kompletten Grenze des Baugebiets sicherzustellen, dass die Eidechsen während der Bauarbeiten nicht wieder ins Baugebiet einwandern können. Die Folie des Reptilienschutzzauns muss 10 cm tief und schräg eingegraben werden. Damit der Zaun von der Eingriffsseite her für die Tiere übersteigbar bleibt, ist dieser im 45° Winkel schräg nach außen geneigt auszurichten (Abbildung 8).
  5. Grundsätzlich ist bei allen Schritten und der gesamten Baufeldräumung die Arbeitsrichtung von entfernten Bereichen hin zum Ausgleichshabitat einzuhalten.
  6. Übersteigt die Distanz zu verfügbaren und geeigneten Ausgleichsflächen den Aktionsradius von Zauneidechsen (ca. 40 m) um das Vorhabengebiet herum, ist eine Vergrämung nicht möglich und die Tiere müssen durch qualifiziertes Fachpersonal umgesiedelt werden.



**Abbildung 8:** Ausrichtung eines Reptilienschutzzaunes; (Grafik Bachmann Artenschutz GmbH)

- **M05:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Wiesenschafstelze vor der Bauphase zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür muss auf dem Getreidefeld südlich des derzeitigen Betriebsgeländes eine Schwarzbrache hergestellt und erhalten werden. Alternativ müssen ca. 1 m hohe Stangen (über der Geländeoberfläche) innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden, um welche im Zickzacksystem Absperrband gespannt wird. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
- **M06:** Gehölzentfernungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 01. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen.
- **M07:** Da sich in den umgebenden Gewässern Amphibien aufhalten ist es zu empfehlen, während der Hauptwanderungszeit im März einen Baustopp einzuhalten.

CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (= vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen) i.S.v. §44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG.

Sie sollen betroffene Lebensräume und Arten in einen Zustand versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Diese müssen rechtzeitig, also vor Beginn der Baumaßnahmen, umgesetzt werden, um ihre Wirksamkeit bereits vor dem Eingriff zu garantieren.

- **CEF01:** Als Ausgleich für die entfernten Habitatstrukturen der Zauneidechse sind vor Beginn der Vergrämungsmaßnahmen (siehe **M04**) neue Habitate zu schaffen. Die Ausgleichshabitate müssen als eine Mulde von etwa fünf Quadratmeter Größe und einer Tiefe von etwa einem Meter (frostfrei) ausgelegt sein. Diese Mulde ist mit einer Mischung aus verschiedenen großen (Wasserbau-) Steinen, Kies und sandigem Material zu versehen. Einzelne, idealerweise flache, plattige, aber große Steine, sollten als Sonnensteine südseitig an der Oberfläche platziert werden. Der so entstandene Steinhaufen muss eine Höhe von etwa 0,5 m erreichen. Alternativ hierzu können auch große Wurzelstöcke verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass die

eingebrachten Gehölze von den Zauneidechsen leicht erklettert werden können und keine Beschattung vorhanden ist. Bei einer Kombination mehrerer Quartiere müssen die einzelnen Quartiere in einem Abstand von mindestens fünf Metern angelegt werden. Zum Schutz vor Prädatoren sind je drei Rosenbüsche (*Rosa canina*) neben den Stein-/Totholzhaufen zu pflanzen (Abbildung 9).

Zu beachten:

1. Damit eine Vergrämung möglich ist, müssen sich die Ausgleichsflächen innerhalb des Aktionsradius der Zauneidechsen (ca. 40 m) um den, vom Eingriff betroffenen Lebensraum, befinden.
2. Für die neu angelegten Ausgleichsquartiere bedarf es einer gesicherten Nachpflege, um die Flächen vor dem langfristigen Überwachsen zu schützen und ein kleinräumiges Mosaik aus vegetationsfreien Flächen und verbuschten oder strauchigen Bereichen zu erhalten.

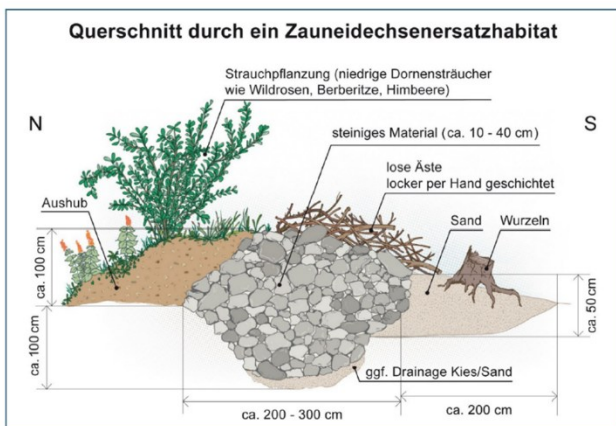


Abb. 4: Prinzipskizze eines Ersatzhabitats mit Überwinterungsmöglichkeit, Totholz und Eiablagesubstrat. Grafik LfU nach einer Vorlage von Irene Wagensonner, akt. 2020

**Abbildung 9:** *Abbild eines fertigen Zauneidechsenhabitats als Ausgleichsfläche; Links als Schema, Rechts als Foto; (Quelle: © LfU, 2020)*

- **CEF02:** Als Ersatz für die zerstörten Fortpflanzungsstätten der Wiesenschafstelze muss an geeigneter Stelle ein Ersatzhabitat geschaffen werden. Dazu ist eine 0,6 ha (pro Brutpaar 0,3 ha) große Fläche, möglichst in Tallage, auf feuchtem bis mäßig feuchtem Ackerland oder Grünland bereitzustellen. Die Fläche muss extensiv bewirtschaftet werden.

**Grünland** – 0,6 ha (0,3 ha pro Brutpaar): bei Wiesen ist zusätzlich ein Altgrasstreifen von mind. 3 m Breite zu erhalten (Singwarten, verbessertes Nahrungsangebot). Extensive Beweidung ist möglich; während der Brutzeit müssen in der Beweidungsfläche 100 m<sup>2</sup> ausgezäunt sein. Hier sollten Bereiche mit Trittschäden an der Grasnarbe bevorzugt werden.

**Acker** – 0,6 ha (0,3 ha pro Brutpaar): bei Ackerflächen muss die Bewirtschaftung mit dem Anbau von Raps, Erdbeeren oder sonstigen Hackfrüchten erfolgen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemittel ist innerhalb dieser Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Ein jährlicher Wechsel der Fläche ist möglich. Die Fläche hat einen Altgrasstreifen von mind. 3 m Breite aufzuweisen.

Alternativ hierzu kann auch an geeigneter Stelle eine 0,6 ha (0,3 ha pro Brutpaar) große **Wechselbrache** angelegt werden. Die Fläche ist nicht einzusäen und im jährlichen Wechsel jeweils zur Hälfte umzubrechen. Die gesamte Fläche muss im Spätsommer gemäht werden. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen. Weitere Bearbeitungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln innerhalb der Fläche ist nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden.

**Folgende Hinweise sind bei der Anlage aller oben genannten Varianten zwingend zu beachten:**

- Die Ausgleichsmaßnahmen müssen innerhalb eines 2 Kilometerradius um das Vorhabengebiet vorgenommen werden (räuml. Zusammenhang).
- Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 15.03 bis 01.07 durchgeführt werden.
- Definition **geeignete Stelle**:
- Keine Ausschlusskriterien vorhanden wie:
  - Habitat unter dem Raumanspruch eines Brutpaares (0,3 ha)
  - Hanglage
  - Fläche versiegelt
  - Fläche zur Brutzeit regelmäßig überschwemmt
- Einzuhaltende Mindestabstände:
  - Einzelbäume: 40 m
  - Baumreihen/Feldgehölze: 40 m
  - Geschlossene Gehölzkulisse (Wald/Hecke): 100 m
  - Siedlung: 100 m
  - Flächen der Freizeit-Nutzung: 50 m

Folgende Maßnahmen sind Empfehlungen. Eine Umsetzung ist zwar nicht verpflichtend, dennoch kann oftmals mit wenig Aufwand eine Verbesserung für die lokalen Populationen erreicht werden.

Festsetzungen zum Insektenschutz:

- Für die Außen- und Sicherheitsbeleuchtung auf dem Betriebsgelände sind energiesparende und insekten-schonende Leuchten mit nach unten gerichtetem Lichtkegel zu verwenden.
- Die Beleuchtung muss zielgerichtet gelenkt werden. Die Bestrahlung von Gehölzstrukturen ist zu vermeiden. Die Leuchten sind nach oben abzuschirmen und nach unten auszurichten, damit der Raum horizontal und oberhalb möglichst nicht angestrahlt wird. Die Leuchtenhöhe ist am tatsächlichen Bedarf auszurichten: Anzustreben ist eine möglichst tiefe Anbringung, da diese weniger Streulicht verursacht.
- Die Beleuchtungsdauer muss am tatsächlichen Bedarf angepasst werden. Dies kann entweder mit Bewegungsmeldern oder mit Hilfe von Zeitschaltuhren erreicht werden. Nächtliche Abschaltungen zwischen 23:00-05:00 Uhr empfehlen sich. Auch eine Teilabschaltung mit Hilfe von Dimmung ist innerhalb der weniger stark genutzten Zeitintervalle vorstellbar.

- Um die Blend- und Lockwirkung für Organismen zu reduzieren, ist die Lichtfarbe an das Sehspektrum des Menschen anzupassen. Optimal ist hier eine neutral- bis warmweiße Farbtemperatur von 2400 K bis max. 3000 K.

Werden diese Maßnahmen und Festsetzungen eingehalten, kann von einer geringen bis mittleren Eingriffserheblichkeit auf das Schutzgut Tiere ausgegangen werden.

## 2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche

Die Übersichtsbodenkarte von Bayern zeigt für das Untersuchungsgebiet in der Gemeinde Dentlein am Forst eine weitgehend homogene Bodenverteilung mit überwiegend pseudovergleyten Standorten. Der größte Teil der Erweiterungsfläche (Bodeneinheit 429b) ist geprägt von Pseudogley und Braunerde-Pseudogley, vereinzelt auch Podsol-Pseudogley. Diese Böden entwickeln sich aus grusführendem Sand, der als Deckschicht oder Sandstein vorliegt, und gehen in grusführenden Lehm bis Ton über.

Im südlichen Randbereich tritt auf schmaler Linie ein abweichender Bodentyp auf (Bodeneinheit 76b). Hier dominieren Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden, die aus skelettführendem Schluff bis Lehm, stellenweise auch aus Ton bestehen.

Der belebte Boden ist in seiner Funktion als Filter, Tier- und Pflanzenlebensraum, Produktionsgrundlage, Wasserversickerung, Wasserverdunstung und Klimaregulierung nicht ersetzbar. Während der Bauphase und danach kann es zu Belastungen des Bodens durch Bodenverdichtung und Versiegelung kommen. Die Ausbildung von Baustraßen ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren, was durch die gemeindliche Erschließung passiert.

Durch die geplante bauliche Nutzung und die Ausweisung einer GRZ von 0,8 ergibt sich eine hohe bauliche Ausnutzung des Gebietes. Die umliegenden Böschungs- und Randbereiche bleiben jedoch unversiegelt, wodurch eine gewisse landschaftliche Einbindung und eine Reduzierung der Eingriffe in die Bodenfunktionen erreicht werden. Das Plangebiet schließt unmittelbar an die bestehende Gewerbebebauung an; zusätzliche Erschließungsstraßen sind nicht erforderlich, was den Versiegelungsgrad weiter begrenzt. Befestigte Flächen werden auf das betriebsnotwendige Maß beschränkt und – sofern technisch möglich – in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt. Das natürliche Gelände bleibt grundsätzlich unverändert, um Eingriffe in das Bodengefüge zu minimieren und die natürlichen Versickerungseigenschaften zu erhalten. Insgesamt tragen diese Maßnahmen zu einer umweltschonenden Entwicklung des Baugebiets bei.

Zum Schutz der Fläche und des Bodens werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Stellplätze, Zufahrten, Wege und Nebenflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Oberflächenwasser von privaten Flächen darf nicht auf die öffentliche Straße geleitet werden. Es ist anzustreben, die Flächenversiegelung möglichst gering zu halten.
- Das natürliche Gelände ist grundsätzlich unverändert zu belassen. Geländeänderungen sind zulässig, wenn sie im Zusammenhang mit der Erstellung der Gebäude erforderlich sind, jedoch maximal 0,5 m abweichend vom Urgelände. Sie sind mit Böschungen abzufangen.

- Freiflächen, die nicht als Stellplätze, Zufahrten oder Wege benötigt werden, sind unversiegelt zu belassen. Das Abdecken von nicht bebauten Flächen mit Schotter oder Kies ist nicht zulässig.
- Bei Bodenarbeiten sind die einschlägigen Regelwerke DIN 18915, DIN 19731 und § 12 BBodSchV anzuwenden, um die Bodenstruktur und die Bodenfunktion so weit wie möglich zu erhalten.
- Bei Umschlag, Lagerung und Transport von Schütt- und Recyclingmaterialien (z. B. Kies, RC-Material, Betonbruch) sind geeignete Maßnahmen zur Staubminderung anzuwenden, wie Befeuchtung der Materialien, regelmäßige Reinigung der Verkehrsflächen sowie die Minimierung staubintensiver Arbeiten bei Trockenheit und starkem Wind.

Die Umnutzung der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche zu einer gewerblich-industriellen Nutzungsfläche stellt einen planungsrechtlichen Eingriff in das Schutzgut Boden und Fläche dar. Durch die Nutzung vorhandener Erschließungsstrukturen, die unversiegelten Rand- und Böschungsbereiche sowie die getroffenen Festsetzungen zum Bodenschutz reduziert sich der Eingriffsumfang deutlich. Unter Einhaltung der relevanten technischen Regelwerke ist die Eingriffserheblichkeit insgesamt mittel zu bewerten.

### 2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Im Plangebiet selbst sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Unmittelbar südlich schließen jedoch mehrere Weiher sowie ein Feucht- und Grabensystem an, die Teil des hydrologischen Gefüges im Trinkwasserschutzgebiet „Haslach-Matzmannsdorf“ sind. Der entlang der Ostgrenze verlaufende Graben speist diese südlich gelegenen Gewässer und verläuft in unmittelbarer Nähe des Plangebiets.

Das Vorhaben liegt innerhalb des festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets „Haslach-Matzmannsdorf“ (Schutzgebietenkennzahl 2210682860003), das durch das Landratsamt Ansbach am 07.07.2025 rechtskräftig festgesetzt wurde. Das Plangebiet befindet sich voraussichtlich innerhalb der Schutzzone III B, die dem Schutz des weiteren Einzugsbereichs der Trinkwassergewinnung dient. In dieser Zone bestehen besondere Anforderungen an den Umgang mit Niederschlagswasser, an bauliche Anlagen sowie an den Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen.

Hydrologisch gehört das Vorhabengebiet zum Einzugsgebiet des Leitenbachs (Neumühlbach-Erlbach-Leitenbach), der wiederum Bestandteil des übergeordneten Einzugsgebiets der Wörnitz und letztlich der Donau ist. Der südliche Teil des Plangebiets ist zudem als wassersensibler Bereich ausgewiesen, was einen besonders schonenden Umgang mit Boden und Oberflächenwasser erfordert.

Durch die Erweiterung des Gewerbebetriebs und die damit verbundene zusätzliche Versiegelung wird die natürliche Versickerungsfähigkeit der Fläche reduziert. Das Niederschlagswasser der neuen Betriebsflächen wird weiterhin über das bestehende Regenrückhaltebecken gesammelt und behandelt. Dieses Becken wird im Rahmen der Planung vergrößert, sodass eine ausreichende Vorreinigung, ein Rückhalt von Feinsedimenten sowie eine gedrosselte Ableitung gewährleistet sind. Eine zusätzliche hydraulische oder qualitative Belastung der südlich gelegenen Weiher und Feuchtbereiche ist daher nicht zu erwarten.

Versickerungsmaßnahmen sind im Schutzgebiet nur für unbelastetes Niederschlagswasser zulässig und müssen mit den Vorgaben der Schutzgebietsverordnung sowie der wasserwirtschaftlichen Fachbehörde abgestimmt werden.

Tätigkeiten mit wassergefährdenden Stoffen gemäß AwSV sind im Plangebiet nicht vorgesehen, sodass keine zusätzlichen Gefährdungspotenziale entstehen.

- Das Regenrückhaltebecken ist während der Bauphase vor Einträgen von Feinsedimenten, Erdmaterial, Baustoffresten oder Fremdstoffen zu schützen. Entsprechende baubegleitende Schutzmaßnahmen (z. B. Sedimentfänge, provisorische Rückhalteeinrichtungen) sind vorzusehen.

Unter Einhaltung der technischen Regelwerke, der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung und der geplanten Entwässerungskonzeption sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser insgesamt als gering bis mittel einzustufen.

#### **2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima / Emissionen**

Im Zuge der geplanten Erweiterung des bestehenden gewerblich-industriellen Betriebsgeländes sind keine erheblichen zusätzlichen Emissionen zu erwarten. Der laufende Betrieb verursacht bereits heute verkehrs- und betriebsbedingte Emissionen, die sich durch die Erweiterung moderat erhöhen können. Während der Bauphase kann es zeitweise zu erhöhten Staub- und Lärmemissionen kommen, die jedoch auf den Bauzeitraum begrenzt und durch geeignete organisatorische Maßnahmen (z. B. Bewässerung von Fahrwegen, Begrenzung von Transportbewegungen, Einsatz moderner Maschinen) minimiert werden.

Durch die künftige Nutzung der erweiterten Betriebsflächen – insbesondere für Materiallagerungen, Umschlag von Schüttgütern sowie betriebliche Transporte – ist mit einer leichten Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Damit verbunden ist eine geringe Zunahme von Luftschadstoffen wie CO<sub>2</sub> und Feinstaub. Aufgrund der bereits vorhandenen gewerblichen Nutzung, der Lage des Plangebiets außerhalb sensibler Wohnbereiche und des überwiegend regional begrenzten Verkehrs ist jedoch nicht von relevanten Luftqualitätsbeeinträchtigungen auszugehen.

Geruchsimmissionen sind aufgrund der Art der gelagerten Materialien (Holz, Schüttgut, Bauschutt, RC-Materialien) als gering einzustufen. Die Nutzung entspricht weitgehend dem bestehenden Betriebsgeschehen, sodass keine wesentlichen zusätzlichen Geruchseinträge zu erwarten sind.

Im Hinblick auf das lokale Klima kann die Erweiterung aufgrund der Zunahme versiegelter und befestigter Flächen zu einer leichten Verstärkung des Wärmeinsel-Effekts führen. Zudem kommt es durch die Verdichtung und Versiegelung zu Veränderungen im Oberflächenwasserhaushalt. Diese Effekte werden durch die Einbindung unversiegelter Rand- und Böschungsbereiche sowie durch Bepflanzungs- und Begrünungsmaßnahmen abgemildert. Die geplante Vergrößerung des Regenrückhaltebeckens wirkt sich zusätzlich positiv auf das lokale Mikroklima aus, da Wasserflächen Verdunstungskühle erzeugen.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf Luft, Klima und Emissionen als gering einzustufen und können durch geeignete betriebliche Maßnahmen, die Minimierung von Staub während der Bauphase sowie durch landschaftliche Einbindung und Begrünungsstrukturen wirksam gemindert werden.

## 2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt gemäß Regionalplan Westmittelfranken innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets. Der betroffene Bereich befindet sich am südlichen Ortsrand von Zinselhof und grenzt unmittelbar an das bestehende gewerblich genutzte Betriebsgelände an. Die umgebende Landschaft ist überwiegend durch großräumige, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie kleinere Orte wie Großohrenbronn und Kleinohrenbronn geprägt. Nördlich schließen Waldflächen des Fichtbergs an, während der südliche Bereich von offenen Ackerstrukturen dominiert wird.

Südlich des Plangebiets befindet sich das Biotop 6828-1198-001 „Nasswiesenbrache nördlich von Großohrenbronn“ (ca. 80 % seggen- und binsenreiche Nasswiesen, ca. 10 % feuchte bis nasse Hochstaudenfluren, ca. 10 % sonstige Flächenanteile). Dieser Biotopkomplex ist landschaftsbildlich hochwertiger als die umgebenden Ackerflächen, besitzt jedoch aufgrund seiner geringen Ausdehnung nur eine moderate räumliche Wirksamkeit. Südöstlich grenzt zudem das Biotop 6828-0109-001 „Feldgehölze und Hecken bei Kleinohrenbronn“ an. Diese Gehölzstrukturen gliedern die Landschaft und übernehmen eine wichtige Funktion für das Orts- und Landschaftsbild.

Das Betriebsgelände reicht nicht bis an die Grundstücksgrenze heran. Zusätzlich werden entlang der Grenzen im Süden, Westen und Osten ist ein Grünstreifen sowie Hecken- oder Baumpflanzungen geplant. Zwischen der Vorhabenfläche und den Biotopen befindet sich zudem ein Wirtschaftsweg. Die Grünflächen und der Weg dienen als Puffer zwischen den Biotopen und dem Betriebsgelände. Aufgrund dessen ist eine Beeinträchtigung, die über die bereits vorliegende Vorbelastung (durch u.a. Nutzung des Wirtschaftswegs durch landwirtschaftliche Fahrzeuge) hinausgeht, nicht zu erwarten.

Die Erweiterungsfläche stellt derzeit eine intensiv bewirtschaftete Agrarfläche mit geringer Struktur- und Artenvielfalt dar und besitzt daher nur einen geringen landschaftsbildlichen Eigenwert. Das Vorhaben fügt sich aufgrund der direkten Anbindung an den bestehenden Gewerbestandort und der Lage am Siedlungsrand in die vorhandene Landschaft ein, ohne neue visuelle Barrieren oder eine Auflösung des Ortsrands zu bewirken. Durch die vorhandene Böschung am südlichen und südöstlichen Rand erfolgt bereits heute eine optische Abschirmung gegenüber der offenen Feldflur.



**Abbildung 10:** Luftbild mit eingezeichnetem Vorhabendgebiet in Rot; (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)

Mit der geplanten Erweiterung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Die vorgesehene landschaftliche Einbindung über unversiegelte Böschungsbereiche, strukturierende Gehölze sowie die Begrünung von Randflächen trägt zur Minderung der optischen Auswirkungen bei. Die geringe Fernwirkung und die Nutzung der bestehenden topografischen Gegebenheiten unterstützen die Einordnung des Vorhabens in das Landschaftsgefüge.

Im Rahmen des Bebauungsplans werden verbindliche Festsetzungen zur Grünordnung getroffen, die folgende Regelungen umfassen:

- Die Anpflanzungen sind fachgerecht zu pflegen, zu erhalten und bei Ausfall entsprechend Ersatz zu leisten,
- Für die Bepflanzung ist die Artenauswahlliste zu beachten,
- Ein Nadelgehölzanteil von mehr als 10% bezogen auf alle innerhalb einer privaten Grundstücksfläche gepflanzter Gehölze ist unzulässig. Hecken aus Nadelgehölzen sind unzulässig,
- Die im Bereich der südlichen Böschung vorhandenen Gehölz- und Strauchstrukturen sind grundsätzlich zu erhalten. Sofern einzelne Gehölze aufgrund baulicher Maßnahmen nicht erhalten werden können, sind diese gleichwertig zu ersetzen,

- Zwischen eventuell geplanten Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist, nach dem DVGW-Regelwerk; Arbeitsblatt GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“ ein Abstand von 2,5 m einzuhalten. Sollte dieser Abstand unterschritten werden, so sind Schutzmaßnahmen notwendig. Die hierdurch entstehenden Kosten sind durch den Veranlasser der Baumpflanzungen zu übernehmen.

Bezugs der Einfriedung wird festgesetzt:

- Zur dauerhaften Gewährleistung der Durchgängigkeit für Kleintiere im Baugebiet soll zwischen den Zäunen und dem Erdboden ein Freiraum von 10 bis 15 cm zu belassen werden. Ein durchgehender Zaunsockel soll vermieden werden. Der Bordstein soll alle 20 m abgesenkt werden.

Der landschaftsbildliche Wert der derzeitigen Agrarfläche ist als mittel einzustufen. Unter Berücksichtigung der genannten Festsetzungen und der direkten Anbindung an die bestehende Bebauung ist die Eingriffserheblichkeit für das Schutzgut Landschaftsbild insgesamt als gering zu bewerten.

## 2.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Natura2000

Von den Planungen sind keine Schutzgüter Natura2000 betroffen.

## 2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung

Durch die Erweiterung eines bereits bestehenden gewerblich-industriellen Betriebes sind keine grundlegenden Veränderungen der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Zinselhof und schließt unmittelbar an die vorhandenen Betriebsflächen an, sodass keine neuen Konflikte mit sensiblen Nutzungen entstehen. Die nächstgelegenen Wohnbereiche befinden sich in ausreichender Entfernung, sodass im Regelbetrieb keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich Lärms, Staubs oder Geruchs zu erwarten sind.

Während der Bauphase kann es zeitweise zu erhöhten Lärm- und Staubemissionen kommen. Diese sind jedoch auf den Bauzeitraum begrenzt und können durch organisatorische und technische Maßnahmen wirksam minimiert werden. Im späteren Betrieb ist aufgrund des erweiterten Materialumschlags und zusätzlicher Transportbewegungen mit einer moderaten Zunahme des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Vor dem Hintergrund der bestehenden gewerblichen Vorbelastung sowie der Lage des Plangebiets außerhalb geschlossener Wohngebiete sind daraus keine erheblichen zusätzlichen Belastungen für die Bevölkerung abzuleiten.

Das Vorhaben trägt zur Sicherung und Weiterentwicklung des regionalen Wirtschaftsstandortes bei und hat positive sozioökonomische Effekte, da Arbeitsplätze erhalten und langfristig gestärkt werden. Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als gering einzustufen.

## 2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### Baudenkmäler

Im Plangebiet selbst befinden sich keine obertägigen Baudenkmäler. Im weiteren Umfeld liegen jedoch mehrere eingetragene Baudenkmäler:

- Friedhof Großohrenbronn, ca. 150 m südlich des Plangebiets (syn. Gottesacker, Begräbnisplatz, Grabmale in verschiedenen Ausprägungen).
- Katholische Pfarrkirche Großohrenbronn (Saalkirche / Dorfkirche), ca. 200 m südlich.

Beide Objekte liegen außerhalb des räumlich-funktionalen Einflussbereiches des Vorhabens. Aufgrund der Entfernung sowie der fehlenden visuellen Beeinträchtigung ist eine Beeinträchtigung der Baudenkmäler nicht zu erwarten.

Für künftige Bauvorhaben gelten die Vorgaben des Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG.

### Bodendenkmäler

Innerhalb des Plangebiets sind keine Bodendenkmäler verzeichnet. In unmittelbarer Nähe liegen jedoch mehrere bedeutende archäologische Fundstellen:

- Bodendenkmal „Jagdstation des Mesolithikums“, westlich des Plangebiets, ca. 20 m entfernt.
- Bodendenkmal „Untertägige Teile der abgegangenen mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Kirche St. Wolfgang“, ca. 200 m südöstlich.

Da sich das Plangebiet nicht innerhalb dieser Bodendenkmäler befindet, ist keine direkte Beeinträchtigung zu erwarten. Aufgrund der Nähe zu archäologisch sensiblen Bereichen besteht jedoch ein erhöhtes Potenzial für bislang unbekannte Funde.

Da bei Baumaßnahmen grundsätzlich mit archäologischen Fundstellen zu rechnen ist, wird auf die Meldepflicht gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (Dienststelle Nürnberg) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde hingewiesen.

Die bekannten Kultur- und Bodendenkmäler befinden sich außerhalb des Plangebiets und werden durch das Vorhaben weder baulich noch visuell beeinträchtigt. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht vorhanden.



**Abbildung 11:** Luftbild mit eingezeichneten Bodendenkmälern (rot schraffiert), Baudenkmalern (Magenta), kartierten Biotopen (pink und hellrosa) sowie dem wassersensiblen Bereich (beige); (Quelle Hintergrundluftbild: © LfU, LDBV)

## 2.9 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Ver- und Entsorgung des Plangebiets erfolgt über die bestehenden gemeindlichen Versorgungssysteme. Das Schmutzwasser aus sanitären Einrichtungen wird in das öffentliche Kanalsystem der Gemeinde Dentlein am Forst eingeleitet. Produktionsbedingte Schmutzwässer fallen nicht an.

Die Entwässerung der neu versiegelten Flächen erfolgt – wie bereits im Bestand – im Trennsystem. Das anfallende Niederschlagswasser wird dem vorhandenen Regenrückhaltebecken zugeführt, das im Zuge der Erweiterung vergrößert und mit Absetzbecken, Dauerstau und Tauchwand betrieben wird. Dadurch werden eine ausreichende Rückhaltung, Absetzleistung und gedrosselte Ableitung sichergestellt. Eine zusätzliche hydraulische Belastung der angrenzenden Gewässer oder der wasserwirtschaftlich sensiblen Bereiche im Süden des Plangebiets ist nicht zu erwarten.

Unbelastetes Niederschlagswasser von Dachflächen und sonstigen sauberen Oberflächen soll, soweit möglich, über Mulden oder bewachsene Randbereiche vorversickern oder zurückgehalten werden. Die Bemessung des Rückhaltevolumens sowie gegebenenfalls erforderliche wasserrechtliche Prüfungen erfolgen im Rahmen der Ausführungsplanung.

Abfälle aus dem laufenden Betrieb – insbesondere Bauschutt, Holzreste, RC-Material, Verpackungen und betriebliche Wertstoffe – werden nach den Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes getrennt gesammelt und über die regulären Entsorgungswege abgeführt. Gefährliche Abfälle fallen nach derzeitiger Planung nicht an. Die sachgerechte Lagerung und Entsorgung ist über geeignete Betriebsabläufe sicherzustellen.

Emissionen aus dem Betrieb betreffen im Wesentlichen verkehrs- und materialumschlagbedingte Staub- und Geräuschquellen. Durch geeignete Maßnahmen wie regelmäßige Reinigung der Verkehrsflächen, ggf. Befeuchtung trockener Umschlagsflächen sowie den Einsatz moderner Maschinen können diese Emissionen wirksam reduziert werden.

Besondere oder unzumutbare Emissionen sind aufgrund der bereits bestehenden gewerblichen Nutzung und der Lage am Ortsrand nicht zu erwarten.

## **2.10 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Im Sinne der Umweltvorsorge wird in den Festsetzungen des Plans die Nutzung regenerativer Energiequellen, insbesondere durch Solar- und Photovoltaikanlagen, ausdrücklich gefördert. Es wird empfohlen, Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen auf den Dächern zu integrieren. Diese sind zu einheitlichen geordneten Elementen zusammenzufassen und müssen die Neigung des Daches aufnehmen. Nicht zulässig sind Freiflächenphotovoltaik und freistehende Solarthermieanlagen. Die Solarmodule sind ausschließlich in entspiegelter Ausführung zulässig.

## **2.11 Auswirkungen auf die Schutzgüter untereinander**

Durch die Erweiterung des bestehenden gewerblich-industriellen Betriebsgeländes werden mehrere Schutzgüter gleichzeitig betroffen, insbesondere Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sowie das Landschaftsbild. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Begrenzung von Versiegelung, zur landschaftlichen Einbindung und zur geordneten Entwässerung wirken sich positiv auf mehrere Schutzgüter zugleich aus. Die Vergrößerung des Regenrückhaltebeckens unterstützt sowohl den Wasserhaushalt als auch das lokale Mikroklima.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen vor allem zwischen den Bereichen Boden – Wasser – Klima, da Versiegelung und Geländeingriffe sowohl den Wasserhaushalt als auch das lokale Klima beeinflussen können. Diese Effekte werden jedoch durch die vorhandenen und geplanten Rückhalte- und Grünstrukturen weitgehend ausgeglichen. Auch zwischen dem Schutzgut Tiere und Pflanzen und dem Landschaftsbild bestehen Überschneidungen, da die angrenzenden Gehölze, Feuchtbereiche und Böschungen wichtige Habitat- und Strukturwirkungen besitzen.

Darüber hinaus sind keine besonderen oder erheblichen Wirkbeziehungen oder Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern erkennbar. Die Eingriffserheblichkeit bleibt bei Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen insgesamt gering.

## **2.12 Auswirkungen auf die Wirtschaft**

Die geplante Erweiterung des bestehenden Betriebsgeländes der Grassmüller GmbH & Co. KG bietet insbesondere für die lokale und regionale Wirtschaft deutliche Chancen. Durch die Schaffung zusätzlicher Lager- und Umschlagsflächen, optimierte betriebliche Abläufe sowie eine verbesserte Materiallogistik können Effizienzsteigerungen realisiert werden. Das Vorhaben stärkt die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens und trägt zur langfristigen Sicherung von Arbeitsplätzen am Standort Dentlein am Forst bei.

Darüber hinaus profitieren auch regionale Zulieferer und Dienstleister durch erhöhte Nachfrage nach Transport-, Entsorgungs- und Baumaßnahmen. Negative wirtschaftliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Bei Einhaltung aller gesetzlichen, technischen und ökologischen Anforderungen bewegen sich mögliche Beeinträchtigungen in einem vernachlässigbaren Rahmen.

Insgesamt ist das Vorhaben als wirtschaftlich positiv zu bewerten.

### **2.13 Auswirkungen auf die Land-/Forstwirtschaft**

Laut dem Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft S. 22 ist bei der Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichsmaßnahmen nach § 1a Abs. 3 S. 5 BauGB und § 15 Abs. 3 BNatSchG auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen und die für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Böden sind nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Da die im Zuge des Vorhabens in Anspruch zu nehmende Fläche mit rund 1,5 ha deutlich unterhalb der Schwelle von drei Hektar liegt, sind agrarstrukturelle Belange durch die Flächeninanspruchnahme nicht erheblich betroffen.

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird eine bislang intensiv ackerbaulich genutzte Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen. Die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bleiben jedoch vollumfänglich bewirtschaftbar. An den Grenzen des Bebauungsplangebiets sind die gesetzlichen Pflanzabstände einzuhalten, um Nutzungskonflikte mit der angrenzenden Landwirtschaft zu vermeiden.

Die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der benachbarten Flächen – einschließlich der mit der Landwirtschaft typischerweise verbundenen Immissionen wie Staub, Geräusche oder Geruchsentwicklung – bleibt uneingeschränkt gewährleistet. Auch saisonale Bewirtschaftungsmaßnahmen zu späteren Abendstunden oder während der Erntezeiten sind weiterhin möglich und durch den Gewerbebetrieb zu dulden.

Die Forstwirtschaft ist durch das Vorhaben nicht betroffen, da keine Waldflächen in Anspruch genommen oder beeinträchtigt werden.

Insgesamt ist die Beeinträchtigung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung als gering einzustufen.

### **2.14 Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen**

Die geplante Erweiterung des Betriebsgeländes der Grassmüller GmbH & Co. KG trägt maßgeblich zur langfristigen Sicherung des Unternehmensstandortes in Dentlein am Forst bei. Durch die Optimierung der betrieblichen Abläufe, die Schaffung zusätzlicher Lager- und Umschlagsflächen sowie die Verbesserung der logistischen Rahmenbedingungen wird die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens nachhaltig gestärkt.

Damit verbunden ist die Sicherung bestehender Arbeitsplätze sowie die Möglichkeit, perspektivisch weitere Arbeitsplätze zu schaffen. Das Vorhaben leistet somit einen positiven Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde Dentlein am Forst und zur Stabilisierung der regionalen Beschäftigungsstruktur.

### **2.15 Risikoabschätzung im Falle von Unfällen und Naturkatastrophen**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb amtlich festgesetzter Überschwemmungsgebiete (HQ100), jedoch innerhalb des festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets „Haslach-Matzmannsdorf“ (Schutzgebietskennzahl 2210682860003), voraussichtlich in der Schutzzone III B. Dadurch bestehen erhöhte Anforderungen hinsichtlich des Grundwasserschutzes und des Umgangs mit potenziellen Schadstoffeinträgen.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu mehreren südlich angrenzenden Weihern sowie eines entlang der Ostseite verlaufenden Grabens kommt der sicheren Rückhaltung und Vorreinigung von Niederschlagswasser eine besondere Bedeutung zu. Durch die geplante Vergrößerung des Regenrückhaltebeckens werden sowohl hydraulische als auch

qualitative Risiken reduziert. Die gedrosselte Ableitung sowie der Rückhalt von Sedimenten stellen sicher, dass im Falle von Starkregenereignissen keine unkontrollierten Abschwemmungen in die angrenzenden Feuchtbereiche erfolgen.

Die Nutzung des Gebietes erfolgt ohne den Umgang mit gefährlichen Stoffen im Sinne der Störfall-Verordnung, sodass keine besonderen betriebsbedingten Gefährdungspotenziale bestehen.

Insgesamt sind im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung keine zusätzlichen Risiken für Unfälle oder Naturkatastrophen erkennbar.

## **2.16 Kumulative Auswirkungen unter Berücksichtigung von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Bei der geplanten Erweiterung handelt es sich um die Ergänzung und Fortführung einer bereits bestehenden gewerblich-industriellen Nutzung. Das Vorhaben fügt sich in die vorhandene betriebliche Struktur ein, sodass keine erheblichen zusätzlichen Wechselwirkungen mit benachbarten Nutzungen zu erwarten sind. Die umliegenden Bereiche sind überwiegend landwirtschaftlich geprägt, während im Norden der bestehende Betrieb und in den angrenzenden Ortsteilen Zinselhof und Großohrenbronn Wohnnutzungen vorhanden sind.

Aufgrund der Lage innerhalb des festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets „Haslach-Matzmannsdorf“ ist insbesondere der Bereich Wasser und Grundwasserschutz bei der Bewertung kumulativer Auswirkungen von Bedeutung. Durch die bauliche Erweiterung werden zusätzliche versiegelte Flächen geschaffen, wodurch sich potenziell die Menge des abzuleitenden Niederschlagswassers erhöht. Die Vergrößerung des bestehenden Regenrückhaltebeckens sowie die vorgesehene gedrosselte Ableitung gewährleisten jedoch, dass sich aus dem Vorhaben keine zusätzlichen hydraulischen Belastungen für die südlich angrenzenden Weiher und Feuchtstrukturen ergeben. Insbesondere verhindert die Vorreinigung eine qualitative Verschlechterung der angrenzenden Gewässer.

Durch das Vorhaben entstehen zusätzliche Verkehr- und Umschlagbewegungen, die sich jedoch auf das bestehende Gewerbeareal konzentrieren und nicht zu einer erheblichen zusätzlichen Belastung der angrenzenden Wohngebiete führen. Auch die Emissionen aus der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung in den angrenzenden Flächen – insbesondere Staub-, Geruchs- und Lärmentwicklungen während der Bewirtschaftungs- und Ernteperioden – bleiben wie bisher zu dulden.

Da keine weiteren größeren Bauvorhaben oder Entwicklungsplanungen im unmittelbaren Umfeld bekannt sind, ergeben sich keine kumulativen Belastungen, die über die Auswirkungen des Vorhabens selbst hinausgehen würden. Die Erweiterung nutzt vorhandene Erschließungsstrukturen und orientiert sich am vorhandenen betrieblichen Nutzungsmuster, wodurch zusätzliche Synergien entstehen und negative Wechselwirkungen minimiert werden.

Unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Emissionsminderung und landschaftlichen Einbindung sind keine erheblichen kumulativen Auswirkungen auf benachbarte Flächen oder Schutzgüter zu erwarten. Die Erweiterung integriert sich in den bestehenden Nutzungskontext und negative Wechselwirkungen mit benachbarten Nutzungen oder Schutzgütern sind ausgeschlossen.

Die im Rahmen der saP festgelegten Maßnahmen tragen zugleich zur Verbesserung der Habitatstrukturen bei und wirken sich positiv auf weitere Schutzgüter, insbesondere Landschaftsbild und Klima, aus.

## 2.17 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

**Tabelle 1:** Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.

Schutzgut	Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	gering/mittel
Boden und Fläche	mittel
Wasser	gering/mittel
Luft / Klima	gering
Landschaftsbild	gering
Natura2000	keine
Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung	keine
Kultur- und Sachgüter	keine
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	keine
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	keine / positiv
Auswirkungen auf die Wirtschaft	positiv
Auswirkungen auf die Land-/Forstwirtschaft	gering
Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen	positiv
Risikoabschätzung im Falle von Unfällen und Naturkatastrophen	keine
Kumulative Auswirkungen unter Berücksichtigung von Vorhaben benachbarter Plangebiete	keine

### **3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

*(Ziele des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans sind zu berücksichtigen)*

Es wäre grundsätzlich möglich, die Erweiterung des Betriebs an anderer Stelle umzusetzen. Allerdings würden sich hierbei voraussichtlich höhere Eingriffe in die Umwelt ergeben, etwa durch eine größere Entfernung zur bestehenden Betriebsstätte, was die Anbindung an bestehende Infrastrukturen und die Erreichbarkeit erschweren könnte. Die benötigte Versiegelungsfläche wäre in einem anderen Bereich ebenfalls vergleichbar hoch. Die vorliegende Planung ermöglicht hingegen eine unmittelbare Anbindung an bestehende Nutzungen und Infrastrukturen, wodurch Eingriffe in die Natur und die Umwelt minimiert sowie der bestehende Betrieb optimal ergänzt wird. Dies stellt die effizienteste und sinnvollste Option für die Erweiterung dar.

### **4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

#### **4.1 Eingriffsermittlung nach § 1a BauGB**

##### **4.1.1 Methodik und Bewertungsgrundlagen**

Die Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie des daraus resultierenden Ausgleichsbedarfs erfolgt auf Grundlage des bayerischen Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Dezember 2021). Ziel der Eingriffsregelung ist es, unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbildes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen.

Die Bewertung der Eingriffe erfolgt flächenbezogen anhand der im Plangebiet vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen (BNT). Hierzu werden den betroffenen Flächen entsprechend ihrer ökologischen Wertigkeit Wertpunkte (WP) zugeordnet. Die Zuweisung der Wertpunkte erfolgt gemäß der Biotopwertliste (Vollzugshinweise und Arbeitshilfen zur Bayerischen Kompensationsverordnung, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz). Der Umfang des Eingriffs ergibt sich aus der Größe der in Anspruch genommenen Fläche, der Wertigkeit des Ausgangszustands sowie dem Grad der Beeinträchtigung durch die geplante bauliche Nutzung.

Die nachfolgende Eingriffsermittlung berücksichtigt ausschließlich die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes, die durch die Planung dauerhaft überprägt werden.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Berechnung werden folgende Begriffe verwendet:

**Tabelle 2:** Überblick Begriffsbedeutungen.

Begriff	Bedeutung
<b>BNT</b> (Biotop- und Nutzungstyp)	Klassifizierung der Flächennutzung bzw. Vegetationsstruktur nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“
<b>WP</b> (Wertpunkte)	Maßzahl zur Bewertung der ökologischen Wertigkeit eines Biotop- oder Nutzungstyps je Quadratmeter Fläche
<b>Beeinträchtigungsfaktor</b> (z. B. GRZ)	Faktor zur Berücksichtigung des Grades der baulichen Überprägung der Eingriffsfläche
<b>Ausgleichsbedarf</b>	Ergebnis der Multiplikation aus Eingriffsfläche, Wertpunkten und Beeinträchtigungsfaktor; gibt den erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleich in Wertpunkten an

#### 4.1.2 Eingriffsermittlung und Ausgleichsbedarf

Nachfolgend wird unter Anwendung der dargestellten Methodik der Ausgangszustand bewertet und der daraus resultierende Ausgleichsbedarf ermittelt.



**Abbildung 12:** Abgrenzung Eingriffsbereichs; (Quelle: Hintergrundluftbild: © LDBV)

Die im Rahmen früherer immissionsschutzrechtlicher Genehmigungen festgelegten Pflanzmaßnahmen wurden bislang aufgrund konkreter Erweiterungsabsichten des Betriebs nicht umgesetzt.

Im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung wird daher unter Berücksichtigung des Arten- und Landschaftsschutzes ein integriertes Gesamtkonzept zur Grünordnung und zum naturschutzfachlichen Ausgleich erarbeitet, das die bisherigen Anforderungen beinhaltet. Bei der Neuberechnung des Ausgleichsbedarfs für die Geländeauffüllung zur Erweiterung des Lagerplatzes aus dem Jahr 2019 wird entsprechend der Ermittlung auf der Erweiterungsfläche der Beeinträchtigungsfaktor von 0,8 (GRZ) angewendet. Bei der ursprünglichen Berechnung wurde dieser Versiegelungsgrad nicht berücksichtigt. Zur Vereinheitlichung wird dies in der aktuellen Bilanzierung entsprechend angepasst.

**Tabelle 3:** Berechnung des Ausgleichbedarfs.

<b>Bioto- und Nutzungstypen</b>	<b>Eingriffs- fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Wert- punkte (WP) /m<sup>2</sup></b>	<b>Beeinträchti- gungsfaktor (GRZ)</b>	<b>Aus- gleichs- bedarf</b>	<b>Information zum Aus- gleich</b>
K11 - Artenarme Säume und Staudenfluren	1.680	4	0,8	5.376	Ausgleich für bestehendes Betriebsgelände
A11 - Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	15.077	2	0,8	24.124	Ausgleich für bestehendes Betriebsgelände
X4 - Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete	1.241	0	0,8	0	Ausgleich für Erweiterungsfläche
P411 - Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, versiegelt	7.882	0	0,8	0	Ausgleich für Erweiterungsfläche
V51 - Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	111	3	0,8	267	Ausgleich für Erweiterungsfläche
N722 - Struktureiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	543	7	0,8	3.041	Ausgleich für Erweiterungsfläche
P431- Ruderalflächen im Siedlungsbereich, vegetationsarm / -frei	1.862	2	0,8	2.980	Ausgleich für Erweiterungsfläche
P432 - Ruderalflächen im Siedlungsbereich, mit artenarmen Ruderal- und Staudenfluren	1.497	4	0,8	4.791	Ausgleich für Erweiterungsfläche
B13 - Stark verbuschte Grünlandbrachen	1.719	6	0,8	8.216	Ausgleich für Erweiterungsfläche
S22 – Sonstige naturfremde bis künstliche Stillgewässer	269	3	0	0	Ausgleich für Erweiterungsfläche
	31.881		Summe	<b>48.797</b>	

**Es ist ein Ausgleich in Höhe von 48.797 WP erforderlich.**

#### 4.1.3 Planungsfaktor

Laut dem Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, S. 19 kann durch die Optimierung der Planung durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Ausgleichserfordernis um maximal 20 % gesenkt werden. Hierzu sind im Leitfaden im Anhang 2 Tabelle 2.2 die entsprechend anzurechnenden Planungsfaktoren angegeben und die hier Zutreffenden in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Dabei ist zu beachten, dass der Planungsfaktor ein Maximum von 20 nicht überschreiten kann. Ein Planungsfaktor von 20 bedeutet eine Reduktion des Ausgleichs um 20 %. Da der Wert von 20 nicht überschritten werden kann, ist dieser in nachfolgender Tabelle mit einem \* gekennzeichnet.

**Tabelle 4:** Zusammenstellung der angewandten Planungsfaktoren.

Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs nach Tab. 2.2 Anhang 2 Leitfaden	Planungsf.
Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin 2700 bis max. 3000 Kelvin.	5
Rückhaltung des Niederschlagwassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden	5
Summe	10*

Ausgleich von 48.797 WP - (48.797 WP \* Planungsfaktor 0,1 = 4.879 WP) = **43.918 WP Ausgleich erforderlich.**

#### 4.1.4 Ausgleichskonzept

Der Ausgleichsbedarf, der sich durch die Erweiterung des Betriebsgeländes auf dem Plangrundstück ergibt, wurde im vorstehenden Kapitel ermittelt. Um den Ausgleichsbedarf gemäß § 1a Abs. 1 S. 1 BauGB wie in Kapitel 3.2 dargelegt angemessen zu berücksichtigen, sollen Ausgleichsmaßnahmen entwickelt werden. Diese Maßnahmen werden auf den dafür vorgesehenen Flächen festgelegt und im Rahmen eines Maßnahmenkonzepts dargestellt.

Hierzu ist eine detaillierte Erfassung und Bewertung des aktuellen Zustands der für den Ausgleich vorgesehenen Flächen erforderlich, die auf einer präzisen, flächenspezifischen Analyse der jeweiligen Merkmale und Eigenschaften der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) basiert.

Auf Grundlage der Erfassung und Bewertung des Ist-Zustands wird ein Ausgleichskonzept erstellt. Hierbei erfolgt die Auswahl der erforderlichen Maßnahmen und Flächen. Laut dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ S. 22, werden dabei die folgenden Rahmenbedingungen berücksichtigt:

- Ausgleichsmaßnahmen müssen eine ökologische Aufwertung für den Naturhaushalt und/oder eine Aufwertung für das Landschaftsbild bewirken. Sie können nur auf Flächen stattfinden, die ein Aufwertungspotenzial aufweisen, d.h. aufwertungsbedürftig und aufwertungsfähig sind. Die Maßnahmen müssen über die bloße Bereitstellung einer anderen Fläche als der Eingriffsfläche ohne Aufwertung hinausgehen. Ein Aufwertungspotenzial im Sinne der Eingriffsregelung besteht grundsätzlich nur für Maßnahmen, die ohne anderweitige rechtliche Verpflichtungen durchgeführt werden.
- Maßgebend für die Bestimmung der Aufwertung sind die Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Biotopwertliste.

- Ausgleichsmaßnahmen beziehen sich auf die infolge des Eingriffs beeinträchtigten Funktionen. Eine Ausgleichsmaßnahme gleicht die Funktionsbeeinträchtigung eines Schutzguts sowohl im räumlichen Zusammenhang als auch im gleichen Funktionszusammenhang aus.
- Nach § 200a S. 1 BauGB umfasst der Ausgleich auch Ersatzmaßnahmen. Ausgleichsmaßnahmen in der Bauleitplanung können unabhängig von einem unmittelbar räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort vorgenommen werden, sofern dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vereinbaren ist (§ 200a S. 2 BauGB). Ausgleichsmaßnahmen in der Bauleitplanung müssen nicht die durch den Eingriff beeinträchtigten Funktionen der Schutzgüter wiederherstellen, sondern können diese auch durch andere Funktionen, die den beeinträchtigten möglichst nahekommen, ersetzen.
- Ausgleichsmaßnahmen sollen vorrangig auf geeigneten, im Eigentum der Eingriffsverursacher stehenden oder einvernehmlich zur Verfügung gestellten Grundstücksflächen verwirklicht werden. Die Durchführung des Ausgleichs auf Grundstücken im Eigentum Dritter ist rechtlich zu sichern.

#### **4.1.5 Ausgleichsmaßnahmen**

Die erforderlichen Ausgleichsflächen werden sowohl innerhalb als auch außerhalb des Baugebiets vorgesehen.

Zunächst werden interne Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet realisiert. Diese erfolgen insbesondere im südöstlichen und westlichen Randbereich des Vorhabengebiets. Ziel der Maßnahmen ist die landschaftliche Einbindung des Plangebiets, die Abgrenzung zum angrenzenden Landschaftsraum sowie die ökologische Aufwertung durch zusätzliche Gehölz- und Saumstrukturen. Durch die Anlage von Hecken, Einzelbäumen und extensiv gepflegten Säumen werden neue Lebensräume geschaffen.

Ergänzend hierzu wird der verbleibende Ausgleich auf einer externen Fläche erbracht. Hier ist die Herstellung eines extensiv bewirtschafteten Ackers und einer Wechselbrache vorgesehen. Diese Fläche übernimmt zugleich die Funktion einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Brutvogelarten im räumlichen Zusammenhang.

#### **A1 Pflanzung einer Einzelbaumreihe**

Pflanzung einer Einzelbaumreihe aus einheimischen, standortgerechten Laubbäumen im westlichen Randbereich des Plangebiets. Der Pflanzstreifen misst 5 m und es ist ein Pflanzabstand von mindestens 10 m einzuhalten.

Bei Streuobstbäumen ist die Sortenwahl in Absprache mit der Kreisgartenfachberatung oder Unteren Naturschutzbehörde zu treffen und auf robuste, heimische Sorten zurückzugreifen. Die Streuobstbäume müssen zwingend Hochstämme sein. Die Pflanzungen sind mit einem Wühlmauskorb und mindestens einem Holzpfahl zu sichern. Bei Ausfall ist für Ersatz zu sorgen. Es ist in den ersten 10 Jahren jährlich ein Erziehungsschnitt und dann in größeren Abständen Obstbaumschnitte durchzuführen, je nach Erscheinungsbild der Bäume.

In trockenen Sommern muss gewässert werden. Bei Ausfall ist für Ersatz zu sorgen. Bei Wildverbiss muss in den ersten Jahren ein Wildverbisschutz gestellt werden. Dieser ist nach 5-10 Jahren wieder abzubauen. Die gesetzlichen Mindestabstände zu Nachbargrundstücken müssen eingehalten werden.

## A2 Pflanzung einer Heckenstruktur

Pflanzung einer dreireihigen Hecke aus einheimischen, standortgerechten Straucharten im südöstlichen Randbereich des Plangebiets als Abgrenzung zum offenen Landschaftsraum.

Die Hecke muss mindestens 5 m breit und dreireihig sein. Ergänzend wird ein mindestens 2 m breiter, extensiv gepflegter Saum angelegt. Der Pflanzabstand in der Reihe sollte 1,5 m betragen, zwischen den Reihen 1 m. Die Gehölze müssen versetzt gepflanzt werden. Es sind ausschließlich Laubgehölze der beigefügten Pflanzliste zu verwenden. Die Hecke muss dauerhaft freiwachsend sein, Formschnitte sind nicht zulässig. Für Anwuchspflege (inklusive Bewässerung) ist zu sorgen. Die Heckenpflanzung ist auf Dauer zu erhalten. Bei Ausfall ist für Ersatz zu sorgen. Bei Wildverbiss muss in den ersten Jahren ein Wildverbisschutzzaun gestellt werden. Dieser ist nach 5-10 Jahren wieder abzubauen. Die gesetzlichen Mindestabstände zu Nachbargrundstücken müssen eingehalten werden.

Entlang der Hecke ist ein Saum zu entwickeln. Hierfür wird die Fläche mit einer geeigneten blütenreichen Regiosaatgutmischung (z.B. Schmetterlings- und Wildbienen-saum von Rieger Hofmann) eingesät. Der Saum ist alle 2 Jahre abwesend jeweils zur Hälfte zu mähen. Das Schnittgut ist circa nach einer Woche von der Fläche zu entfernen, Mulchen ist nicht zulässig. Düngung oder der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist ebenfalls nicht gestattet.

## A3 Herstellung eines extensiv bewirtschafteten Ackers mit standortgerechter Segetalvegetation und einer Wechselbrache

Auf der externen Ackerfläche Fl. Nr. 2109 Gmkg. Dentlein a. Forst wird extensiv Getreide (Sommergetreide oder Winterweizen) mit einem **erweiterten Saatreihenabstand** angebaut. Es ist mit dreifachem Saatreihenabstand, jedoch mit mindestens 30 cm Abstand einzusäen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb dieser Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Zur Vermeidung konkurrenzstarker Beikräuter oder -gräser, insbesondere der Quecke, kann nach der Ernte eine mehrmalige flache Bodenbearbeitung mit Egge oder Grubber erfolgen.

Zusätzlich wird auf 3.500 m<sup>2</sup> eine Wechselbrache angelegt. Die Fläche ist nicht einzusäen und im jährlichen Wechsel jeweils zur Hälfte umzubrechen. Die gesamte Fläche muss im Spätsommer gemäht werden. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen. Weitere Bearbeitungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden.

Ein Teilfläche der Maßnahme von 0,6 ha dient zugleich als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF02) zur Sicherung der ökologischen Funktion betroffener Brutvogelarten im räumlichen Zusammenhang. Die Maßnahme wurde nach Rücksprache mit dem Kartiere und entsprechend der Stellungnahme der UNB vom 26.02.2026 angepasst. Hier ist eine Bewirtschaftungsrufe von 15.03. bis 01.07. einzuhalten.

Durch die Kombination aus internen und externen Ausgleichsmaßnahmen wird der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich vollständig erbracht. Die Maßnahmen gewährleisten eine fachgerechte Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft und tragen zu einer nachhaltigen ökologischen Aufwertung bei.



**Abbildung 13:** Interne Ausgleichsfläche; (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)



**Abbildung 14:** Ausgangszustand der externen Ausgleichsfläche Fl. Nr. 2109 Gmkg. Dentlein a. Forst, A11 – Intensiv bewirtschafteter Acker; (Quelle Hintergrundluftbild: © LfU, LDBV)



**Abbildung 15:** Zielzustand der externen Ausgleichsfläche Fl. Nr. 2109 Gmkg. Dentlein a. Forst, A12 – Bewirtschafteter Acker mit standorttypischer Segetalvegetation und A2 - Ackerbrache; (Quelle Hintergrundluftbild: © LfU, LDBV)

Hinweis: Die Zuweisung der Wertpunkte erfolgt nach Biotopwertliste.

**Tabelle 5:** Berechnung des Ausgleichsumfangs.

Maßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Aufwertung (WP)	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
1	A11	Intensivacker	2	B313	Einzelbaumreihe	10 (12 – 2 WP timelag)	243	8	0	1.944
1	V51	Grünlandflächen junger bis mittlerer Auspräg. entlang von Verkehrsflächen	3	B313	Einzelbaumreihe	10 (12 – 2 WP timelag)	122	7	0	854
2	B13	Stark verbuschte Grünlandbrache	6	B112	Mesophiles Gebüsch	10	820	4	0	3.280
3a	A11	Intensivacker	2	A12	Bewirtschaftete Äcker mit standort-typischer Segetalvegetation	4	13.685	2	0	27.370
3b	A11	Intensivacker	2	A2	Ackerbrachen	5	3.500	3	0	10.500
<b>Summe Ausgleichsumfang (WP) *</b>										<b>43.948</b>

\* **Ausgleichsumfang = Fläche x Prognosezustand – Ausgangszustand**

Der maßgebliche Vergleich erfolgt zwischen dem Zustand der Ausgleichsfläche vor der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen (Ausgangszustand) und dem Prognosezustand 25 Jahre nach ihrer Umsetzung. In zeitlicher Hinsicht kann grundsätzlich angenommen werden, dass eine Ausgleichbarkeit vorliegt, wenn sich die Funktionen des jeweils beeinträchtigten Schutzguts auf der Ausgleichsfläche innerhalb dieses Zeitraums wieder in vollem Umfang wie vor dem Eingriff entwickeln lassen.

**4.1.6 Bilanzierung**

Die Wirksamkeit der dargestellten Ausgleichsmaßnahmen wird nachfolgend im Rahmen einer Wertpunktbilanzierung überprüft. Hierbei wird der prognostizierte Zielzustand dem Ausgangszustand gegenübergestellt.

**Tabelle 6:** Bilanz der Wertpunkte

<b>Bilanzierung</b>	
Summe Ausgleichsumfang	43.948
Summe Ausgleichsbedarf	43.918
<b>Differenz</b>	<b>+ 30</b>

Somit wird der Kompensationsbedarf durch die Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert.

**Eingriff für die Herstellung des Sichtdreiecks:**



**Abbildung 16:** Darstellung der Rodungsflächen (rot) und Flurbereinigungsflächen (lila schraffiert); (Quelle: Ingenieurbüro Heller GmbH, © LfU, LDBV)

**Tabelle 7:** Berechnung des Ausgleichsbedarfs für die Herstellung des Sichtdreiecks.

<b>Biotop- und Nutzungstypen</b>	<b>Eingriffsfläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Wertpunkte (WP) /m<sup>2</sup></b>	<b>Beeinträchtigungsfaktor (GRZ)</b>	<b>Ausgleichsbedarf</b>
N722 – Struktureicher Nadelholzforst, mittlere Ausprägung	600	7	0,7	2.940
B112 - Mesophiles Gebüsch	400	10	0,7	2.800
			<b>Summe</b>	5.740

Durch die Herstellung des Sichtdreiecks entsteht ein Kompensationsbedarf von 5.740 Wertpunkten. Die Ausgleichsfläche hierfür wird nach Abstimmung mit der Gemeinde nachgereicht.

#### **4.1.7 Zusammenfassung der Ergebnisse zur Eingriffsregelung**

Im Rahmen der Erweiterung des Firmengeländes der Grassmüller GmbH & Co. KG am südlichen Ortsrand von Zinselhof werden bisher landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen sowie kleinere Böschungsbereiche in Anspruch genommen. Die ermittelte Eingriffsschwere beläuft sich auf insgesamt 43.918 WP.

Ein Teil des erforderlichen Ausgleichs wird direkt im Plangebiet umgesetzt. Hierzu gehören insbesondere Pflanzmaßnahmen in den Randbereichen sowie die strukturelle Aufwertung der vorhandenen Böschungflächen. Diese Maßnahmen leisten einen Beitrag von 6.078 WP zur Kompensation des Eingriffs und verbessern zudem die landschaftliche Einbindung des Gewerbeareals.

Der darüber hinaus notwendige Ausgleich soll auf einer externen Fläche erfolgen. Hierfür ist eine circa 1,7 ha großer Intensivacker Flurnummer 2109 in der Gemarkung Dentlein a. Forst vorgesehen. Auf dieser Fläche können 37.870 WP erzielt werden. Die Maßnahme umfasst die Entwicklung eines extensiv bewirtschafteten Ackers mit standorttypischer Segetalvegetation sowie die Herstellung einer Wechselbrache. Ziel ist die Förderung standorttypischer Ackerwildkräuter sowie die ökologische Aufwertung der Fläche im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung.

Durch die gezielte Extensivierung der Ackerfläche wird ein ökologisch hochwertiger Lebensraum geschaffen, der zur Förderung der Artenvielfalt beiträgt und die Kulturlandschaft nachhaltig aufwertet.

Durch die Kombination aus interner und externer Kompensation wird der erforderliche Ausgleich vollständig erbracht. Auf Grundlage der geplanten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass eine vollständige naturschutzfachliche Ausgleichbarkeit des Eingriffs gewährleistet ist und die Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft ordnungsgemäß kompensiert werden können.

## **4.2 Vermeidungsmaßnahmen**

### **4.2.1 Vermeidungsmaßnahmen allgemein**

- Stellplätze, Zufahrten, Wege und Nebenflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Oberflächenwasser von privaten Flächen darf nicht auf die öffentliche Straße geleitet werden. Es ist anzustreben, die Flächenversiegelung möglichst gering zu halten.
- Das natürliche Gelände ist grundsätzlich unverändert zu belassen. Geländeänderungen sind zulässig, wenn sie im Zusammenhang mit der Erstellung der Gebäude erforderlich sind, jedoch maximal 0,5 m abweichend vom Urelände. Sie sind mit Böschungen abzufangen.
- Freiflächen, die nicht als Stellplätze, Zufahrten oder Wege benötigt werden, sind unversiegelt zu belassen. Das Abdecken von nicht bebauten Flächen mit Schotter oder Kies ist nicht zulässig.
- Bei Bodenarbeiten sind die einschlägigen Regelwerke DIN 18915, DIN 19731 und § 12 BBodSchV anzuwenden, um die Bodenstruktur und die Bodenfunktion so weit wie möglich zu erhalten.
- Bei Umschlag, Lagerung und Transport von Schütt- und Recyclingmaterialien (z. B. Kies, RC-Material, Betonbruch) sind geeignete Maßnahmen zur Staubminderung anzuwenden, wie Befeuchtung der Materialien, regelmäßige Reinigung der Verkehrsflächen sowie die Minimierung staubintensiver Arbeiten bei Trockenheit und starkem Wind.

- Im Trinkwasserschutzgebiet sind Arbeiten mit wassergefährdenden Stoffen sowie das Lagern solcher Stoffe gemäß Schutzgebietsverordnung unzulässig; entsprechende betriebliche Prozesse finden nicht statt.
- Das Regenrückhaltebecken ist während der Bauphase vor Einträgen von Feinsedimenten, Erdmaterial, Baustoffresten oder Fremdstoffen zu schützen. Entsprechende baubegleitende Schutzmaßnahmen (z. B. Sedimentfänge, provisorische Rückhalteeinrichtungen) sind vorzusehen.

#### 4.2.2 Vermeidungsmaßnahmen aus dem speziellen Artenschutz

Um Auswirkungen auf die saP-relevanten Tierarten zu verhindern, sind die nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten.

- **M01:** Um Störungen von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen im Zeitraum von April bis Oktober zu verzichten.
- **M02:** Die Baumreihe entlang des Grabens im Südosten sowie der östliche und südliche Waldrand des im Nordwesten liegenden kleinen Waldstücks oberhalb des geplanten Erweiterungsbereichs des Regenrückhaltebeckens dürfen während der Baumaßnahme nicht in ihrer Funktion als Bruthabitat für Vögel und als Leitlinie für nahrungssuchende Fledermäuse beeinträchtigt werden. Deshalb ist zu diesen Strukturen ein 3 Meter breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Streifen darf weder befahren noch zur Lagerung von Materialien genutzt werden. Zum Schutz dieses Pufferstreifens ist während der Bauarbeiten eine nicht verrückbare Abgrenzung (z.B. Bauzaun) anzubringen.
- **M03:** Um eine Bestrahlung von Flugrouten und Jagdrevieren nach Fertigstellung der Baumaßnahme zu verhindern, muss die Beleuchtung des Geländes zielgerichtet gelenkt werden. Die Bestrahlung von Gehölzstrukturen sowie Gewässerflächen ist zu vermeiden. Die Leuchten sind nach oben abzuschirmen und nach unten auszurichten, damit der Raum horizontal und oberhalb möglichst nicht angestrahlt wird. Die Höhe der Leuchten ist am tatsächlichen Bedarf auszurichten: Anzustreben ist eine möglichst tiefe Anbringung, da diese weniger Streulicht verursacht.
- **M04:** Um Störungen, Verletzungen und Verluste von Zauneidechsen zu vermeiden, müssen diese vor Beginn der Baumaßnahme aus dem Vorhabengebiet vergrämt werden. Ziel ist es, dass die Tiere Richtung Ausgleichsfläche abwandern. Ein Ausgleichshabitat muss zu diesem Zeitpunkt im räumlichen Anschluss (max. 40 m um Vorhabengebiet) bereits zur Verfügung stehen (siehe CEF01). Die folgenden Schritte beziehen sich auf die gesamte Böschung rund um den Baustoffhandel herum, sowie den nordwestlichen Bereich des Vorhabengebietes vor dem Waldrand. Die Vergrämung sollte bevorzugt bis Mitte/Ende Mai (vor der Eiablage) abgeschlossen werden.
  1. Zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar ist die oberirdische Entfernung von Gehölzen („auf Stock setzen“) erforderlich. Der Pflanzenbewuchs ist zu mähen und dauerhaft kurz zu halten.
  2. Alle Versteckmöglichkeiten wie Totholz- oder Steinhäufen aber insbesondere auch vor dem Waldrand im Nordwesten und über dem Regenrückhaltebecken gelagerte Holzpaletten, Kisten, PVC-Rohre etc. müssen per Hand entfernt werden. Dabei ist auf eine vorsichtige Arbeitsweise zu achten.

3. Die Wurzelstöcke, von den in Schritt 1 auf Stock gesetzten Gehölzen, müssen per Hand entfernt werden. Dieser Schritt darf nur im Frühjahr von April bis Mitte Mai oder im Spätsommer von Mitte August bis Ende September durchgeführt werden.
  4. Anschließend ist mit einem Reptilienschutzzaun (glatte Folie, kein Polyestergewebe, 50 cm hoch) entlang der kompletten Grenze des Baugebiets sicherzustellen, dass die Eidechsen während der Bauarbeiten nicht wieder ins Baugebiet einwandern können. Die Folie des Reptilienschutzzauns muss 10 cm tief und schräg eingegraben werden. Damit der Zaun von der Eingriffsseite her für die Tiere übersteigbar bleibt, ist dieser im 45° Winkel schräg nach außen geneigt auszurichten (Abbildung 8).
  5. Grundsätzlich ist bei allen Schritten und der gesamten Baufeldräumung die Arbeitsrichtung von entfernten Bereichen hin zum Ausgleichshabitat einzuhalten.
  6. Übersteigt die Distanz zu verfügbaren und geeigneten Ausgleichsflächen den Aktionsradius von Zauneidechsen (ca. 40 m) um das Vorhabengebiet herum, ist eine Vergrämung nicht möglich und die Tiere müssen durch qualifiziertes Fachpersonal umgesiedelt werden.
- **M05:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Wiesenschafstelze vor der Bauphase zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür muss auf dem Getreidefeld südlich des derzeitigen Betriebsgeländes eine Schwarzbrache hergestellt und erhalten werden. Alternativ müssen ca. 1 m hohe Stangen (über der Geländeoberfläche) innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden, um welche im Zickzacksystem Absperrband gespannt wird. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
  - **M06:** Gehölzentfernungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 01. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen.
  - **M07:** Da sich in den umgebenden Gewässern Amphibien aufhalten ist es zu empfehlen, während der Hauptwanderungszeit im März einen Baustopp einzuhalten.

CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (= vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen) i.S.v. §44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG.

Sie sollen betroffene Lebensräume und Arten in einen Zustand versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Diese müssen rechtzeitig, also vor Beginn der Baumaßnahmen, umgesetzt werden, um ihre Wirksamkeit bereits vor dem Eingriff zu garantieren.

- **CEF01:** Als Ausgleich für die entfernten Habitatstrukturen der Zauneidechse sind vor Beginn der Vergrämungsmaßnahmen (siehe **M04**) neue Habitate zu schaffen. Die Ausgleichshabitate müssen als eine Mulde von etwa fünf Quadratmeter Größe und einer Tiefe von etwa einem Meter (frostfrei) ausgelegt sein. Diese Mulde ist mit einer Mischung aus verschiedenen großen (Wasserbau-) Steinen, Kies und sandigem Material zu versehen. Einzelne, idealerweise flache, plattige, aber große Steine, sollten als Sonnensteine südseitig an der Oberfläche platziert werden. Der so entstandene Steinhaufen muss eine Höhe von etwa 0,5 m erreichen. Alternativ hierzu können auch große Wurzelstöcke verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass die eingebrachten Gehölze von den Zauneidechsen leicht erklettert werden können und keine Beschattung

vorhanden ist. Bei einer Kombination mehrerer Quartiere müssen die einzelnen Quartiere in einem Abstand von mindestens fünf Metern angelegt werden. Zum Schutz vor Prädatoren sind je drei Rosenbüsche (*Rosa canina*) neben den Stein-/Totholzhaufen zu pflanzen (Abbildung 9).

Zu beachten:

1. Damit eine Vergrämung möglich ist, müssen sich die Ausgleichsflächen innerhalb des Aktionsradius der Zauneidechsen (ca. 40 m) um den, vom Eingriff betroffenen Lebensraum, befinden.
2. Für die neu angelegten Ausgleichsquartiere bedarf es einer gesicherten Nachpflege, um die Flächen vor dem langfristigen Überwachsen zu schützen und ein kleinräumiges Mosaik aus vegetationsfreien Flächen und verbuschten oder strauchigen Bereichen zu erhalten.



**Abbildung 17:** Fundpunkte der Zauneidechse (Ze) und Lage der CEF-Maßnahme (orange); Vorhabengebiet = rot umrandet, Untersuchungsgebiet = blau umrandet; (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)

- **CEFO2:** Als Ersatz für die zerstörten Fortpflanzungsstätten der Wiesenschafstelze muss an geeigneter Stelle ein Ersatzhabitat geschaffen werden. Dazu ist eine 0,6 ha (pro Brutpaar 0,3 ha) große Fläche, möglichst in Tallage, auf feuchtem bis mäßig feuchtem Ackerland oder Grünland bereitzustellen. Die Fläche muss extensiv bewirtschaftet werden. Vorgaben zur Bewirtschaftung siehe 4.1.5 Ausgleichsmaßnahmen Maßnahme A3.



**Abbildung 18:** Lage der CEF-Fläche (0,6 ha) auf der Fl. Nr. 2109 Gmkg. Dentlein a. Forst; (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)

#### 4.2.3 Vermeidungsmaßnahmen zum Insektenschutz und Energiesparen

- Für die Außen- und Sicherheitsbeleuchtung auf dem Betriebsgelände sind energiesparende und insekten-schonende Leuchten mit nach unten gerichtetem Lichtkegel zu verwenden.
- Die Beleuchtung muss zielgerichtet gelenkt werden. Die Bestrahlung von Gehölzstrukturen ist zu vermeiden. Die Leuchten sind nach oben abzuschirmen und nach unten auszurichten, damit der Raum horizontal und oberhalb möglichst nicht angestrahlt wird. Die Leuchtenhöhe ist am tatsächlichen Bedarf auszurichten: Anzustreben ist eine möglichst tiefe Anbringung, da diese weniger Streulicht verursacht.
- Die Beleuchtungsdauer muss am tatsächlichen Bedarf angepasst werden. Dies kann entweder mit Bewegungsmeldern oder mit Hilfe von Zeitschaltuhren erreicht werden. Nächtliche Abschaltungen zwischen 23:00-05:00 Uhr empfehlen sich. Auch eine Teilabschaltung mit Hilfe von Dimmung ist innerhalb der weniger stark genutzten Zeitintervalle vorstellbar.

- Um die Blend- und Lockwirkung für Organismen zu reduzieren, ist die Lichtfarbe an das Sehspektrum des Menschen anzupassen. Optimal ist hier eine neutral- bis warmweiße Farbtemperatur von 2400 K bis max. 3000 K.

#### 4.2.4 Maßnahmen der Grünordnung: Pflanz- und Erhaltungsmaßnahmen

In den Festsetzungen zur Grünordnung sind folgende Regelungen getroffen:

- Die Anpflanzungen sind fachgerecht zu pflegen, zu erhalten und bei Ausfall entsprechend Ersatz zu leisten,
- Für die Bepflanzung ist die Artenauswahlliste zu beachten,
- Ein Nadelgehölzanteil von mehr als 10 % bezogen auf alle innerhalb einer privaten Grundstücksfläche gepflanzter Gehölze ist unzulässig. Hecken aus Nadelgehölzen sind unzulässig,
- Die im Bereich der südlichen Böschung vorhandenen Gehölz- und Strauchstrukturen sind grundsätzlich zu erhalten. Sofern einzelne Gehölze aufgrund baulicher Maßnahmen nicht erhalten werden können, sind diese gleichwertig innerhalb des Plangebiets zu ersetzen,
- Zwischen eventuell geplanten Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist, nach dem DVGW-Regelwerk; Arbeitsblatt GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“ ein Abstand von 2,5 m einzuhalten. Sollte dieser Abstand unterschritten werden, so sind Schutzmaßnahmen notwendig. Die hierdurch entstehenden Kos sind durch den Veranlasser der Baumpflanzungen zu übernehmen.

#### Pflanzliste

##### Bäume (Wuchsklasse I):

Acer platanoides	Spitz-Ahorn (B)
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn (B)
Fraxinus excelsior	Esche (B)
Quercus robur	Stiel-Eiche (B)
Tilia cordata	Winter-Linde (B)
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde (B)

##### Bäume (Wuchsklasse II):

Acer campestre	Feldahorn (B)
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche (V, B)
Salix caprea	Sal-Weide (B)
Sorbus aria	Mehlbeere (V)
Sorbus aucuparia	Eberesche, Vogelbeerbaum (V)

##### Obstbäume:

Verwendung alter, regionaltypischer, standortgerechter Arten; Auswahl in Abstimmung mit dem Kreisfachberater für Gartenkultur und Landespflege, dem Landschaftspflegeverband Mittelfranken oder den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf (Ansprechpartner: Herr Schnell, Abt. Pflanzenbau)

**Sträucher für Hecken- oder Solitärpflanzungen:**

Cornus mas	Kornelkirsche (V, B)
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel (V, B)
Corylus avellana	Haselnuss (V)
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn (V)
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche (V)
Prunus padus	Trauben-Kirsche (B)
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa pimpinellifolia	Bibernell-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Die mit V gekennzeichneten Gehölze dienen als Futterpflanzen für Vögel.

Die mit B gekennzeichneten Gehölze dienen als Bienenweide.

**Qualitäten und Mindestgrößen:**

Bäume: Hochstamm oder Heister, Stammumfang 10-12 cm, 2- bis 3-mal verpflanzt

Sträucher: Höhe von mind. 60 -100 cm, drei Triebe, 2- bis 3- mal verpflanzt

Heckenpflanzung: Reihenabstand 1m, Abstand von 1 – 1,5 m zwischen Sträuchern in der Reihe, Gruppen von vier bis sieben Sträuchern einer Art pflanzen,

Die zur Anpflanzung festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

**4.2.5 Maßnahmen bezüglich Landschaftsbildes / Dachbegrünung / Erneuerbare Energie**

- Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen auf Dachflächen sind so anzuordnen, dass sie die Dachneigung aufnehmen und ein einheitliches, geordnetes Erscheinungsbild gewährleisten. Die Anlagen sind in die Dachstruktur zu integrieren, um Blendwirkungen und visuelle Beeinträchtigungen zu minimieren.
- Solarmodule sind ausschließlich in entspiegelter Ausführung zu verwenden, um Reflexionen und Blendwirkungen für angrenzende Verkehrsteilnehmer sowie für Vögel und Fledermäuse zu minimieren.

**4.2.6 Maßnahmen der Einfriedung**

- Zur dauerhaften Gewährleistung der Durchgängigkeit für Kleintiere im Baugebiet soll zwischen den Zäunen und dem Erdboden ein Freiraum von 10 bis 15 cm zu belassen werden. Ein durchgehender Zaunsockel soll vermieden werden. Der Bordstein soll alle 20 m abgesenkt werden.

## 5 Umweltprognose bei Nichtdurchführung

Ohne die Umsetzung der geplanten Betriebserweiterung würden die bestehenden Flächen- und Lagerkapazitäten der Grassmüller GmbH & Co. KG langfristig nicht ausreichen, um den betrieblichen Anforderungen gerecht zu werden. Dies könnte die Effizienz der Materiallogistik einschränken, innerbetriebliche Abläufe behindern und die Weiterentwicklung des Unternehmens erheblich begrenzen. In der Folge wären negative Auswirkungen auf die wirtschaftliche Stabilität des Betriebs sowie auf die regionale Wirtschaftsstruktur möglich, da notwendige Standortoptimierungen nicht umgesetzt werden könnten.

Aus ökologischer Sicht bliebe die derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche in ihrem bestehenden Zustand zu erhalten. Eine ökologische Aufwertung – etwa zum Beispiel Boden- und Wasserschutzmaßnahmen – würde nicht erfolgen. Auch die geplante Vergrößerung des Regenrückhaltebeckens und die damit verbundene Verbesserung des örtlichen Wasserhaushalts würden entfallen.

Die Durchführung der geplanten Erweiterung stellt hingegen eine nachhaltige Lösung dar, um betriebliche Anforderungen zu erfüllen und gleichzeitig eine geordnete und flächensparsame Entwicklung sicherzustellen. Durch gezielte Begrenzung der Versiegelung, landschaftliche Einbindung sowie wasser- und bodenschonende Maßnahmen können Umweltwirkungen minimiert werden, während die langfristige Wettbewerbsfähigkeit und wirtschaftliche Stabilität des Unternehmens gesichert werden.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sowie der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst.

## 6 Zusätzliche Angaben nach Anlage 2 Nr. 3 BauGB

### 6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse)

Bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen standen im Wesentlichen die von der Gemeinde bereitgestellten Berichte, der BayernAtlas, Daten aus FinWeb, Daten aus Karla.Natur, Geländebegänge, der Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und die Pläne sowie Konzepte der Landesentwicklung und Regionalplanung zur Verfügung.

Die Flächenermittlung wurde mit Hilfe von QGIS durchgeführt.

### 6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt

Der Vorhabenträger ist für die ordnungsgemäße Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen verantwortlich und stellt deren Durchführung sicher. Die Einhaltung der Vorgaben wird im Rahmen der Bauausführung kontrolliert; bei Abweichungen sind geeignete Maßnahmen zur Nachbesserung zu ergreifen.

## **7 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben**

Das Plangebiet am südlichen Ortsrand des Ortsteils Zinselhof in der Gemeinde Dentlein am Forst umfasst neben dem bereits bestehenden Betriebsgelände der Grassmüller GmbH & Co. KG auch südlich und westlich angrenzende Erweiterungsflächen. Geplant ist die Erweiterung des Betriebsgeländes auf bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die Vergrößerung des bestehenden Regenrückhaltebeckens. Ziel des Vorhabens ist es, den gestiegenen Flächenbedarf des Unternehmens zu decken, betriebliche Abläufe zu optimieren und die logistischen sowie wasserwirtschaftlichen Voraussetzungen am Standort langfristig zu sichern.

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft, insbesondere in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Fläche sowie Wasser. Betroffen sind vor allem intensiv genutzte Ackerflächen, Böschungsbereiche mit Habitatfunktion sowie kleinere Ruderal- und Gehölzstrukturen. Für einzelne Tierarten, insbesondere die Zauneidechse und die Wiesenschafstelze, sind spezielle Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Darüber hinaus tragen Vorgaben zur Beleuchtung, zur Bauzeitenregelung, zum Erhalt von Gehölzstrukturen sowie zur Steuerung der Entwässerung dazu bei, Beeinträchtigungen wirksam zu minimieren.

Zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen werden unter anderem Festsetzungen zur Begrenzung der Flächenversiegelung, zum Bodenschutz, zur wasserdurchlässigen Ausführung von Stellplätzen und Wegen, zum Schutz des Regenrückhaltebeckens sowie zur landschaftlichen Einbindung durch Pflanzmaßnahmen getroffen. Die geplante Vergrößerung des Regenrückhaltebeckens dient zudem der geordneten Rückhaltung und Voreinreinigung des anfallenden Niederschlagswassers. Da sich das Vorhaben innerhalb eines Trinkwasserschutzgebiets befindet, kommt dem Schutz von Boden und Wasser eine besondere Bedeutung zu.

Der naturschutzfachliche Ausgleich wurde rechnerisch ermittelt. Der erforderliche Ausgleich kann durch eine Kombination aus internen Maßnahmen innerhalb des Plangebiets und einer externen Ausgleichsfläche vollständig erbracht werden. Die vorgesehenen Maßnahmen umfassen unter anderem die Pflanzung einer Baumreihe, die Entwicklung einer Heckenstruktur sowie die Herstellung eines extensiv bewirtschafteten Ackers mit seltener Segetalvegetation. Insgesamt wird der erforderliche Ausgleich vollständig nachgewiesen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden geprüft. Eine Erweiterung an anderer Stelle würde voraussichtlich mit stärkeren Eingriffen in Natur und Landschaft sowie mit funktionalen Nachteilen für den Betriebsablauf verbunden sein. Die vorliegende Planung stellt daher unter Berücksichtigung der bestehenden Erschließung, der betrieblichen Anforderungen und der umweltbezogenen Belange die sinnvollste Lösung dar. Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würden die Flächen weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzt; der betriebliche Entwicklungsbedarf am Standort könnte jedoch nicht gedeckt werden.

Bei Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind die Umweltauswirkungen insgesamt überwiegend als gering bis mittel einzustufen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verbleiben nicht. Das Vorhaben trägt zugleich zur Sicherung und Weiterentwicklung des Betriebsstandorts sowie zur Stärkung der örtlichen Wirtschaftsstruktur und der Arbeitsplätze in der Gemeinde Dentlein am Forst bei.