

**GEMEINDE  
STAMMHAM**

**LANDKREIS  
EICHSTÄTT**

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTPRÜFUNG**

## **ZUM SACHLICHEN TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLAN „GEWERBLICHE TIERHALTUNGSANLAGEN“**

**- ENTWURF -**

FASSUNG VOM: 09.10.2025



**VOGELANG**

Planungsbüro Vogelsang  
Glockenhofstr. 28  
90478 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 480773-11  
Fax: 0911 / 480773-17  
[nuernberg@vogelsang-plan.de](mailto:nuernberg@vogelsang-plan.de)  
[www.vogelsang-plan.de](http://www.vogelsang-plan.de)



**Landschaftsplanung**

**Klebe**

Landschaftsplanung Klebe  
Glockenhofstr. 28  
90478 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 331996  
Fax: 0911 / 331968  
[info@landschaftsplanung-klebe.de](mailto:info@landschaftsplanung-klebe.de)  
[www.landschaftsplanung-klebe.de](http://www.landschaftsplanung-klebe.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Teil A - Begründung .....</b>	<b>5</b>
1. Allgemeines .....	5
1.1. Anlass, Ziel und Erforderlichkeit der Planung .....	5
1.2. Rechtliche Grundlage.....	5
2. Verfahren.....	6
2.1. Lage des Plangebiets / Abgrenzung des Geltungsbereichs .....	7
3. Einfügung in die Gesamtplanung .....	7
3.1. Raumordnung – Landes- und Regionalplanung .....	7
3.2. Flächennutzungs- und Landschaftsplanung .....	8
4. Planung / Angaben zur Änderung .....	9
4.1. Art der baulichen Nutzung .....	9
4.2. Erschließung .....	9
4.3. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung .....	10
4.4. Maßnahmen zum Artenschutz .....	10
<b>Teil B – Potentialflächenanalyse „Gewerbliche Tierhaltungsanlagen“ .....</b>	<b>11</b>
1. Methodik und Vorgehen.....	11
2. Harte Tabukriterien .....	13
2.1. Übergeordnete Ziele der Raumordnung .....	13
2.2. Europarecht.....	13
2.2.1. FFH-Gebiete.....	13
2.3. Natur- und Landschaftsschutz .....	14
2.3.1. Wald .....	14
2.3.2. Landschaftsschutzgebiete .....	14
2.3.3. Ökoflächen .....	15
2.3.4. Biotopkartierung .....	15
2.3.5. Gewässer .....	16
2.3.6. Trinkwasserschutzgebiet .....	16
2.4. Städtebauliche und baurechtliche Ziele .....	17
2.4.1. Siedlungsflächen .....	17
2.4.2. Anbauverbotsfläche – Straße / Bahnflächen .....	17
2.4.3. Solar-/ Photovoltaikflächen (Bestand / Planung) .....	18
2.5. Zusammenfassung aller harten Tabuzonen .....	18

3.	Weiche Tabukriterien .....	19
3.1.	Natur und Umwelt .....	19
3.1.1.	Waldabstand .....	19
3.1.2.	Gehölzstrukturen .....	19
3.2.	Wasser .....	20
3.2.1.	Wassersensible Bereiche .....	20
3.2.2.	Oberflächenabfluss und Starkregen .....	21
3.3.	Artenschutz .....	23
3.4.	Bebauung im Außenbereich und Bodendenkmale .....	25
3.4.1.	Vorhandene Bebauung im Außenbereich .....	25
3.4.2.	Bodendenkmale .....	25
3.4.3.	Immissionsschutzabstand zu Wohn- und Mischgebieten .....	25
3.4.4.	Flächennutzungsplan (FNP) – Flächen für Wohnnutzungen .....	26
3.4.5.	Dolinen im Gemeindegebiet .....	26
3.5.	Orts – und Landschaftsbild .....	28
3.5.1.	Einzelbetrachtung der Teilräume des Gemeindegebietes .....	29
3.5.2.	Hochpunkte für Sichtbeziehungen .....	36
3.5.3.	Feld- und Wirtschaftswege - Wege für die Naherholung .....	37
3.5.4.	Sichtbare Siedlungskanten .....	37
3.5.5.	Sichtbarkeit Autobahn .....	38
4.	Fazit .....	39
4.1.	Verbleibende geeignete Potentialflächen .....	39
4.2.	Übernahme in den Sachlichen Teilflächennutzungsplan .....	40
<b>Teil C – Umweltbericht .....</b>		<b>42</b>
1.	Beschreibung der Planung (Kurzdarstellung) .....	42
2.	Methodik der Umweltprüfung .....	42
2.1.	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung .....	42
2.2.	Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise zur Zusammenstellung der Untersuchungen .....	43
3.	Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen (Prognose bei Durchführung der Planung) .....	44
3.1.	Allgemeine Bewertung – Prüfkriterium Fläche .....	44
3.2.	Allgemeine Bewertung – Prüfkriterium Boden .....	45
3.3.	Allgemeine Bewertung – Prüfkriterium Wasser .....	47
3.4.	Allgemeine Bewertung - Prüfkriterium Klima / Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	48
3.5.	Allgemeine Bewertung - Prüfkriterium kulturelles Erbe .....	48
3.6.	Allgemeine Bewertung - Prüfkriterium Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung .....	48

---

3.7.	Allgemeine Bewertung – Prüfkriterium eingesetzte Techniken und Stoffe .....	48
3.8.	Allgemeine Bewertung – Wechselwirkungen zwischen den Prüfkriterien .....	49
3.9.	Allgemeine Bewertung - Prüfkriterium Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Plangebiete .....	49
3.10.	Konzentrationsfläche 1 .....	50
3.11.	Konzentrationsfläche 2 .....	55
3.12.	Konzentrationsfläche 3 .....	59
3.13.	Konzentrationsfläche 4 .....	63
3.14.	Konzentrationsfläche 5 .....	67
4.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante) .....	72
5.	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	72
6.	Hinweise zum Monitoring .....	72
7.	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	73
8.	Quellen .....	74

## Teil A - Begründung

### 1. Allgemeines

#### 1.1. Anlass, Ziel und Erforderlichkeit der Planung

In der Gemeinde Stammham lagen in den letzten Jahren wiederholt Anträge bzw. Bauvoranfragen ansässiger Landwirte zur Errichtung größerer Tierhaltungsanlagen vor. Da sich diese Ställe aus Platz- und Emissionsgründen nicht konfliktfrei in der Nähe von Siedlungslagen verwirklichen lassen, liegen sie meist im bislang so gut wie unzersiedelten planungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde. Hier stehen sie in Konkurrenz zum von baulichen Anlagen freizuhaltenden Landschaftsbild sowie zu natur- und artenschutzrechtlichen Belangen. Aufgrund immer besserer technischer Möglichkeiten zur Einhaltung von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten existieren aber auch Anlagen in ziemlich geringer Entfernung zu vorhandenen oder geplanten Wohngebieten. Dies führt zu Konflikten mit den Bewohnern und grenzt eine potentielle künftige Siedlungsentwicklung Stammhams ein.

Im Sinne des Grundsatzes einer geordneten städtebaulichen Entwicklung gemäß § 1 Abs. 3 BauGB beabsichtigt die Gemeinde deshalb, die Errichtung großer Tierhaltungsanlagen aktiv und in einem langfristig verträglichen Maß für Stammham räumlich zu steuern.

Ziel dabei ist, dieser Nutzung ausreichend Raum und damit den Landwirten Erweiterungsspielräume für ihre Existenz zu geben, jedoch die Ansiedlung von Tierhaltungsanlagen mit der städtebaulichen (Siedlungs-)Entwicklung in Einklang zu bringen. Weiterhin sollen sensible Bereiche des Außenbereichs vor Inanspruchnahme durch große Bauvorhaben der Intensivtierhaltung geschützt sowie der (Nah-)Erholungszweck für die Bevölkerung langfristig gesichert werden.

#### 1.2. Rechtliche Grundlage

Im planungsrechtlichen Außenbereich und bis zu einer gewissen Größe richtet sich die Genehmigungsfähigkeit von Tierhaltungsanlagen nach § 35 BauGB. Als sogenannte privilegierte Anlagen im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 BauGB werden dabei folgende zwei Fälle unterschieden:

- 1) § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB - **landwirtschaftliche Tierhaltungsanlagen**, die einem landwirtschaftlichen Betrieb dienen (Begriff der Landwirtschaft § 201 BauGB: bedingt überwiegend eigene Futtergrundlage) und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche einnehmen,
- 2) § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB - **gewerbliche Tierhaltungsanlagen**, d.h. die Errichtung, Änderung oder Erweiterung einer baulichen Anlage zur Tierhaltung, die dem Anwendungsbereich der Nummer 1 nicht unterfällt und die einer Pflicht zur Durchführung einer standortbezogenen oder allgemeinen Vorprüfung oder einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt, wobei bei kumulierenden Vorhaben für die Annahme eines engen Zusammenhangs diejenigen Tierhaltungsanlagen zu berücksichtigen sind, die auf demselben Betriebs- oder Baugelände liegen und mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sind.

Diese Privilegierung bedeutet, dass die Errichtung solcher Ställe, die unter eine der o.a. Nummern fallen, im planungsrechtlichen Außenbereich grundsätzlich zulässig ist und genehmigt wird, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und eine ausreichende Erschließung gesichert ist.

Für die privilegierte Zulässigkeit bedeutet das folgende Maximalgrößen an Tierzahlen:

- Intensivhaltung von Hennen bis 14.999 Plätzen
- Intensivhaltung oder Intensivaufzucht
  - von Junghennen bis 29.999 Plätzen
  - von Mastgeflügel bis 29.999 Plätzen
  - von Truthühnern bis 14.999 Plätzen
  - von Rindern bis 599 Plätzen
  - von Kälbern bis 499 Plätzen
  - von Mastschweinen bis 1.499 Plätzen
  - von Sauen (mit Ferkeln) bis 559 Plätzen
  - von Ferkeln bis 4.499 Plätzen
  - von Pelztieren bis 749 Plätzen

Für größere (nicht privilegierte) gewerbliche Anlagen, für die nach Maßgabe der §§ 4 – 14 UVPG entweder eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), eine standortbezogene Vorprüfung oder eine allgemeine Vorprüfung durchgeführt werden muss, ist die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans notwendig. Hier kann also die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit einzelfallbezogen entscheiden, ob sie einen Bebauungsplan aufstellt und damit die Zulässigkeit für ein solches Vorhaben begründet.

Zu Beachten hierbei ist auch die Kumulationsregelung der §§ 10 - 13 UVPG i.V.m § 35 Abs 1 Nr. 4 BauGB, wonach diese Größenordnungen auch durch kumulierende Vorhaben erreicht werden können bzw. nicht überschritten werden dürfen.

Anders sieht es bei den per Gesetz privilegierten Anlagen (1) und (2) aus. Während erstgenannte landwirtschaftliche Tierhaltungsanlagen (1) bei Einhaltung der Voraussetzungen (überwiegend eigene Futtergrundlage auf den zum landwirtschaftlichen Betrieb gehörenden Flächen und räumliche Nähe der landwirtschaftlichen Tierhaltungsanlage zur Hofstelle) einen weitreichenden privilegierten Schutz genießen, eröffnet § 35 Abs. 3 BauGB den Gemeinden eine aktive Steuerungsmöglichkeit für die gewerblich privilegierten Anlagen (2). Demnach stehen öffentliche Belange einem solchen Vorhaben auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im Flächennutzungsplan eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Das bedeutet, dass mit einer positiven Darstellung von Flächenstandorten für solche Anlagen (2), diese nur noch darin privilegiert zulässig und im übrigen planungsrechtlichen Außenbereich ausgeschlossen sind.

## 2. Verfahren

Nach § 5 Abs.2b BauGB können für die Zwecke des § 35 Absatz 3 Satz 3 BauGB - zur Steuerung privilegierter Vorhaben – sachliche Teilflächennutzungspläne aufgestellt werden; sie können auch nur für Teile des Gemeindegebiets aufgestellt werden.

Mit der Wahl eines Verfahrens als sachlicher Teilflächennutzungsplans beschließt die Gemeinde neben der positiven Lenkung auf bestimmte Flächen gleichzeitig den Ausschluss der gegenständlichen Nutzung an anderer Stelle des Gemeindegebiets. Der Planungsvorbehalt setzt gebietsbezogene Festlegungen des Plangebers über die Konzentration von Anlagen an bestimmten Standorten voraus, mit denen zugleich ein Ausschluss der Anlagen an anderer Stelle im Plangebiet verbunden sein soll. „§ 35 Abs.3 Satz 3 BauGB verleiht derartigen Festlegungen rechtliche

Außenwirkung gegenüber dem Bauantragsteller mit der Folge, dass Vorhaben außerhalb der Konzentrationszonen in der Regel unzulässig sind“ (Urteil vom 13. März 2003 - BVerwG 4 C 4.02 - a.a.O. S. 36 f., zitiert in: BVerwG, Urteil vom 01.07.2010 - -4 C 6.09).

Dieser sachliche Teilflächennutzungsplan mit dem Inhalt „Konzentrationsflächen für gewerbliche Tierhaltungsanlagen gem. § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB“ überlagert den gesamtgemeindlich wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde.

## 2.1. Lage des Plangebiets / Abgrenzung des Geltungsbereichs

Der sachliche Teilflächennutzungsplan „Gewerbliche Tierhaltungsanlagen“ erstreckt sich – anders als eine räumliche Änderung - über das gesamte Gemeindegebiet bzw. den gesamten planungsrechtlichen Außenbereich Stammhams.

## 3. Einfügung in die Gesamtplanung

### 3.1. Raumordnung – Landes- und Regionalplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die hier zu berücksichtigenden Belange beinhalten das **Landesentwicklungsprogramm Bayern** (LEP) sowie der für diese Planungsregion zuständige **Regionalplan 10 „Region Ingolstadt“** (RP 10).

Die Gemeinde Stammham ist gemäß **LEP** raumordnerisch als Allgemeiner ländlicher Raum eingestuft. Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiterentwickeln kann, seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind, er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren und er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann. (LEP G 2.2.5 und RP 10 2.3.1.1 G)

Eine zentralörtliche Funktion weist die Gemeinde Stammham nicht auf. Sie ist eine Gemeinde im Nahbereich des Grundzentrums Lenting.

Bezüglich landwirtschaftlicher Nutzung weist der **Regionalplan** noch folgende **Grundsätze** auf:

Der allgemeine ländliche Raum soll in seinen spezifischen Eigenschaften gestärkt und als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum entwickelt werden (RP 10 2.3.1.1 G).

Der allgemeine ländliche Raum ist insbesondere durch eine geringe Verdichtung gekennzeichnet. Diese Freiräume und kleinteiligen Strukturen stellen die unverzichtbare Grundlage spezifischer Lebens- und Arbeitsbedingungen dar, die gerade auch im Zusammenspiel mit den Verdichtungsräumen ihren besonderen Wert entfalten können. Sie sind daher nachhaltig zu sichern und in ihren jeweiligen Eigenschaften und Werten zu stärken und zu entwickeln.

Im allgemeinen ländlichen Raum ist auf den Erhalt, die Verbesserung und Inwertsetzung seiner naturräumlichen Potentiale sowie der Produktionsbedingungen raumspezifischer Erzeugnisse hinzuwirken (RP 10 2.3.1.2 G).

Die Freiräume und kleinteiligen Strukturen des ländlichen Raumes bieten einzigartige naturräumliche Potentiale. Hier finden sich u.a. Lebens- und Rückzugsräume für Pflanzen und Tiere, Stand-

orte für die nachhaltige Erzeugung sowie Weiterverarbeitung hochwertiger land- und forstwirtschaftlicher Produkte, Vorkommen mineralischer Rohstoffe und vielfältige Möglichkeiten zur Erzeugung regenerativer Energien.

Die gesellschaftliche Wertschätzung und lokale Wertschöpfung im ländlichen Raum hochwertig und nachhaltig hergestellter land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse sowie regionaler Produkte soll durch geeignete Maßnahmen gefördert werden (RP 10 2.3.1.3 G).

Die auf die spezifischen Eigenschaften des ländlichen Raumes angewiesene nachhaltige Erzeugung hochwertiger und regionaler Produkte ist von grundlegender gesamtgesellschaftlicher Bedeutung. Die Verankerung einer dementsprechend hohen Wertschätzung kann zur Stärkung einer regionalen Wertschöpfung beitragen und dem Erhalt traditioneller sowie der Entwicklung innovativer Produktionsweisen dienen. Eine nachhaltig betriebene Land- und Forstwirtschaft spielt dabei unter ökonomischen, ökologischen und sozialpolitischen Gesichtspunkten eine unverzichtbare Rolle. Die hohe Bedeutung regionaler Produkte und Erzeugnisse des ländlichen Raumes soll daher durch geeignete Maßnahmen stärker in das Bewusstsein der Bevölkerung gerückt werden.

Die einschlägigen Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung werden in diesem Sachlichen Teilflächennutzungsplan berücksichtigt.

### **3.2. Flächennutzungs- und Landschaftsplanung**

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Stammham stammt aus dem Jahre 1980. Seitdem wurden elf räumliche Änderungen – meist als Folge paralleler Änderungen zu Aufstellungen von Bebauungsplänen - durchgeführt. Eine aktuelle Planzeichnung liegt für die Siedlungsbereiche vor. Der Außenbereich ist nicht dargestellt.

Ein wirksamer Landschaftsplan existiert nicht. Es gibt einen ausführlichen Entwurfsstand aus dem Jahr 2016, der jedoch nie beschlossen oder in den Flächennutzungsplan integriert wurde.



## 4. Planung / Angaben zur Änderung

### 4.1. Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung für die Standorte wird durch die Darstellung als „Konzentrationsflächen für gewerbliche Tierhaltung gem. § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB“ vorgenommen. Mit dieser Darstellung ist die Errichtung solcher Anlagen außerhalb der Konzentrationsflächen gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB unzulässig.

Die Konzentrationsflächendarstellung überlagert Flächen für die Landwirtschaft. Hierdurch wird klargestellt, dass es sich um potentielle Flächen für die Errichtung von Tierhaltungsanlagen handelt, eine anderweitige landwirtschaftliche Nutzung aber ebenso (weiterhin) an diesen Standorten möglich ist.

### 4.2. Erschließung

Für die Zulässigkeit privilegierter Vorhaben im Außenbereich ist eine ausreichende Erschließung Voraussetzung. Anders als bei einer gesicherten Erschließung sind hierfür weniger Ansprüche zu erfüllen bzw. ausreichend. Folgende Auszüge aus Gerichtsurteilen belegen dies wie folgt:

*„Im Außenbereich können an die ausreichende Erschließung grundsätzlich geringere Anforderungen gestellt werden als im Plan- und Innenbereich. Ob die Erschließung ausreichend gesichert ist, richtet sich nach dem jeweiligen Vorhaben, den sich daraus ergebenden Anforderungen an die Erschließung und den örtlichen Gegebenheiten (BVerwG vom BVERWG 30.8.1985 NVwZ 1986, NVwZ Jahr 1986 Seite 38). Dabei unterscheiden sich die Mindestanforderungen, die für die Errichtung eines einzelnen (landwirtschaftlichen) Betriebes im Außenbereich gelten, von denjenigen, die etwa für einen größeren Betrieb mit starkem An- und Abfahrverkehr herzustellen sind. Die Anforderungen an die Sicherung einer ausreichenden Erschließung erhöhen sich umso mehr, je stärker der von dem (landwirtschaftlichen) Betrieb zu erwartende Ziel- und Quellverkehr sein wird. Auch insoweit können sich also bei der Prüfung der Mindestvoraussetzungen die Größe des Betriebes, seine spezielle Ausprägung, die Zugehörigkeit von Wohnnutzung und das hiernach zu erwartende Verkehrsaufkommen auswirken (BVerwG a. a. O.).“*

*„...dass die Anforderungen im Außenbereich tendenziell niedriger sind (OVG Koblenz NVwZ-RR 2016, 373 Rn. 31). Das Gesetz stellt hier auf Mindestanforderungen zur Befriedigung des durch das Einzelvorhaben ausgelösten Erschließungsbedürfnisses ab...“*

*Die Mindestanforderungen, die dabei zB für die Errichtung eines landwirtschaftlichen Betriebs im Außenbereich gelten, der weit ab von sonstiger Bebauung liegt, unterscheiden sich von denen, die etwa an die Errichtung einer größeren Anzahl von Gebäuden oder für einen größeren gewerblichen Betrieb iSd Abs. 1 Nr. 3 oder 4 mit starkem An- und Abfahrverkehr zu stellen sind. Für die Anforderungen an die Erschließung ist daher auf die konkreten Umstände abzustellen, insbesondere auf die Betriebsgröße oder den Umfang der privilegierten Nutzung. Bei Kleinbetrieben, die herkömmlich durch Wirtschafts-, Feld- oder Waldwege erschlossen werden, kann daher nicht allgemein ein betonierter oder asphaltierter Weg gefordert werden; derart hohe Mindestanforderungen widersprechen der vom Gesetz gewollten Privilegierung (BVerwG NVwZ 1986, 38; ZfBR 2010, 584; OVG Koblenz NVwZ-RR 2016, 373 Rn. 33; s. aber auch VGH München BauR 2010, 1548 zu einem Feldweg mit weniger als 2,5 m Fahrbahnbreite, sowie zu den in Abs. 5 Satz 1 zum Ausdruck kommenden Anforderungen an den Bodenschutz).“*

Weiterhin gilt es zu beachten, dass die den privilegierten Zwecken dienenden Vorhaben unter größtmöglicher Schonung des Außenbereichs errichtet werden sollen, so dass auch insofern keine übertriebenen Anforderungen zu stellen sind.

Je weiter entfernt eine gewerbliche Tierhaltungsanlage von vorhandenen Erschließungsanlagen liegt, desto unwirtschaftlicher wird sie. Im Außenbereich sind jedoch grundsätzlich eher keine direkten Anschlussmöglichkeiten vorhanden und müssen erstmalig hergestellt werden.

Fast alle Konzentrationsflächen liegen an vorhandenen Straßen oder Feld- bzw. Wirtschaftswegen bzw. sind von diesen über kurze Zufahrten erreichbar. Lediglich im Falle der Konzentrationsfläche 5 müsste zusätzlich zur Fläche für die Tierhaltungsanlage Fläche für eine etwas längere Zufahrt erworben werden (ca. 120 m Wegstrecke zum westlich gelegenen Flurweg).

Leitungen für Wasser-, Kanal-, Gas- und Strom liegen in den Außenbereichen nicht und müssen vom Vorhabenträger erstellt und nachgewiesen werden.

Da die ausreichende Erschließung mit (Lösch-)Wasser, Strom und Abwasser einer Tierhaltungsanlage von der jeweiligen konkreten Tierhaltungsanlage abhängt sind gerade bei kleineren Anlagen ggf. eigenständige dezentrale Lösungen (z.B. Grundwasserbohrung, Kleinklägrube für Toilette, Photovoltaikanlage etc.) günstiger in Herstellung und Unterhalt und für den tatsächlich benötigten Bedarf ausreichend (vgl. Teil C, Abschnitt 3.6).

Die Sicherstellung der Erschließung kann deshalb nicht als Abwägungskriterium auf Ebene der Flächennutzungsplanung einfließen. Die Beurteilung erfolgt einzelfallbezogen auf Genehmigungsebene.

#### **4.3. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Die aufgrund der Darstellungen des Teilflächennutzungsplans zulässige bauliche Nutzung mit Erschließung verursacht einen Eingriff in Natur und Landschaft. Die Ermittlung erfolgt gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV); Details zur Eingriffs-/Ausgleichsberechnung wie z.B. dem Ausgleichsbedarf in Wertpunkten können jedoch erst auf Ebene der Einzelgenehmigungsverfahren geklärt werden. Im Umweltbericht zum Sachlichen Teilflächennutzungsplans wird der konkrete Ausgleichsflächenbedarf nicht quantifiziert, da der Umgriff der Konzentrationsflächen viel größer ist als der eigentliche Flächenbedarf für die einzelnen Tierhaltungsanlagen.

#### **4.4. Maßnahmen zum Artenschutz**

Im Rahmen der Aufstellung dieses Sachlichen Teilflächennutzungsplans wurde eine Relevanzabschätzung der betroffenen Arten als Vorstufe einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durchgeführt.

Mit dieser Vorbetrachtung können Konflikte mit dem Artenschutz zwar nicht ausgeschlossen, aber minimiert werden. Nichtsdestotrotz sind bei allen Flächen, auf denen die Errichtung einer Tierhaltungsanlage vorgesehen ist, artenschutzrechtliche Belange in Form einer vollständigen saP (mit faunistischen Kartierungen) zu quantifizieren und durch Vermeidungs- und evtl. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) abzuwenden, um Verstöße gegen § 44 BNatSchG zu vermeiden. Diese detailliertere gutachterliche Bewertung und Maßnahmenplanung ist auf der nachfolgenden Genehmigungsebene durchzuführen.

## Teil B – Potentialflächenanalyse „Gewerbliche Tierhaltungsanlagen“

Nach dem BVerwG ist für die Planung i. S. d. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB (= Konzentrationszonenplanung) ein schlüssiges Plankonzept für den gesamten Außenbereich erforderlich. Die gemeindliche Entscheidung muss nicht nur Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positive Standortzuweisung getragen wird, sondern auch deutlich machen, welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von gewerblichen Tierhaltungsanlagen freizuhalten.

Wichtig bei diesem Vorgehen ist es, keine sogenannte „Negativ- oder Verhinderungsplanung“ zu betreiben. D.h. die Gemeinde muss ein hinreichendes Flächenpotential an Positivflächen für die an sich privilegierte Nutzung gewährleisten und ihr in substantieller Weise Raum im gesamten Außenbereich schaffen. Hierfür existiert keine verbindliche Mindestgrößenvorgabe – es ist immer eine ortsspezifische Einzelfallentscheidung.

Im Vorfeld dieses Sachlichen Teilflächennutzungsplans wurde deshalb eine Potentialflächenanalyse für das gesamte Gemeindegebiet bzw. den gesamten planungsrechtlichen Außenbereich Stammhams erstellt. In ihr wurden anhand von harten und weichen Tabukriterien Flächen, die sich nicht oder weniger als Standorte für Tierhaltungsanlagen eignen, ermittelt und schließlich – unter Abwägung aller zu berücksichtigender Belange – gut geeignete Potentialflächen (Eignungsbereiche) definiert.

Die Potentialflächenanalyse für gewerblich privilegierte Anlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB (2) stellt eine vom Gemeinderat beschlossene informelle Planung der Gemeinde dar, die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist. Sie dient als Begründung für diesen sachliche Teilflächennutzungsplan. Die aus ihr resultierenden Potential- bzw. Eignungsflächen werden als Konzentrationsflächen / -zonen im Flächennutzungsplan dargestellt und erhalten dadurch Verbindlichkeit gegenüber Jedermann. Damit entfalten sie eine Rechtswirkung, die der (Festsetzung) eines Bebauungsplans entspricht.

### 1. Methodik und Vorgehen

Um die Rechtswirkungen nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu erlangen und die Standorte potentieller gewerblicher Tierhaltungsanlagen auf Konzentrationszonen zu beschränken, wird der gesamte Außenbereich der Gemeinde Stammham nach sogenannten harten und weichen Tabukriterien bewertet.

In einem ersten Schritt werden die einschlägigen **harten Tabukriterien** benannt. Dies sind unmittelbar verbindliche Vorgaben und Ausschlusskriterien, die als Ziele der Raumordnung oder aus sektoralen Fachplanungen, Satzungen, Gesetzen oder Normen etc. unmittelbare Wirkung auf gemeindliche Flächen entfalten. In den betroffenen Flächen ist aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen die Errichtung von gewerblichen Tierhaltungsanlagen ausgeschlossen. Sie unterliegen folglich auch nicht der gemeindlichen Abwägung.

Diese harten Tabukriterien werden auf den gesamten Außenbereich angewendet. Treffen diese harten Kriterien für eine konkrete Fläche zu, ist dieser Standort für eine Nutzung für Tierhaltungsanlagen ausgeschlossen und wird in der Analyse nicht weiter berücksichtigt.

Die dann verbleibenden Flächen sind dann sogenannte **Potentialflächen**.

Über die harten Kriterien hinaus hat die Gemeinde die Möglichkeit noch weitere Kriterien zu formulieren und im Rahmen der kommunalen Abwägung entsprechend hoch zu gewichten. In einem zweiten Schritt werden diese so genannten **weichen Tabukriterien** benannt und über die bislang ermittelten Potentialflächen gelegt.

Dadurch werden Bereiche, die sich aufgrund anderer Belange weniger für die Errichtung gewerblicher Tierhaltungsanlagen eignen, als Potentialflächen herausgenommen.

Aus diesem Grund sollen auf den von weichen Tabukriterien betroffenen Flächen nach den raumordnungsrechtlichen, fachlichen oder städtebaulichen Vorstellungen der Gemeinde keine gewerblichen Tierhaltungsanlagen errichtet werden bzw. andere Nutzungen vorrangig behandelt / verwirklicht werden.

Nach dieser Abwägung der „weichen“ Kriterien verbleiben als Resultat die tatsächlich **gut geeigneten Potentialflächen (Eignungsflächen)** für Tierhaltungsanlagen im Außenbereich des Gemeindegebiets, die als **Konzentrationsflächen** in die Flächennutzungsplanung einfließen.

Die festgelegten Konzentrationsflächen sind folglich das Ergebnis einer abgeschichteten bzw. abschnittweisen Ermittlung geeigneter Flächen im gesamten Geltungsbereich. Nachfolgende Abbildung verdeutlicht das Vorgehen.

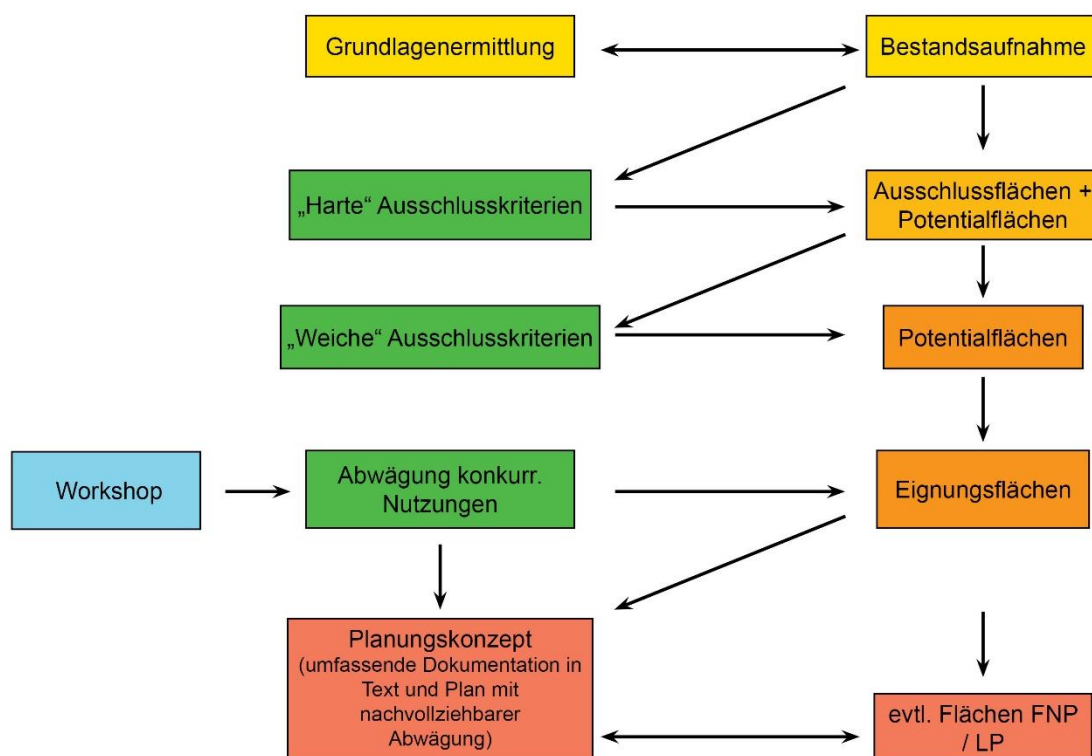


Abb. 1 Vorgehensweise der Potentialflächenanalyse (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

## 2. Harte Tabukriterien

Nachfolgend werden die einzelnen harten Tabukriterien bezogen auf die Gemeinde Stammham dargelegt.

### 2.1. Übergeordnete Ziele der Raumordnung

Übergeordnete Ziele der Raumordnung sind direkt verbindliche Vorgaben für die kommunale Planungsebene. Hierzu zählen Ziele aus der bundesweiten Raumordnung und der Landes- und Regionalplanung. Für Stammham ist hier neben dem Landesentwicklungsprogramm Bayern der Regionalplan der Region 10 „Ingolstadt“ maßgeblich (vgl. dazu auch Teil A, Kapitel 3.1).

### 2.2. Europarecht

#### 2.2.1. FFH-Gebiete

Fauna-Flora-Habitat-Gebiete dienen dem Schutz von Tier- und Pflanzenarten und Lebensräumen sowie der biologischen Vielfalt in einem EU weiten NATURA 2000 Schutzgebietsnetz. Mit der „Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete“ vom 19.02.2016, wurden die Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete mit einer gemeinsamen Verordnung rechtsverbindlich festgelegt.

Im Südwesten des Gemeindegebietes befindet sich ein Teil des Truppenübungsplatz Hepberg. Das gesamte Areal ist FFH-Gebiet.

Grundsätzlich ist die Planung von Anlagen für die gewerblichen Tierhaltung innerhalb von Natura 2000-Gebieten unzulässig. Abweichend davon darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Allerdings wird im vorliegenden Fall nicht angenommen, dass das vorausgesetzte „überwiegende öffentliche Interesse“ besteht, wenn alternative Standorte in Betracht kommen. Da Konzentrationszonen für die gewerbliche Tierhaltung unterhalb des UVP-Gesetzes nicht zwingend auf bestimmte in Schutzgebieten gelegene Standorte angewiesen sind, darf angenommen werden, dass das „überwiegende öffentliche Interesse“ praktisch nicht besteht.

Gemäß Urteil des OVG Nordrhein-Westfalen vom 20.01.2020 - 2 D 100/17.NE, Rz. 33 sind FFH-Gebiete als hartes Ausschlusskriterium belastbar, wenn in diesen Gebieten durch die typischen Belastungen von Tierhaltungsanlagen (Geruch, Luftimmissionen, Nährstoffeintrag, Wasserbelastung, Störung von Arten) Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände (also der wertgebenden Arten und / oder Lebensraumtypen) zu erwarten sind. Dies ist hier der Fall, da auf dem Truppenübungsplatz magere, nährstoffarme Vegetationstypen und daran gebundene Tierarten geschützt sind, die durch Nährstoffeintrag und akustische und optische Störungen gefährdet sein könnten.

Die Errichtung und der Betrieb einer Tierzuchtanlage auch im Umfang einer Anlagengröße unterhalb der UVP-Grenzen ist mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes unvereinbar und daher geeignet, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Es erscheint im vorliegenden Zusammenhang also gerechtfertigt, das Schutzgebiet den Flächen zuzuordnen, auf denen Tierhaltungsanlagen tatsächlich und / oder rechtlich ausgeschlossen sind.

- *Das FFH-Gebiet „Standortübungsplatz Ingolstadt-Hepberg“ wird daher als Ausschlusszone für die Errichtung von Tierhaltungsanlagen gewertet.*

## 2.3. Natur- und Landschaftsschutz

### 2.3.1. Wald

In Art. 1 Abs. 1 BayWaldG heißt es: „Der Wald hat besondere Bedeutung für den Schutz von Klima, Wasser, Luft und Boden, Tieren und Pflanzen, für die Landschaft und den Naturhaushalt. Er ist wesentlicher Teil der natürlichen Lebensgrundlage und hat landeskulturelle, wirtschaftliche, soziale sowie gesundheitliche Aufgaben zu erfüllen. Der Wald ist deshalb nachhaltig zu bewirtschaften, um diese Leistungen für das Wohl der Allgemeinheit dauerhaft erbringen zu können.“

Weiter führt das BayWaldG aus, dass Wald „nach Fläche, räumlicher Verteilung, Zusammensetzung und Struktur so zu erhalten, zu mehren und zu gestalten [ist], dass er seine jeweiligen Funktionen [...] und seine Bedeutung für die biologische Vielfalt bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann“ (Art. 5 Abs. 2 Satz 2 BayWaldG).

Zum Schutz von Wald ist daher nach Art. 9 Abs. 1 Satz 1 BayWaldG jede Handlung verboten, durch die die Produktionskraft des Waldbodens vernichtet oder wesentlich geschwächt oder durch welche der Waldboden beseitigt wird (Waldzerstörung). Hierunter ist auch die Errichtung baulicher Anlagen zu fassen. Die Beseitigung von Wald zugunsten anderer Bodennutzungsarten (Rodung) bedarf demnach einer behördlichen Erlaubnis und ist ohne selbige unzulässig.

Die Gemeinde Stammham ist fast gänzlich von Wald umschlossen. Die Waldflächen sind zudem als Landschaftsschutzgebiet sowie als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet deklariert.

- *Die gesamten Waldflächen um Stammham werden aus diesen Gründen als harte Tabuzonen von der Errichtung von Tierhaltungsanlagen ausgeschlossen.*

### 2.3.2. Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,

2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder

3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

(2) In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. (§26 BNatSchG).

Die Schutzzone im Naturpark Altmühltal (ID: LSG-00565.01) ist ein Landschaftsschutzgebiet. Es erstreckt sich über eine Fläche von rund 1.633 km<sup>2</sup> in den Landkreisen Eichstätt, Neuburg-Schro-

benhausen und der Stadt Ingolstadt in Oberbayern, den Landkreisen Weißenburg-Gunzenhausen und Roth in Mittelfranken, den Landkreisen Neumarkt in der Oberpfalz und Regensburg in der Oberpfalz, dem Landkreis Kelheim in Niederbayern und dem Landkreis Donau-Ries in Schwaben.

Das Landschaftsschutzgebiet liegt im Zentrum Bayerns im Naturpark Altmühltal. Es ist das zweitgrößte im Freistaat und zählt zu den größten Deutschlands. Zum Schutzgebiet gehören das Altmühltal und Teile der Fränkischen Alb. Es umfasst zahlreiche Waldgebiete wie etwa den Raitenbucher Forst oder den Köschinger Forst. Der die Siedlungsgebiete umgebende Wald im Norden, Westen und Osten ist Teil des Köschinger Forst und ist somit auch Teil des Landschaftsschutzgebietes.

- *Die Errichtung von Tierhaltungsanlagen in Landschaftsschutzgebieten steht im Konflikt mit den oben beschriebenen Schutzziele dieser Gebiete. Da sich bei den in Stammham vorhandenen Landschaftsschutzgebieten um Waldflächen handelt, sind diese schon allein deshalb vollständig als Tabuzonen von der Errichtung von Tierhaltungsanlagen ausgeschlossen worden (siehe Pkt.2.3.1).*

### 2.3.3.Ökoflächen

Das ÖFK 2020 (Ökoflächenkataster) ist ein Verzeichnis ökologisch bedeutsamer Flächen. Darin aufgenommen werden für den Naturschutz angekaufte bzw. gepachtete Flächen, Ausgleichs- und Ersatzflächen gemäß der naturschutzrechtlichen und der baurechtlichen Eingriffsregelung, Landschaftspflegeflächen der ländlichen Entwicklung und Ökokontoflächen.

Die Ökoflächen verteilen sich über das gesamte Gemeindegebiet, wobei sie überwiegend im Norden und Süden vorhanden sind.

- *Aufgrund der eindeutigen Zielrichtung dieser Flächen (Naturschutz) ist hier die Errichtung einer Tierhaltungsanlage rechtlich und tatsächlich ausgeschlossen.*

### 2.3.4.Biotopkartierung

Gemäß § 30 BNatSchG sind Biotop mit bestimmten, gesetzlich definierten Vegetationstypen allgemein gesetzlich geschützt sowie Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von Biotopen führen können, sind verboten.

Die Biotopkartierung (Flachland) beinhaltet die oben erwähnten, nach § 30 BNatSchG geschützten Flächen, aber auch zahlreiche weitere, aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertige Biotop. Einige davon genießen einen Schutzstatus (z.B. Hecken und Feldgehölze), andere nicht; eine große Bedeutung für den Naturschutz und die Biotopvernetzung haben jedoch alle amtlich kartierten Biotop.

Das Gemeindegebiet beinhaltet nur einige, wenige amtlich kartierte Biotop. Es dominieren Magerrasenbiotop; diese sind nach § 30 BNatSchG geschützt. Das größte zusammenhängende Biotop befindet sich im Nordwesten entlang eines Eschen-Erlen-Feuchtwaldes.

Die Bewertung von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen als harte Ausschlusskriterien wird auch in der einschlägigen Rechtsprechung bestätigt (vgl. VGH Baden-Württemberg, 13.10.2020 - 3 S 526/20).

- *Zum Schutz der amtlich kartierten Biotope sowie einer weiteren Vernetzung wird die Errichtung einer Tierhaltungsanlage in diesen Flächen ausgeschlossen.*

### 2.3.5. Gewässer

Wie schon im Entwurf zum Landschaftsplan beschrieben, fehlen aufgrund der Verkarstung der Alb-Hochfläche größere Fließ- und Stillgewässer. Es existieren lediglich kleinere meist temporär wasserführende Gräben, die in der Regel nicht in einen Vorfluter münden, sondern z.B. in Dolinen entwässern. So z.B. der Weiherwiesgraben / Eichelbach nordöstlich von Stammham in einem Talzug parallel zur Kreisstraße El 20 oder östlich von Appertshofen ein Graben, der von Regenrückhaltebecken östlich der ICE-Strecke gespeist wird und nach Osten Richtung Köschinger Forst fließt.

Größere Gewässerflächen dienen jedoch hauptsächlich der Wasserwirtschaft in Form als Überlauf- oder Wasserrückhaltebecken. Die Überdeckung der Albhochfläche mit Lehm begünstigt die Entstehung oder Anlage von Tümpeln und Kleingewässern, die oft als Viehtränken künstlich angelegt wurden. Natürliche Stillgewässer kommen nur vereinzelt vor.

- *Aufgrund der potentiellen Gefahr durch Schadstoffeinträge werden Tierhaltungsanlagen in den Bereichen der vorhandenen Gewässer ausgeschlossen.*

### 2.3.6. Trinkwasserschutzgebiet

Trinkwasserschutzgebiete umfassen den empfindlichen Teil des Grundwassereinzugsgebiets der Brunnen und Quellen oder das oberirdische Einzugsgebiet von Trinkwassertalsperren. Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete genießen aufgrund der besonderen Anforderungen und des besonderen Stellenwertes des Trinkwassers als Lebensmittel für den Menschen eine sehr hohe Bedeutung bei der Abwägung öffentlicher Belange.

Im Südwesten des Gemeindegebietes befindet sich lediglich auf einem kleineren Flächenanteil des Gemeindegebiets ein Trinkwasserschutzgebiet, welches überwiegend auf dem Truppenübungsplatz Hepberg und dem nördlich angrenzenden Waldgebiet liegt sowie in südlicher Richtung in die angrenzenden Gemeinden Hepberg, Lenting und Wettstetten reicht.

Durch die fragliche Nutzung für Tierhaltungsanlagen ist ein Eingriff in den Boden, welcher durch Wasserschutzgebietsverordnungen in der Regel ausgeschlossen wird, zwingend erforderlich.

- *Als hartes Kriterium wird deshalb die Errichtung vorgenannter Anlagen in Wasserschutzgebieten in allen Schutzzonen regelmäßig ausgeschlossen.*



## 2.4. Städtebauliche und baurechtliche Ziele

### 2.4.1. Siedlungsflächen

Bestehende Siedlungsbereiche sind baurechtlich nach § 34 BauGB (unbeplanter Innenbereich) einzustufen oder sie liegen im Geltungsbereich eines rechtsverbindlichen Bebauungsplans und sind nach § 30 BauGB (Zulässigkeit im Geltungsbereich eines Bebauungsplans) zu beurteilen. Die Privilegierung nach § 35 ist hier somit nicht einschlägig.

Im Gemeindegebiet gibt es zwei Siedlungskörper, Appertshofen im Norden und Stammham weiter südlich.

- *Beide Bereiche kommen tatsächlich und rechtlich nicht für Tierhaltungsanlagen in Frage und werden als hartes Ausschlusskriterium gewertet.*

### 2.4.2. Anbauverbotsfläche – Straße / Bahnflächen

Bestehende Verkehrsinfrastrukturanlagen können nicht überbaut werden. Flächen der Bahn sowie des Bundes entziehen sich darüber hinaus der Planungshoheit der Gemeinde.

Entlang von Bahnlinien sind neben der Trasse an sich weiterhin Schutzabstände einzuhalten. Laut § 24 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) gilt 50 m beidseits entlang der Gleise eine Verkehrssicherungspflicht.

Bei Straßen müssen gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) sowie Art. 23 + 24 Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayWG) in den außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile von Ortsdurchfahrten (= ODv-Bereichen) Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszonen in bestimmtem Abstand von der Straße eingehalten werden. Dies dient vor allem der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, sowie um die Erhöhung der Leistungsfähigkeit durch Anbau des Verkehrsweges zu erleichtern.

Das Bauverbot sieht vor, dass an Bundesautobahnen nur in einem Abstand ab 40 m, bei Bundesstraßen bzw. Staatsstraßen ab 20 m und bei Kreisstraßen ab 15 m vom Fahrbahnrand gebaut werden darf.

- *Diese Zonen werden deshalb aus rechtlichen Gründen als harte Tabuzonen von einer Bebauung mit Tierhaltungsanlagen ausgeschlossen.*

Das Gemeindegebiet wird von Nord nach Süd von der Bundesautobahn (BAB) 9 durchzogen. Zusätzlich führt streckenweise parallel an der BAB 9 eine ICE-Trasse entlang. Auf Höhe des Hauptortes Stammham wechselt die ICE-Trasse unterirdisch über den Stammham-Tunnel auf die westliche Seite der Autobahn. Die Bündelung der Verkehrstrassen wird ab diesem Bereich Richtung Süden aufgelöst.

Des Weiteren zieht sich eine Staatsstraße von Nord nach Süd durch das Gemeindegebiet. Die weiteren Verbindungsstraßen nach Ost und West sind Kreisstraßen.

### 2.4.3. Solar-/ Photovoltaikflächen (Bestand / Planung)

Die Gemeinde hat östlich der Autobahn BAB 9 Flächen für Photovoltaik in Form von Sondergebieten ausgewiesen bzw. dargestellt. Es sind auch bereits Anlagen in Betrieb. Weitere Flächen für Photovoltaik sind geplant und die baurechtlichen Verfahren hierzu laufen bereits.

- *Aus diesem Grund werden die bestehenden und in Planung befindlichen Flächen für Solar- oder Photovoltaikanlagen für diese Nutzung freigehalten und stehen einer Errichtung einer Tierhaltungsanlage nicht zur Verfügung.*

### 2.5. Zusammenfassung aller harten Tabuzonen

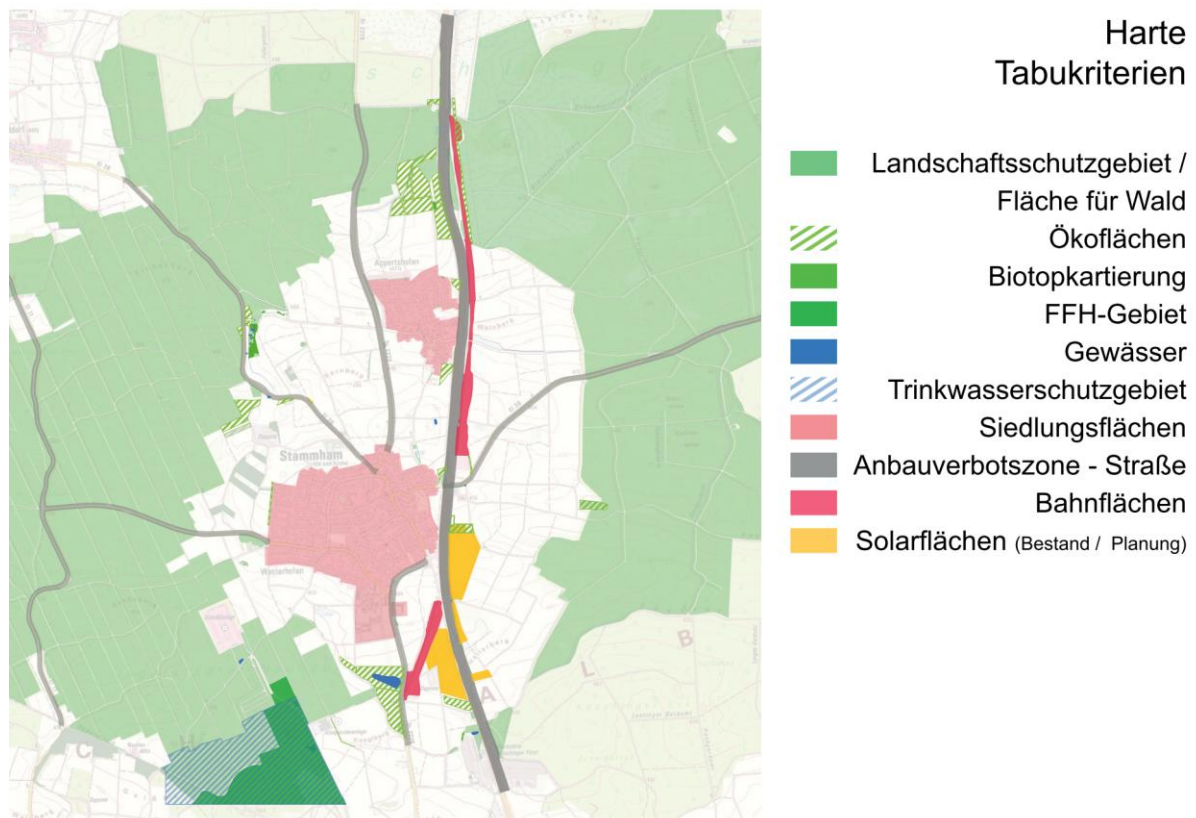


Abb. 2 Übersicht und Abgrenzung der harten Ausschlusskriterien (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

### 3. Weiche Tabukriterien

Die nach Abzug der mit harten Tabukriterien belegten Flächen im Außenbereich verbleibenden Bereiche stellen erstmal grundsätzlich geeignete Potentialflächen dar.

Über diese werden nun im Folgenden weiche Tabukriterien gelegt. Hierbei resultiert die Belastbarkeit nicht aus der Rechtswirkung der Quelle, sondern aus den städtebaulichen Zielsetzungen der Kommune, die die kommunale Abwägung durchlaufen. Ziel der weichen Tabukriterien ist die Vermeidung und Minimierung von Konflikten mit anderen Belangen bei der Definition von Potentialflächen.

#### 3.1. Natur und Umwelt

##### 3.1.1. Waldabstand

In Bayern gibt es keine gesetzlichen Abstandsvorgaben für die Dimensionierung einer Pufferzone zwischen Wald und Bebauung. Doch hat sich in der Praxis der Einzelfallprüfung durch die Forstbehörden ein grober Durchschnitt von rund 30 m, in Anlehnung an die Baumhöhen etabliert.

- *Dieser Puffer dient einerseits dem Schutz des Wald(mantels) vor Zerstörung und andererseits dem Schutz der baulichen Anlage vor umfallenden Bäumen z.B. bei Wind (Baumfallzone).  
Aus diesem Grund werden an allen Waldrändern in einem Streifen von bis zu 30 m Waldabstand für die Errichtung von Tierhaltungsanlagen ausgeschlossen. Dieser Abstand wird aufgrund der Ergebnisse der saP-Relevanzprüfungen, also aus artenschutzrechtlichen Gründen, auf 150 m verbreitert (siehe dazu Abschnitt 3.3).*

##### 3.1.2. Gehölzstrukturen

Das Gemeindegebiet ist zwar von Wald umschlossen, doch in den freien Bereich gibt es nur wenige freistehende Gehölzstrukturen. Diese sind gemäß §29 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Bay-NatSchG geschützt. Sie dienen u.a. als Lebensstätte für viele Tierarten sowie dem Kleinklima. Sie bereichern das Landschaftsbild. In Stammham wachsen sie rund um Dolinen, an Bächen und Gräben, auf Ranken und Rainen oder in naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen. Zusätzlich schützen die vorhandenen Gehölze an Hanglagen vor Bodenerosion speziell bei Starkregenernissen.

- *Zum langfristigen Schutz und Erhalt der naturschutzfachlich wertvollen Gehölzstrukturen werden in diesen Bereichen Tierhaltungsanlagen ausgeschlossen.*

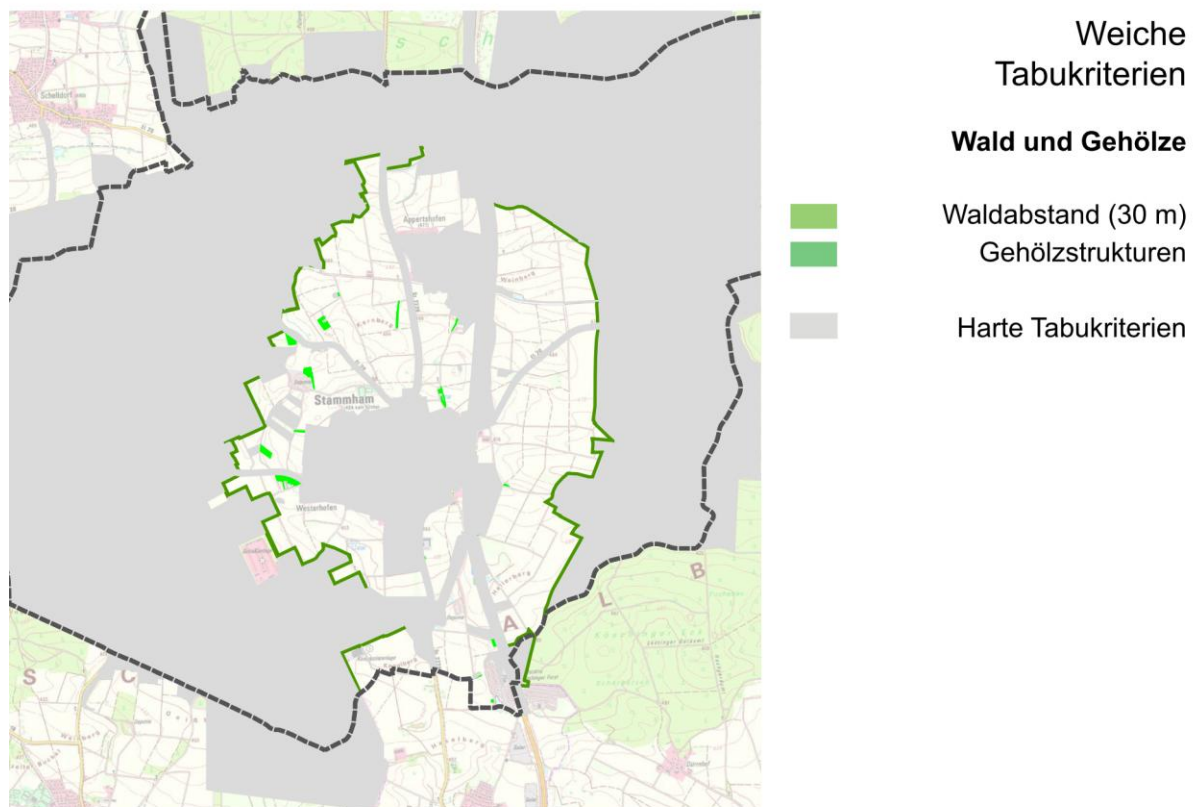


Abb. 3 Übersicht und Abgrenzung der weichen Tabukriterien Wald und Gehölze  
(Quelle: eigene Darstellung, 2025)

## 3.2. Wasser

### 3.2.1. Wassersensible Bereiche

Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Auen und Niedermoore Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. An kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen, kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zu Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden.

Die wassersensiblen Bereiche werden auf der Grundlage der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1: 25 000 erarbeitet. Diese Karten enthalten keine Grundstücksgrenzen. Die Betroffenheit einzelner Grundstücke kann deshalb nicht abgelesen werden und die Darstellung der wassersensiblen Bereiche ist nur bis zu einem Maßstab von ca. 1: 25 000 möglich. (Quelle: Bayern- Atlas - Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung)

Die wassersensiblen Bereiche konzentrieren sich auf die topographisch tiefliegenden Bereiche der Gemeinde Stammham. Sie zeigen durch die Ableitung aus der Übersichtsbodenkarte nicht nur den Verlauf aktuell vorhandener, sondern auch ehemaliger Fließgewässer.

*Um die wassersensiblen Bereiche langfristig von Bebauung freizuhalten und so Hochwasserprobleme zu vermeiden, werden in diesen Bereichen Tierhaltungsanlagen ausgeschlossen.*

### 3.2.2. Oberflächenabfluss und Starkregen

Die hier dargestellten Inhalte wurden von der „Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt übernommen. Wie das Landesamt in dem Dokument „Häufig gestellte Fragen zu Hochwassergefahren infolge von Starkregen – FAQ Starkregen“ (<https://s.bayern.de/StarkregenFAQ>) beschreibt, wird dabei davon ausgegangen, dass sich nach heftigen Starkregenereignissen das Wasser in Fließwegen konzentriert, Geländesenken auffüllt, aus denen das Regenwasser nicht von selbst abfließen kann, oder sich vor Durchlässen und kleinen Brücken aufstauen kann, weil diese zu einer Engstelle für den Wasserabfluss werden.

Die Hinweiskarte ist somit eine Analyse der Geländeoberfläche und bezieht sich nicht auf ein bestimmtes Regenereignis. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch außerhalb der dargestellten Bereiche und Hinweise Überflutungen auftreten.

Bei den potentiellen Fließwegen bei Starkregen handelt es sich um Linien, die der steilsten Geländeneigung folgen. Bei Starkregenereignissen konzentriert sich der Abfluss auf diesen Fließwegen und es kann zu Überschwemmungen kommen. Die genaue flächige Ausdehnung und Tiefe der Überflutung kann aus der Hinweiskarte nicht abgeleitet werden. In obiger Karte „Weiche Ausschlusskriterien – Wasser und Topographie“ wurden nur die Fließwege mit „starkem Abfluss“ dargestellt, d.h. solche mit einem an dieser Stelle großen oberflächlichen Einzugsgebiet, denn je größer das Gebiet, desto mehr Abfluss könnte bei Starkregen fließen. Der angewendeten Methodik liegt kein definiertes Starkregenereignis mit bestimmter Dauer oder Intensität zu Grunde, daher können die Hinweise auch keiner bestimmten Jährlichkeit oder Eintrittswahrscheinlichkeit zugeordnet werden.

- *Da die in der Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut dargestellten Bereiche bei Starkregen überschwemmt werden können, werden in diesen Bereichen Tierhaltungsanlagen ausgeschlossen.*

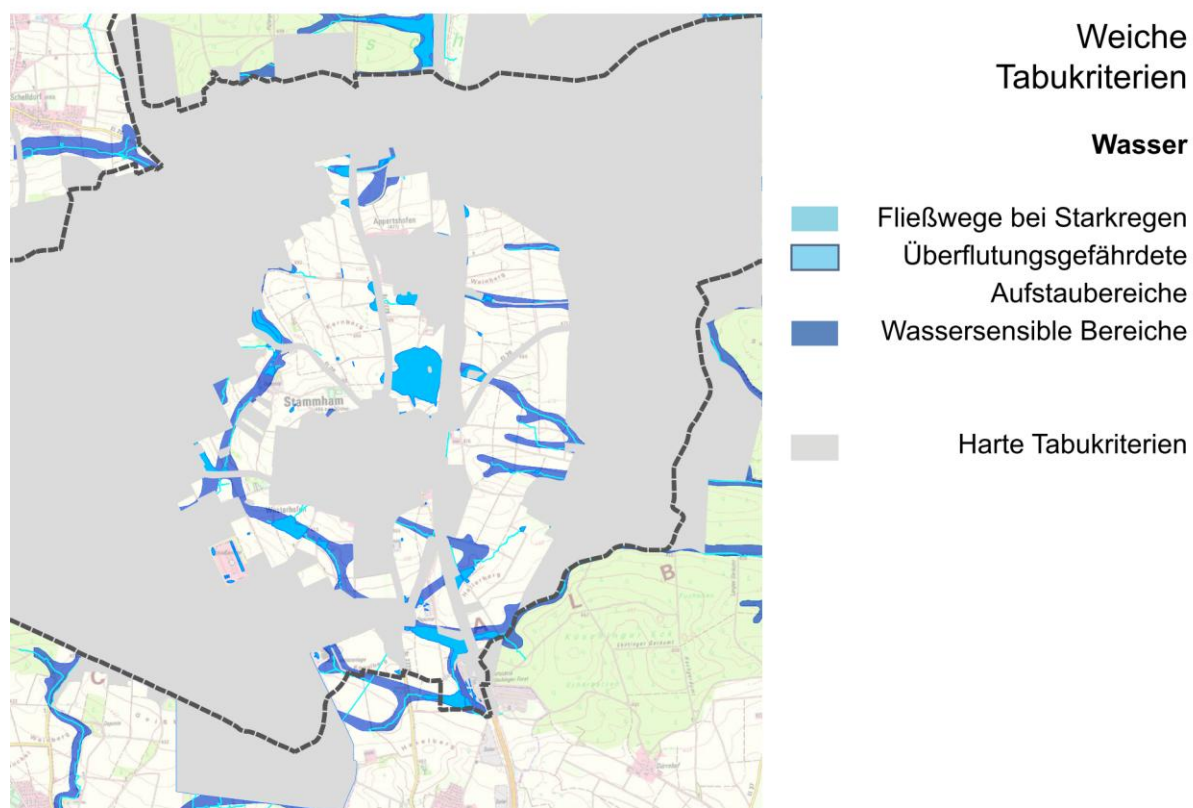


Abb. 4 Übersicht und Abgrenzung der weichen Ausschlusskriterien – Wasser  
(Quelle: eigene Darstellung, 2025)

### 3.3. Artenschutz

Die **Artenschutzkartierung** (ASK) Bayern des Bayerischen Landesamts für Umwelt führt seit 1980 Inhalte einzelner Fundmeldungen – darunter viele ehrenamtliche Meldungen – und Ergebnisse verschiedener Spezialkartierungen wie z. B. Amphibienkartierung und Wiesenbrüterkartierung sowie Ergebnisse von Literatur- und Sammlungsauswertungen in einem übergreifenden Datenbankkonzept zusammen. Sie ist fundortbezogen aufgebaut. Die Datenbank enthält daher Daten unterschiedlicher Aktualität und Erfassungsqualität. Der ASK liegen in der Regel keine flächendeckenden oder vollständigen bzw. systematischen Arterfassungen zu Grunde. Die Daten ersetzen keine Kartierungen, die im Hinblick auf Aktualität und Vollständigkeit für konkrete Planungen erforderlich sind.

Im Gemeindegebiet von Stammham wurden an den Waldrändern teilweise Haselmaus und Siebenschläfer erfasst.

*Dies zeigt, dass der unten und in Abschnitt 3.1.1 beschriebene Abstand zwischen den Potentialflächen und dem Wald von großer Bedeutung ist.*

In der offenen Feldflur finden sich zahlreiche Nachweise von Heuschrecken in Ruderal-, Gras- und Krautfluren. Der Biotopkomplex am Weiherwiesgraben / Eichelbach westlich Appertshofen zeigt viele Funde von Amphibien und Libellen, das Trockental westlich von Stammham viele Schmetterlingsarten.

Die wenigen stehenden Gewässer wie Überlauf- und Wasserrückhaltebecken sowie Tümpel und Kleingewässer mit ihrem Umfeld weisen meist Nachweise von Libellen, Amphibien (Kröten, Frösche, Molche) und dem Lebensraum entsprechende Vogelarten (Bekassine, Kiebitz, Flussregenvögel) auf. Dazu gehört auch der Bereich des ehemaligen Kalkflachmoors unterhalb des Knogelbergs südlich von Stammham, heute naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen für die ICE-Trasse.

Im Rahmen der vorliegenden Potentialflächenanalyse wurde der Artenschutz projektbezogen gutachterlich betrachtet. In mehreren Abstimmungen (07.08.2024; 20.08.2024) mit der Gemeinde und dem Landratsamt – Untere Naturschutzbehörde (UNB) wurde für die artenschutzrechtliche Beurteilung als Betrachtungsstufe für die Ebene eines sachlichen Teilflächennutzungsplans die Form einer **Relevanzabschätzung** als Vorstufe einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) festgelegt sowie eine hierbei zu untersuchende Flächenkulisse.

Die Relevanzabschätzung wurde für die betreffenden Flächen im Gemeindegebiet in die Bereiche Nordwest, Nordost, Südost und Südwest aufgeteilt. Berücksichtigt wurden aufgrund der Habitat Ausstattung der Flurstücke sowie der angrenzenden Bereiche europarechtlich geschützte Säugetiere, Amphibien, Zauneidechsen sowie boden-, baum- und gebüschbrütende Vögel; auf den ackerbaulich genutzten Flächen vor allem bodenbrütende Vögel wie Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schafstelze und Wiesenweihe. Biotope, die auf ein Vorkommen geschützter Pflanzenarten hinweisen, wurden nicht gefunden.

Die artenschutzrechtlich konfliktreicheren Bereiche und Habitatstrukturen sind in einer Abbildung in den Gutachten rot markiert und wurden als „Habitatflächen“ (s. Abb. unten) entsprechend in die Potentialflächenanalyse übernommen. Dort ist ein größeres Spektrum an saP-relevanten Arten zu erwarten. Um erwartbare Konflikte mit dem Artenschutz möglichst stark zu reduzieren, wurde der Empfehlung des Gutachters gefolgt, um diese Habitatflächen einen 150m großen Abstand zu den Potentialflächen einzuhalten. Dieser Abstand ist laut den saP-Relevanzprüfungen ausreichend groß, um Beeinträchtigungen der meisten saP-relevanten Arten in den Habitatflächen (durch Kulissenwirkungen, Licht-, Lärm- und anderen Emissionen einer Tiermastanlage) zu vermeiden.

Dies wurde aus demselben Grund für den Waldrand, die Grenze des Landschaftsschutzgebiets und die Grenze des FFH-Gebiets durchgeführt, wobei sich der Waldrand nahezu mit den Grenzverläufen der beiden Schutzgebiete deckt.



Bei drei Habitatflächen wurde von der Annahme des 150 m-Abstands in Richtung Osten abgewichen, da sie durch die unmittelbare Lage neben der Staatsstraße St2229 (südlich von Stammham) einer Vorbelastung und Zerschneidungswirkung unterliegen. Es handelt sich dabei um Gehölzstrukturen und eine Wasserfläche auf den Flurstücken Nr. 291, 280 (beide Gemarkung Stammham) und 297/2 (Gemarkung Hepberg).

Aus ähnlichen Gründen (Zerschneidungswirkung und Vorbelastung) wurden die Gehölze entlang der Autobahn und der ICE-Trasse in der artenschutzrechtlichen Relevanzabschätzung nicht als Habitatflächen eingestuft.

Als Ergebnis verbleiben Potentialflächen, auf denen Konflikte mit dem Artenschutz zwar nicht ausgeschlossen werden können, aber durch die vorangegangene Relevanzabschätzung minimiert wurden. Das bedeutet, dass trotz dieser Vorbetrachtung bei allen Flächen, auf denen die Errichtung einer Tierhaltungsanlage vorgesehen ist, artenschutzrechtliche Belange in Form einer vollständigen saP (mit faunistischen Kartierungen) quantifiziert und durch Vermeidungs- und evtl. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) abgewendet werden müssen, um Verstöße gegen § 44 BNatSchG zu vermeiden. Diese detailliertere gutachterliche Bewertung ist auf der nachfolgenden Planungsebene durchzuführen.

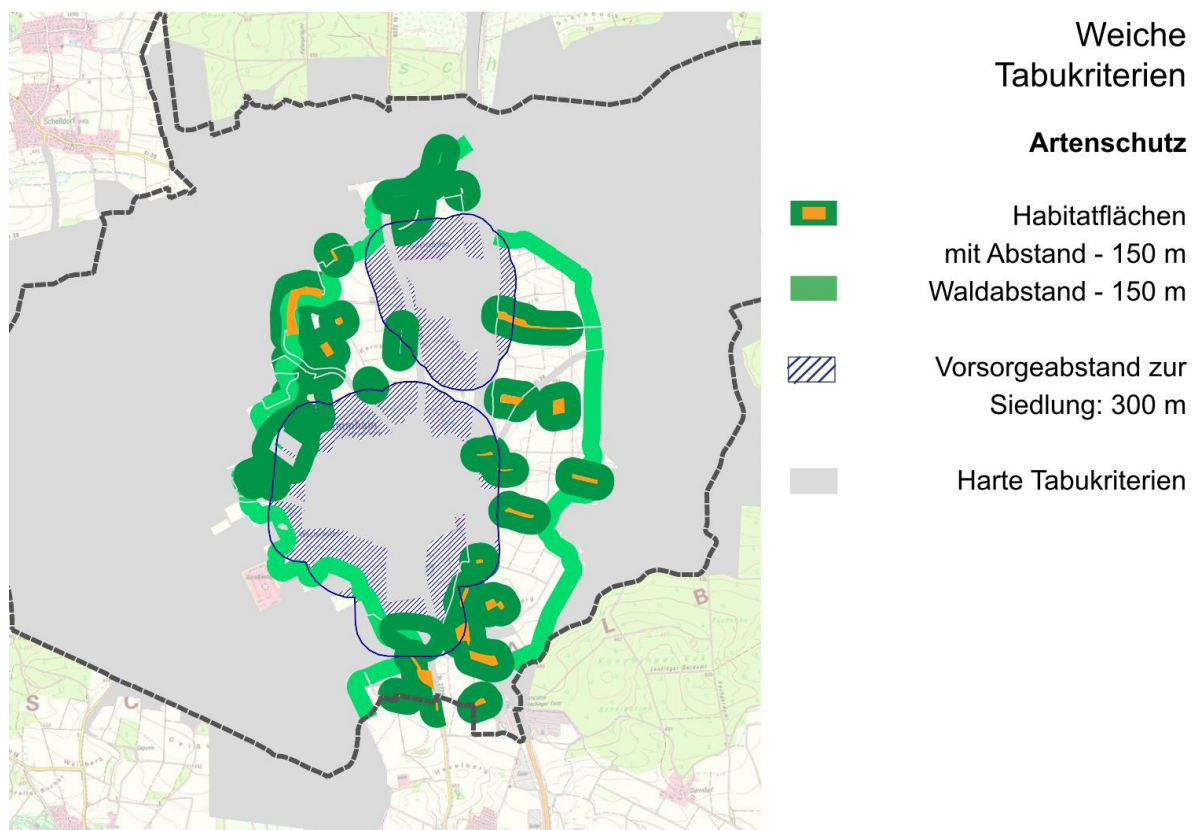


Abb. 5 Übersicht und Abgrenzung der weichen Tabukriterien - Artenschutz(Quelle: eigene Darstellung, 2025)



### 3.4. Bebauung im Außenbereich und Bodendenkmale

#### 3.4.1. Vorhandene Bebauung im Außenbereich

Grundsätzlich ist der Außenbereich von baulichen Anlagen freizuhalten. In Stammham sind jedoch schon etliche Bebauungen im Außenbereich vorhanden. Hierzu zählen unter anderem Gebäude für die Landwirtschaft in Form von Scheunen, eine Sendemastanlage, Photovoltaikanlagen oder die Deponie.

Aus der Karte ist ersichtlich, dass v.a. westlich der BAB 9 die offene Landschaft bereits stark von solchen baulichen Anlagen durchsetzt ist.

- *Eine Ansiedlung von (weiteren) Stallanlagen sollte zum Schutz des Außenbereichs auch als Naherholungsraum und des Landschaftsbildes nicht erfolgen bzw. auf ein Minimum begrenzt werden.*

#### 3.4.2. Bodendenkmale

Es wurden die bekannten Bodendenkmäler nach Art.1 Abs.4 u. Art.2 BayDSchG (Denkmalliste) aufgenommen. Die Zahl der tatsächlich vorhandenen Bodendenkmäler kann jedoch auch höher sein, denn die Denkmaleigenschaft hängt nicht von der Kartierung und der Eintragung in die Bayerische Denkmalliste ab. Auch Objekte, die nicht in der Bayerischen Denkmalliste verzeichnet sind, können Denkmäler sein, wenn sie die Kriterien nach Art.1 BayDSchG erfüllen.

Die in Stammham bereits bekannten Bodendenkmäler reichen von den Grabhügeln und Siedlungsresten aus der Frühzeit bis hin zur Zeit der römischen Besiedlung.

- *Zum Erhalt der zumindest bekannten Bodendenkmäler soll in diesen Bereichen keine Errichtung von Tierhaltungsanlagen erfolgen.*

#### 3.4.3. Immissionsschutzabstand zu Wohn- und Mischgebieten

Tierhaltungsanlagen können schon alleine aufgrund ihrer Geruchsemissionen nur im Außenbereich errichtet werden.

Maßgeblich für die Beurteilung der Geruchsimmissionen war gerichtlich anerkannt bis 2021 die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL). Die GIRL ist nun als Anhang 7 in die Technische Anleitung (TA) Luft eingeflossen. In einer Kommentierung hierzu heißt es: „Der Anhang 7 TA Luft konkretisiert die Anforderungen der Nr. 4 TA Luft und soll daher auch zur Beurteilung von schädlichen Umwelteinwirkungen verursacht durch nicht genehmigungsbedürftige Anlagen herangezogen werden. Bei der Ermittlung der Vorbelastung nach Anhang 7 TA Luft sind die Anteile, die durch ausschließlich baurechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen verursacht werden, ebenso zu berücksichtigen wie die Anteile, die von Anlagen i.S. des § 4 BImSchG ausgehen.“

Dies bedeutet, dass auch die privilegierten gewerblichen Tierhaltungsanlagen – die kein Genehmigungsverfahren nach BImSchG durchlaufen müssen – entsprechend nach der TA Luft beurteilt werden können. Die im Anhang 7 TA Luft beschriebene Vorgehensweise ermöglicht eine sachgerechte Ermittlung und Bewertung von Geruchsimmissionen, die auch bundeseinheitlich Anwendung findet.

Die TA Luft 2021 gibt unter Pkt. 5.4.7.1 einen Mindestabstand zu Wohnbebauung an:

„Bei der Errichtung von Anlagen an einem Standort ist unabhängig von dem Ergebnis der Ermittlung der Kenngrößen der Geruchsimmission nach Anhang 7 Nr. 4 TA Luft ein Abstand von 100 m von der Außenkante des Stalls bzw. der Begrenzung der Auslauffläche zur nächsten vorhandenen oder in einem Bebauungsplan festgesetzten Wohnbebauung einzuhalten.“

Dieser Abstand wird immissionsschutzfachlich und tatsächlich jedoch als zu gering angesehen, da hierbei durchaus noch mit – wenn auch grenzwertig je nach Tierhaltungsanlage und Ableitungsform der Emissionen einhaltbaren – Immissionen in den betroffenen Wohngebieten zu rechnen ist. Dies möchte die Gemeinde jedoch aufgrund momentan schon vorhandener Konflikte mit vorhandenen Stallanlagen ausschließen und sich zudem auch Erweiterungsspielraum für zukünftige Wohnbauentwicklungen einräumen.

Weiterhin möchte die Gemeinde sicherstellen, dass den Antragstellern / Landwirten die Genehmigung einer gewerblichen Stallanlage an den nun ermittelten Standorten auch tatsächlich in Aussicht gestellt werden kann, was bei 100 m Entfernung nicht möglich ist.

Dies zeigt auch eine vergleichsweise herangezogene Ausbreitungsberechnung einer potentiellen Stallanlage aus dem Jahr 2024. Hier wurde schließlich ein Abstand von 210 m ermittelt, bei dem die Grenzwerte für verschiedene Emissionsstoffe zwar eingehalten werden können, aber noch mit Immissionen im angrenzenden Wohngebiet gerechnet werden muss. Dieser Abstand ist natürlich abhängig von verschiedenen Faktoren (Windrose, konkrete Tierzahlen und Tierart, Ableitbedingungen am Stall etc.) und somit von Fall zu Fall verschieden.

Aus diesen Gründen wird hier ein „Sicherheitsfaktor“ zugeschlagen, der eine Entwicklung von baurechtlich zu genehmigenden Nutztieranlagen konfliktfrei ermöglichen sollte.

- *Um die bestehenden Siedlungsränder wurde folglich ein Abstand von 300 m als von Tierhaltungsanlagen freizuhaltende Vorsorgebereiche angelegt.*

Damit kann potentiellen Antragsstellern für die Errichtung einer gewerblichen Tierhaltungsanlage viele Optionen bei der Tierhaltungsform und eine gewisse Planungssicherheit gegeben werden.

Die grundsätzliche Realisierbarkeit und Beurteilung der konkreten Geruchssituation muss natürlich trotzdem im konkreten Genehmigungsverfahren durch ein entsprechendes Fachgutachten aufgezeigt werden.

### 3.4.4. Flächennutzungsplan (FNP) – Flächen für Wohnnutzungen

Um Ausgangspunkte für die Erstellung der Flächen für den „Vorsorgeabstand zu Wohn- und Mischgebiete“ definieren zu können, sind in der vorliegenden Karte sowohl bestehende als auch im Flächennutzungsplan als Wohn- oder Mischnutzung dargestellte Flächen umgrenzt worden. Ausgehend von dieser Grenze wurden die 300 m Radien um die Siedlungskörper gelegt.

### 3.4.5. Dolinen im Gemeindegebiet

In den hier gemäß Umweltatlas (<https://www.umweltatlas.bayern.de>) dargestellten Bereichen konnten anhand eines hochauflösenden digitalen Höhenmodells (1m) und weiterer Informationsquellen (Topographische Karte 1:25.000, Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt, Uraufnahme) Dolinen und Erdfälle festgestellt werden. Im Umfeld dieser Strukturen ist auch in Zukunft mit möglichen

weiteren Einbrüchen zu rechnen, da durch die vergleichsweise hohe Wasserlöslichkeit des Kalkstein der Frankenalb die sandigen Deckschichten weiterhin in Hohlräume im unterlagernden Kalkgestein ausgewaschen werden können.

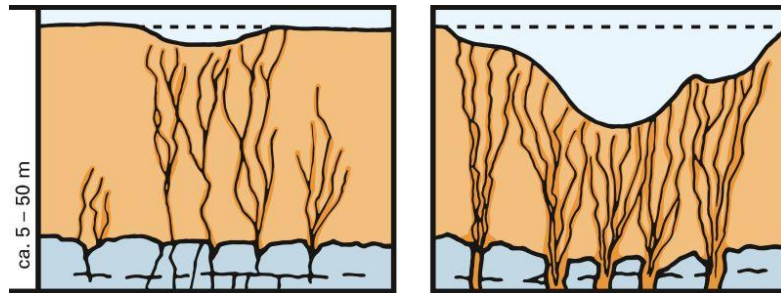


Abb. 6 Schemabild Doline: In den Deckschichten über Festgestein haben sich zunächst nur einzelne Bereiche gebildet, in denen Material in unterlagernde Hohlräume rieselt. Später hat im Untergrund verstärkt Lösung stattgefunden, Teile des Festgesteins sind verschwunden, es gibt mehr und breitere Bahnen, durch die Material aus den Deckschichten in den Untergrund sackt. An der Oberfläche ist eine große Mulde entstanden. (Quelle: <https://www.lfu.bayern.de/geologie/massenbewegungen/index.htm>; abgerufen am 19.11.2024)

Das Bauen im Bereich von Dolinen stellt ein erhebliches Risiko dar. Ohne eine vorherige detaillierte Baugrunduntersuchung sollten Planungen in Bereichen mit Dolinen nicht begonnen werden.

Zusätzlich sind Dolinen Aufnahme- / und Sammelpunkte für Regenwasser. Das Risiko von Grundwasserbelastungen durch die Errichtung einer Mastanlage in diesem Bereich können bspw. bei Starkregenereignisse und hieraus resultierenden Überflutungen massiv erhöht werden. (Quelle: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas> | Bayerisches Landesamt für Umwelt)

*Aus den genannten Gründen sind Dolinen für die Errichtung von Tierhaltungsanlagen nicht geeignet; die entsprechenden Bereiche wurden daher nicht als Potentialflächen dargestellt.*

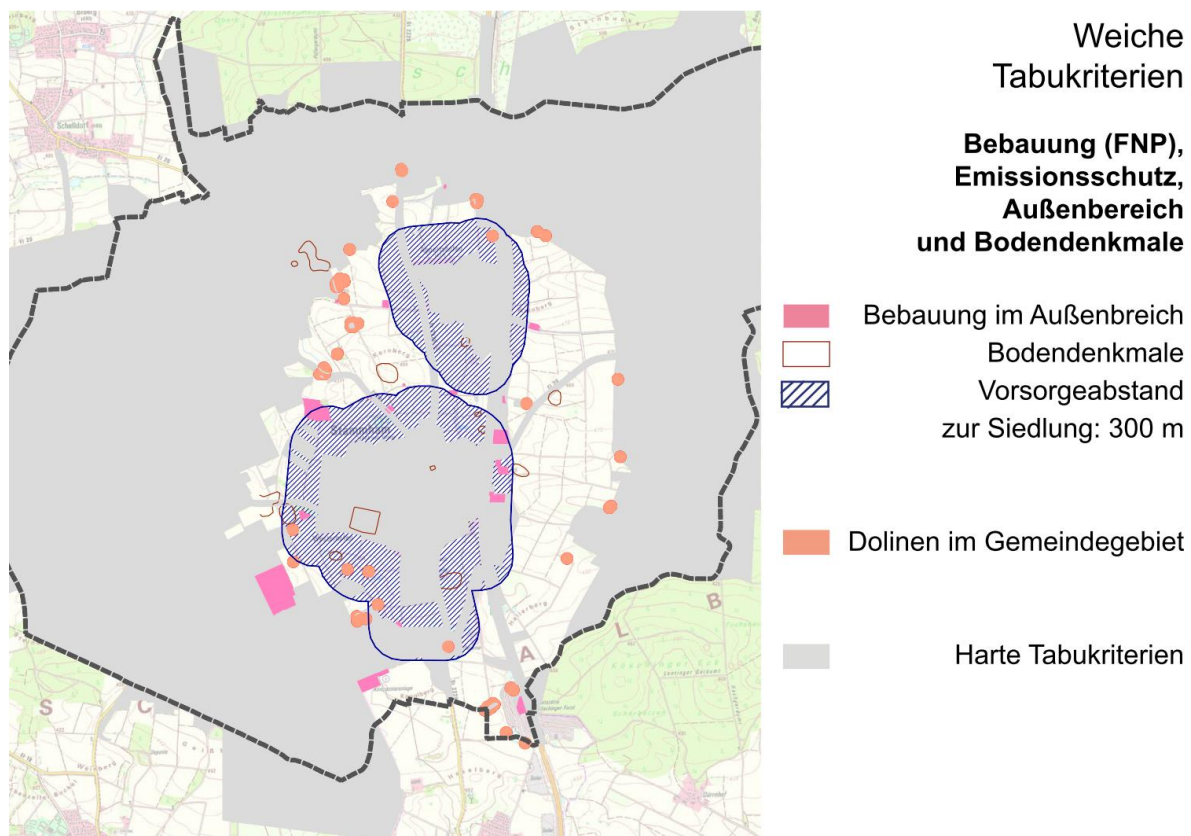


Abb. 7 Übersicht und Abgrenzung der weichen Tabukriterien – Bebauung, Immissionsschutz, Bodendenkmale und Dolinen (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

### 3.5. Orts – und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild der Gemeinde Stammham ist am stärksten geprägt durch die beiden vorhandenen Siedlungsbereiche, den umgebenden Wald, der von Nord nach Süd fallenden Topographie mit Blickbeziehungen bis zu den Alpen und den offenen Flächen für die Landwirtschaft zwischen den Siedlungsbereichen und dem umgebenden Wald.

Die Autobahn als Zäsur durch das gesamte Gemeindegebiet von Nord nach Süd hat ebenfalls eine stark prägende Wirkung auf das Gemeindegebiet.

Bei einer eintägigen Begehung durch das Planungsbüro sind diese prägenden Qualitäten und Schwächen für die Gemeinde aufgenommen und bewertet worden. Für den Erhalt der Qualitäten wurden die weichen Ausschlusskriterien um Aspekte der Kategorie „Orts- und Landschaftsbild“ ergänzt. Hierzu zählen Hochpunkte in der Landschaft mit besonderen Sichtbeziehungen.

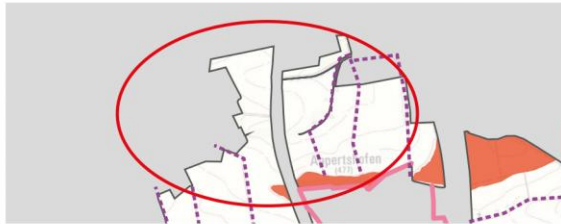
Wege für die Naherholung sind anhand der Verbindungsqualität, Lage im Raum und der Frequentierung durch Spaziergänger und Radfahrer erhoben worden. Die beiden Siedlungsbereiche Appertshofen und Stammham haben klar definierte Siedlungskanten, welche ebenfalls Wirkung in die Landschaft generieren. Diese gilt es zu erhalten.

Westlich der BAB 9 hat die Autobahn bedingt durch einen Lärmschutzwall im Norden und einer abgesenkten Lage im Süden keine visuelle Auswirkung auf die beiden Siedlungen im Westen. Auf der östlichen Seite der BAB 9 hingegen ist die Autobahn sowohl visuell als auch akustisch deutlich wahrnehmbar. Auch dieser Faktor ist in die Potentialanalyse für die weichen Faktoren eingeflossen.

### 3.5.1. Einzelbetrachtung der Teilräume des Gemeindegebietes

Im Folgenden werden hierfür definierte Landschaftsbereiche der Gemeinde Stammham in Einzelbetrachtungen weiter analysiert und detaillierter beschrieben. Die Landschaftsbereiche sind anhand der Lage im Raum in Abhängigkeit zu den beiden Siedlungsbereichen, Appertshofen im Norden und Stammham im Süden, definiert worden.

#### Orts – und Landschaftsbild – Nördliche Feldflur (Appertshofen)



Weiche Tabukriterien

Orts- und Landschaftsbild

Nördliche Feldflur (Appertshofen)

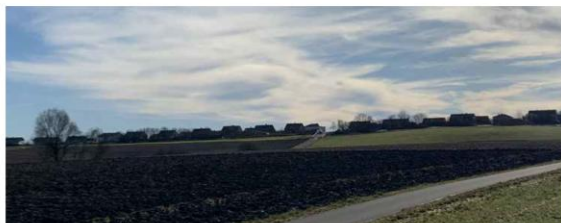


Abb. 8 Einzelbetrachtung – Orts- und Landschaftsbild – Nördliche Feldflur (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

#### Fotos von oben links, nach rechts unten:

Foto Nr. 1 & 3. Blick vom Wald, am der Staatsstraße 229 Richtung Süden auf Appertshofen | 2. Blick auf den Wald nach Westen | 4. Blick entlang des Wasserlaufes nach Osten

Die Nördliche Feldflur befindet sich nördlich von Appertshofen, auf der westlichen Seite der Bundesautobahn. Im Norden und Westen wird sie von Wald begrenzt, im Süden durch Appertshofen. Nach Osten kann auf einem Feldweg einem der beiden Bäche im Gemeindegebiet bis zu einer Kapelle gefolgt werden. Das Bachtal ist im sonst relativ strukturarmen Landschaftsbild durch seinen Gehölzsaum gut erkennbar.

Das Gebiet wird über Feld- bzw. Wirtschaftswege erschlossen.

Die Freiflächen werden bis auf die naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen für den Bau der ICE-Strecke im Nordosten v.a. ackerbaulich genutzt. Es ist mit einer Lage zwischen 480 m – 500 m NHN der am höchsten gelegene Bereich im Gemeindegebiet außerhalb des Waldes. Von den fünf im Bayernatlas dargestellten Dolinen in der Feldflur sind vier landwirtschaftlich überprägt. Eine ist in ihrer Lage durch ein Feldgehölz im Landschaftsbild gut erkennbar.



**Orts – und Landschaftsbild – Westliche Feldflur (Appertshofen)**

Weiche Tabukriterien

Orts- und Landschaftsbild

Westliche Feldflur (Appertshofen)



Abb. 9 Einzelbetrachtung – Orts- und Landschaftsbild – Westliche Feldflur (Appertshofen) (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

Fotos von oben links, nach rechts unten:

Foto Nr. 1 Blick vom Zentrum Richtung Nordost, im Hintergrund Appertshofen | 2. Blick auf den Wald nach Westen | 3. Blick nach Norden mit dem Funkmast | 4. Blick nach Süden Richtung Stammham.

Die Westliche Feldflur wird im Westen und Norden von Wald begrenzt, im Osten durch die Staatsstraße 229, im Süden durch die Schelldorfer Straße und den Hauptort Stammham.

Das Gebiet wird über Feld- bzw. Wirtschaftswege erschlossen.

Im Norden der Flur sind bereits diverse bauliche Anlagen mit landwirtschaftlicher Nutzung im Außenbereich angesiedelt. Im Westen befindet sich mit dem Weiherwiesgraben / Eichelbach eines der beiden nennenswerten Fließgewässer im Gemeindegebiet. Es verschwindet an der Schelldorfer Straße in einer Doline. Am Weiherwiesgraben / Eichelbach befinden sich mit einem Eschen-Erlen-Feuchtwald auf einem flachen, west-exponierten Quellhang auch die größte amtlich kartierte Biotopfläche im Gemeindegebiet.

Zusätzlich wird das Areal stark durch Fußgänger und Radfahrer zu Naherholungszwecken genutzt.

Die vorhandenen Sichtachsen reichen vom Waldrand bis zur Siedlungskante Stammhams.

Der Großteil der Flächen ist landwirtschaftlich genutzt. Das Gebiet liegt rund um den Kernberg mit 494 m NHN immer noch relativ hoch. Die zwei weiteren Dolinen in dem Bereich, neben der schon genannten, sind ebenfalls in ihrer Lage durch Feldgehölze im Landschaftsbild gut erkennbar.

**Orts – und Landschaftsbild – Südliche Feldflur (Appertshofen)**

Weiche Tabukriterien

Orts- und Landschaftsbild

Südliche Feldflur (Appertshofen)



Abb. 10 Einzelbetrachtung – Orts- und Landschaftsbild – Südliche Feldflur (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

Fotos von links, nach rechts:

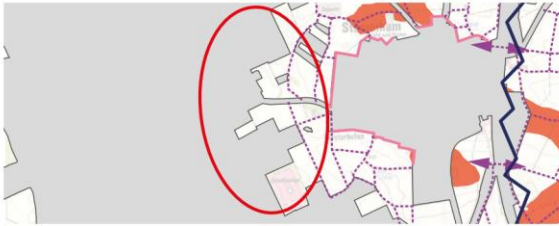
Foto Nr. 1 Blick von Appertshofen nach Süden Richtung Stammham | 2. Blick nach Norden auf Appertshofen

Die Flur wird im Norden und Süden durch die beiden Orte Appertshofen und Stammham begrenzt. Im Westen verläuft die Staatsstraße 229, im Osten die BAB 9.

Das Gebiet wird über Feld- bzw. Wirtschaftswege erschlossen.

Die beiden Ortsteile werden durch einen Feldweg verbunden. Im Zentrum der der Flur befindet sich eine Senke mit einem naturnahen, oft trockengefallenen Weiher an der tiefsten Stelle. In der Senke wurde zudem eine Skateranlage und Tischtennisplätze angelegt. Der Bereich wird ebenfalls für die Naherholung genutzt.

Der Großteil der Flächen wird landwirtschaftlich bearbeitet.

**Orts – und Landschaftsbild – Westliche Feldflur (Stammham)****Weiche Tabukriterien**

Orts- und Landschaftsbild

Westliche Feldflur (Stammham)



Abb. 11 Einzelbetrachtung – Orts- und Landschaftsbild – Westliche Feldflur (Stammham) (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

Fotos von links oben, nach rechts unten:

Foto Nr. 1 & 2. Blick von Stammham nach Westen Richtung Recyclinghof | 3. Blick vom Böhmfelder Weg nach Norden Richtung Wald | 4. Blick vom Recyclinghof nach Süden

Im Norden und Westen wird die Flur von Wald begrenzt. Im Zentrum verläuft die Gemeindestraße Böhmfelder Weg von Ost nach West Richtung Stammham. Im Süden folgt die Südliche Feldflur (Stammham) und im Osten der Hauptort. Im Anschluss an den oben beschriebenen Weiherwiesgraben / Eichelbach (Westliche Feldflur Appertshofen) folgt südlich der Schelldorfer Straße ein Trockental, dessen Ausprägung durch die aufgeschüttete Deponiefläche im Landschaftsbild noch markanter erscheint. Das Gebiet wird über Feld- bzw. Wirtschaftswege erschlossen.

In der Flur westlich von Stammham befindet sich der Recyclinghof der Gemeinde. Zusätzlich finden sich Gehölzstrukturen durch Forstaufzuchtbereiche. Zusätzlich ist der westlichen Siedlungskante eine Tennisanlage vorgelagert. Im Südwesten, bereits im Wald gelegen, befindet sich die Schießanlage Hepberg. Der Großteil der Freiflächen ist landwirtschaftlich genutzt.

Eine der beiden Dolinen in der Flur ist durch ein Feldgehölz gut erkennbar, die andere ist durch ackerbauliche Nutzung überprägt.



**Orts – und Landschaftsbild – Südliche Feldflur (Stammham)****Weiche Tabukriterien**

Orts- und Landschaftsbild

Südliche Feldflur (Stammham)



Abb. 12 Einzelbetrachtung – Orts- und Landschaftsbild – Südliche Feldflur (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

Fotos von links oben, nach rechts unten:

Foto Nr. 1 Blick von Süden nach Norden Richtung Stammham | 2. Blick vom südlichen Siedlungsrand Stammhams Richtung Süden | 3. Blick der Staatsstraße 229 Richtung Westen hin zur Biogasanlage | 4. Blick von Süden, von der Staatsstraße 229 nach Norden Richtung Stammham

Die südliche Feldflur wird im Norden vom Hauptort mit dem vorgelagerten Gewerbegebiet und der Westlichen Feldflur (Stammham) begrenzt. Im Osten befindet sich die BAB 9. Auf einem kurzen Abschnitt auf Höhe des Gewerbegebiets verläuft die ICE-Strecke zwischen Stammham-Tunnel und Geisberg-Tunnel oberirdisch von der Autobahntrasse zur Staatsstraße St 2229. Im Westen befindet sich Wald und im Süden öffnet sich die Landschaft zum Militärstützpunkt (Standortübungsplatz) Hepberg und der gleichnamigen Siedlung Hepberg.

Das Gebiet wird über Feld- bzw. Wirtschaftswege erschlossen.

Die Landschaft stellt sich sehr heterogen dar. Ein Großteil der Freifläche wird ackerbaulich genutzt; dazu kommen eine Biogasanlage ganz im Westen am Waldrand zum Standortübungsplatz, großflächige naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen für die ICE-Strecke, der markante Einschnitt mit entsprechenden Böschungsflächen für die ICE-Trasse und die Autobahnrastanlage Köschinger Forst. Von West nach Ost zieht sich eine sanfte Tallage, die mit den naturnah angelegten Retentionsbecken und zahlreichen Gehölzen in den naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen der Deutschen Bahn fast wie eine Grünstäur wirkt.

Die drei im Gebiet befindlichen Dolinen sind entweder ackerbaulich oder technisch (Kläranlage) überprägt.

Zusammen mit der südöstlichen Feldflur ist der Bereich mit einer Geländehöhe zwischen 450 m und 440 m NHN der niedrigste im Gemeindegebiet.

**Orts – und Landschaftsbild – Östliche Feldflur (Nord)**

Weiche Tabukriterien

Orts- und Landschaftsbild

Östliche Feldflur (Nord)



Abb. 13 Einzelbetrachtung – Orts- und Landschaftsbild – Östliche Feldflur (Nord) (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

Fotos von links oben, nach rechts unten:

Foto Nr. 1 Blick vom Zentrum der Flur nach Süden Richtung Östliche Feldflur (Süd) und Hepberg | 2. Blick vom Zentrum der Flur nach Nord-Osten, Richtung Wald und Kreisstraße EI 20 | 3. Blick vom Zentrum der Flur nach Nord-Westen, Richtung BAB 9 und der Photovoltaikanlage | 4. Blick von der Kreisstraße EI 20 nach Norden, Richtung Wald.

Die östliche Feldflur Nord wird im Norden und Osten von Wald begrenzt. Im Westen liegen gebündelt die ICE-Trasse und die Bundesautobahn. Im Süden schließt die Östliche Feldflur (Süd) an.

Das Gebiet wird über Feld- bzw. Wirtschaftswege erschlossen.

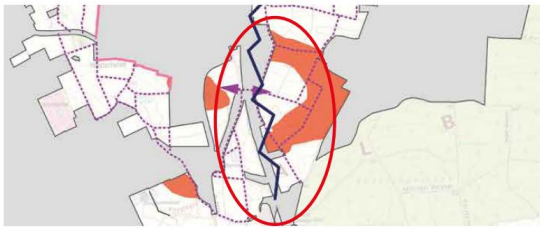
Durchzogen wird die hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flur von der Kreisstraße EI 20, diese verbindet die Gemeinde mit der Ortschaft Bettbrunn.

Im Norden liegt an der Bettbrunner Straße in einer Senke die Kläranlage der Gemeinde. Südlich der Bahnflächen sind Lagerflächen, zwei Lagerhallen sowie ein Feld mit Photovoltaikanlagen vorhanden.

Topographisch stellt sich das Gelände sehr wellig dar, als eine Abfolge von West-Ost gerichteten Tälchen getrennt von entsprechend höher gelegenen langgezogenen Riedeln. Der Hochpunkt liegt im Norden bei ca. 500 m NHN, der Tiefpunkt im Süden bei ca. 450 m NHN.

Die Landschaft präsentiert sich sehr offen. Es finden sich lediglich vereinzelt schmale Gehölzreihen und Feldhecken, v.a. in den Tallagen, auf Böschungen und Ranken.

Eine Doline ist mit einer Anlage zum Wasserrückhalt überbaut.

**Orts – und Landschaftsbild – Östliche Feldflur (Süd)**

Weiche Tabukriterien

Orts- und Landschaftsbild

Östliche Feldflur (Süd)



Abb. 14 Einzelbetrachtung – Orts- und Landschaftsbild – Östliche Feldflur (Süd) (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

Fotos von links oben, nach rechts unten:

Foto Nr. 1 Blick nach Süden auf die BAB 9 | 2. Blick nach Osten, Richtung Wald | 3. Blick nach Norden und auf die BAB 9 | 4. Blick nach Westen auf die BAB 9

Die östliche Feldflur Süd wird im Süden und Osten von Wald begrenzt. Im Norden liegt die Östliche Feldflur (Nord) und im Westen die BAB 9. Die ICE-Trasse wechselt in diesem Bereich unterirdisch über den Stammham-Tunnel auf die westliche Seite der Autobahn. Die Bündelung der Verkehrstrassen wird ab diesem Bereich Richtung Süden aufgelöst.

Das Gebiet wird über Feld- bzw. Wirtschaftswege erschlossen.

Die Flur ist sehr offen und wird ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Lediglich am tiefsten Punkt (ca. 450 m NHN) ist eine Anlage zum Regenrückhalt der Autobahn vorhanden. Gehölzstrukturen finden sich nahezu keine, bis auf schmale Streifen an der Autobahn und den Rückhaltebecken.

Die vorhandene Doline liegt in einem Acker und wird unwirtschaftet.



### 3.5.2. Hochpunkte für Sichtbeziehungen

In der Begründung zum Entwurf des Landschaftsplans ist beschrieben und in der thematischen Karte Nr. 7 dargestellt, dass die offenen, weitläufigen, intensiv ackerbaulich genutzten Flächen im Norden und Osten von Stammham und um Appertshofen eine leicht gewellte Topographie aufweisen.

Der höchste Punkt im Gemeindegebiet außerhalb des Waldes liegt am Nordrand von Appertshofen bei ca. 505 m NHN. Das Gelände fällt Richtung Süden bis auf ca. 440 m NHN bei den Regenrückhaltebecken am Eingang des Geisberg-Tunnels der ICE-Strecke östlich der Staatsstraße St 2229 Richtung Hepberg.

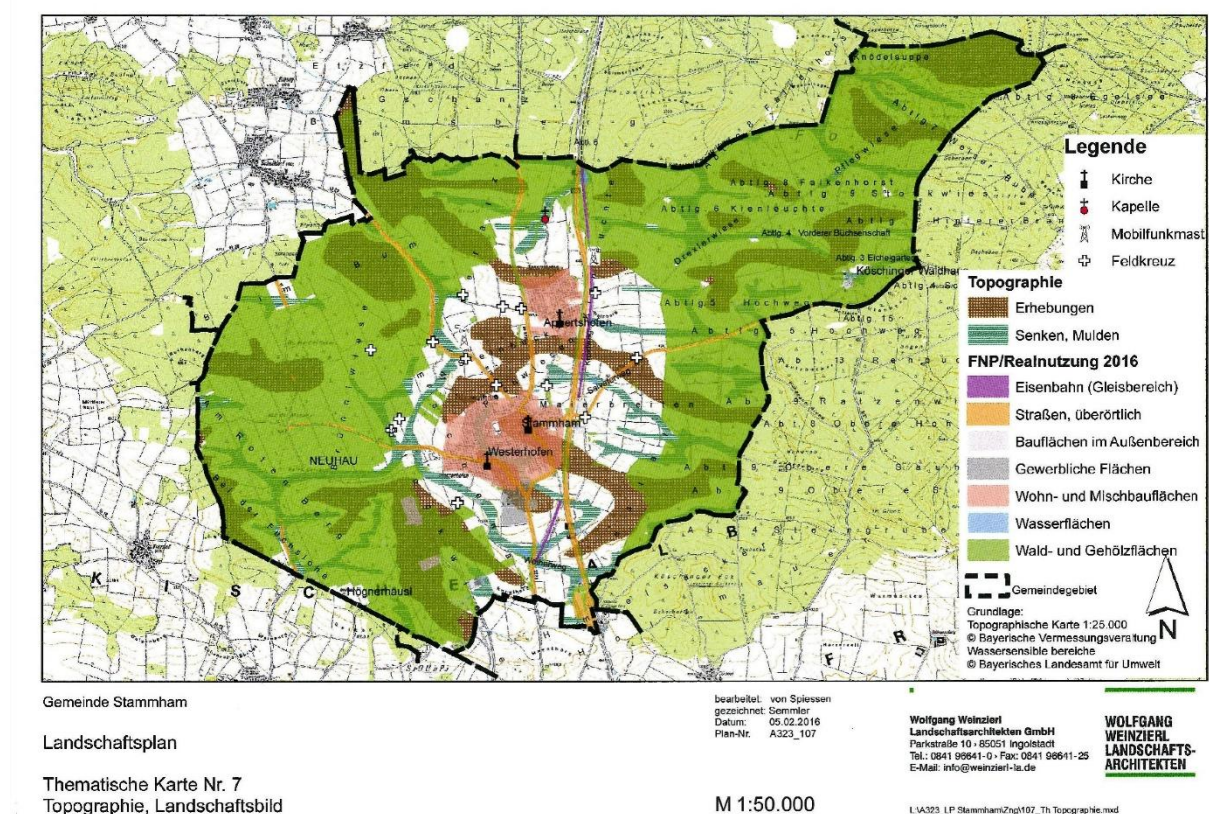


Abb. 15 Thematische Karte Nr. 7 des Landschaftsplans der Gemeinde Stammham (Quelle: Wolfgang Weinzierl, Februar 2016)

Bedingt durch die fallende Topographie von Nord nach Süd verfügt das Gemeindegebiet zum Teil über beeindruckende Sichtbeziehungen nach Süden. Es können an den dementsprechenden Hochpunkten sogar die Alpen wahrgenommen werden.

Zusätzlich wird die Topographie von Hochpunkten, Mulden und Vertiefungen durchzogen. Hieraus ergeben sich komplexe Sichtbeziehungen für die einzelnen Landschaftsteilbereiche.

Diese Hochpunkte sind bei der Begehung von Ort festgestellt worden. Eindeutige Hochpunkte, die durch Flurwege erreichbar sind und von denen aus sich eindeutige Sichtachsen ergeben, gibt es aber nicht. Die weitläufigen Kuppen in der Landschaft sind hingegen von vielen, durch Wege und Straßen erreichbaren Stellen in der Umgebung sehr gut sichtbar. Sie prägen das Landschaftsbild, das durch die Errichtung einer Tierhaltungsanlage auf diesen Kuppenbereichen stark gestört werden würde.

- *Daher wurden die in der oben aufgeführten Themenkarte aus dem Landschaftsplan-Entwurf dargestellten topographischen Erhebungen im Gemeindegebiet als Potentialflächen ausgeschlossen.*

### 3.5.3. Feld- und Wirtschaftswege - Wege für die Naherholung

Im Nordwesten der Kommune gibt es ein Netz aus Feld- bzw. Wirtschaftswegen, die jedoch nicht nur der Landwirtschaft dienen, sondern auch von Naherholungssuchenden stark frequentiert werden. Diese verbinden die Siedlungsbereiche mit dem angrenzenden Landschaftsraum und dem Forst. Um diese Qualität zu erhalten, sollten entlang dieser Wege keine zusätzliche Bebauung, speziell geruchsintensive Emittenten, hergestellt werden. Die Feld- bzw. Wirtschaftswege östlich der Autobahn sind aufgrund der mangelnden Erreichbarkeit von den Ortschaften aus (nur 3 Unterführungen) von Erholungssuchenden weniger stark frequentiert, werden aber in geringerem Maße durchaus auch für die Naherholung genutzt. Dort liegt auch der Ostbayerische Jakobsweg und parallel zur Kreisstraße verläuft ein markierter Radweg. Südlich von Stammham (westlich der Autobahn) gibt es nur relativ wenige Feld- bzw. Wirtschaftswege, die für die Naherholung aufgrund der Zerschneidungswirkung der Verkehrstrassen nicht besonders attraktiv sind.

- *Die Feld- bzw. Wirtschaftswege dienen der Landwirtschaft als Erschließung der bewirtschafteten Flächen und zum teil auch der Naherholung; sie wurden nur aus Gründen der Maßstabsebene nicht aus den Potentialflächen ausgeschnitten – es versteht sich aber von selbst, dass sie bei der Errichtung von Tierhaltungsanlagen (deren Erschließung sie ja auch dienen) erhalten bleiben.*

### 3.5.4. Sichtbare Siedlungskanten

Bedingt durch die Topographie, den Lärmschutzwall der Autobahn und durch die vorhandene Vegetation sind die Siedlungskanten nicht überall gleich gut aus der Landschaft wahrnehmbar.

Der Hauptort Stammham kann fast durchgängig auf der westlichen Seite der BAB 9 aus der Landschaft heraus wahrgenommen werden. Die vorhandenen Siedlungskanten sind bisher nur im Süden, im Bereich des Gewerbegebietes durch die neue Erschließung und die vorgelagerte Bebauung überformt. Von östlich der Autobahn kann die Siedlung so gut wie gar nicht wahrgenommen werden. Der Lärmschutzwall lässt dies nur an einigen wenigen Stellen zu.

Appertshofen kann von fast allen Seiten aus im Landschaftsraum wahrgenommen werden, dies bedingt sich durch die etwas höhere Lage. Auch von östlich der Autobahn kann die Siedlung wahrgenommen werden.

Im Umkehrschluss kann von den vorhandenen Siedlungskanten ebenfalls die Landschaft in gleicher Form wahrgenommen werden.

*Somit sollten freie, nicht bebaute Bereiche von weiterer Bebauung im Außenbereich (inkl. Tierhaltungsanlagen) freigehalten werden, um diese nicht zu verunklaren bzw. die Sichtkorridore nicht zu verstellen. In der Potentialflächenanalyse wird dies durch den in Abschnitt 3.4.3 beschriebenen Immissionsschutzabstand bereits sichergestellt.*

### 3.5.5. Sichtbarkeit Autobahn

Die Wahrnehmbarkeit und die Immissionsauswirkungen der Autobahn ist bedingt durch den vorhandenen Lärmschutzwall für den westlichen Bereich mit den Siedlungsgebieten nicht gegeben. Im Osten hingegen kann die Autobahn fast in Gänze wahrgenommen werden.

- Dies führt dazu, dass die östlich an die Autobahn angrenzenden Bereiche bezüglich des Landschaftsbildes und der Naherholung vorbelastet sind; genutzt werden sie von Spaziergängern, Joggern und Radlern zumindest vereinzelt trotzdem, so dass sich hieraus keine Veränderung der Potentialflächen ergibt.

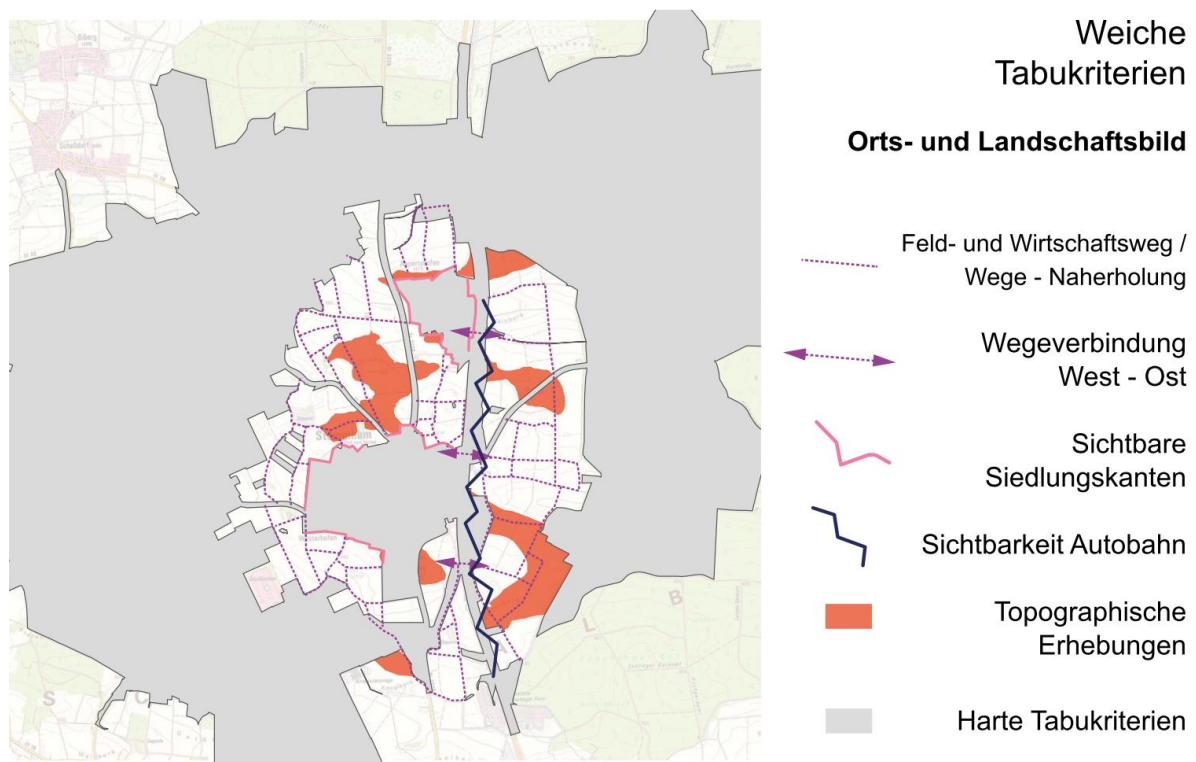


Abb. 16 Übersicht und Abgrenzung der weichen Tabukriterien – Orts- und Landschaftsbild  
(Quelle: eigene Darstellung, 2025)



## 4. Fazit

### 4.1. Verbleibende geeignete Potentialflächen

Die Anwendung der harten und weichen Tabukriterien bildet die Basis einer sachgerechten Ableitung von für gewerbliche Tierhaltungsanlagen geeignete Potentialflächen im Gemeindegebiet. Durch die Unterscheidung von harten und weichen Kriterien wird nachvollziehbar deutlich, welche Tabukriterien zwingend, d.h. ohne Ermessensspielraum, von der Gemeinde anzuwenden waren und welche weichen Tabukriterien die Gemeinde zusätzlich herangezogen hat, um den unterschiedlichen Schutzbedürfnissen Rechnung zu tragen und erkennbaren Konflikten vorzubeugen.

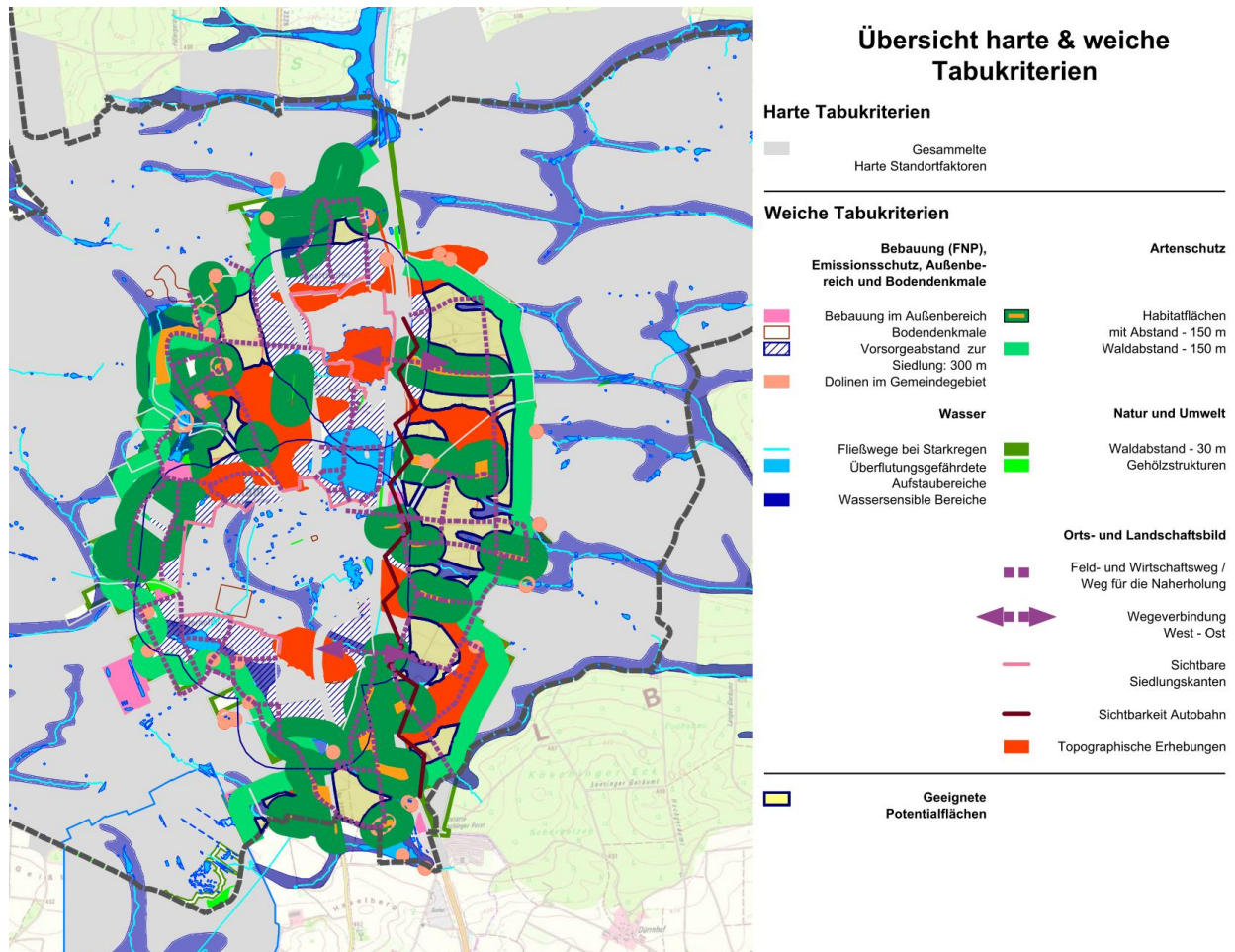


Abb. 17 Übersicht der verbleibenden geeignete Potentialflächen (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

In der Karte werden alle, sowohl harte als auch weiche, Faktoren überlagert abgebildet. Die harten Tabukriterien werden zusammengefasst als graue Fläche dargestellt, die weichen Faktoren farbig.

Die Überlagerung stellt die verbleibenden, gut geeigneten Potentialflächen für die Ansiedlung von gewerblichen Tierhaltungsanlagen gem. § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB als orangene Flächen mit gelber Umrandung dar.

## 4.2. Übernahme in den Sachlichen Teilflächennutzungsplan

Mit Beschluss des Gemeinderats über diese Potentialflächenanalyse ist diese informelle Planung bei der Aufstellung von Bauleitplanungen der Gemeinde (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB).

Diese Berücksichtigung erfolgt durch die Übernahme der im Ergebnis der Analyse gut geeigneten Potentialflächen / Eignungsflächen als Konzentrationsflächen in den Sachlichen Teilflächennutzungsplan.

Nachdem die im Ergebnis vorliegenden Flächenzuschnitte teilweise sehr klein und schmal oder spitz zulaufend ausfallen, wurden sie noch einmal hinsichtlich Mindestgröße und Zuschnitt für die Bebauung mit einem Stall inklusive Umfahrung und Nebenanlagen sowie einer guten Erreichbarkeit / Lage an einer Straße oder Flurweg untersucht.

Die verbleibenden Konzentrationsflächen haben zusammen eine Größe von rund **101 ha**. Dies entspricht **ca. 2,6 %** des Gemeindegebiets Stammhams (3.902 ha). Wenn man bedenkt, dass das Gemeindegebiet großteils (66 %) aus Waldflächen besteht, besitzen die Potentialflächen noch einen größeren Flächenanteil.

Damit wird der Notwendigkeit, der Nutzung „Tierhaltungsanlagen“ substanziell Raum zu verschaffen, ausreichend Rechnung getragen.

Den ortsansässigen Landwirten werden somit mögliche Erweiterungsflächen aufgezeigt, die auch ziemlich sicher konfliktfrei genehmigt werden können. Dies bietet Planungssicherheit für die Antragsteller.

Das zuvor geschilderte Vorgehen dient der Begründung zum Sachlichen Teilflächennutzungsplan und bildet den Abwägungsprozess für die Bauleitplanung dar.



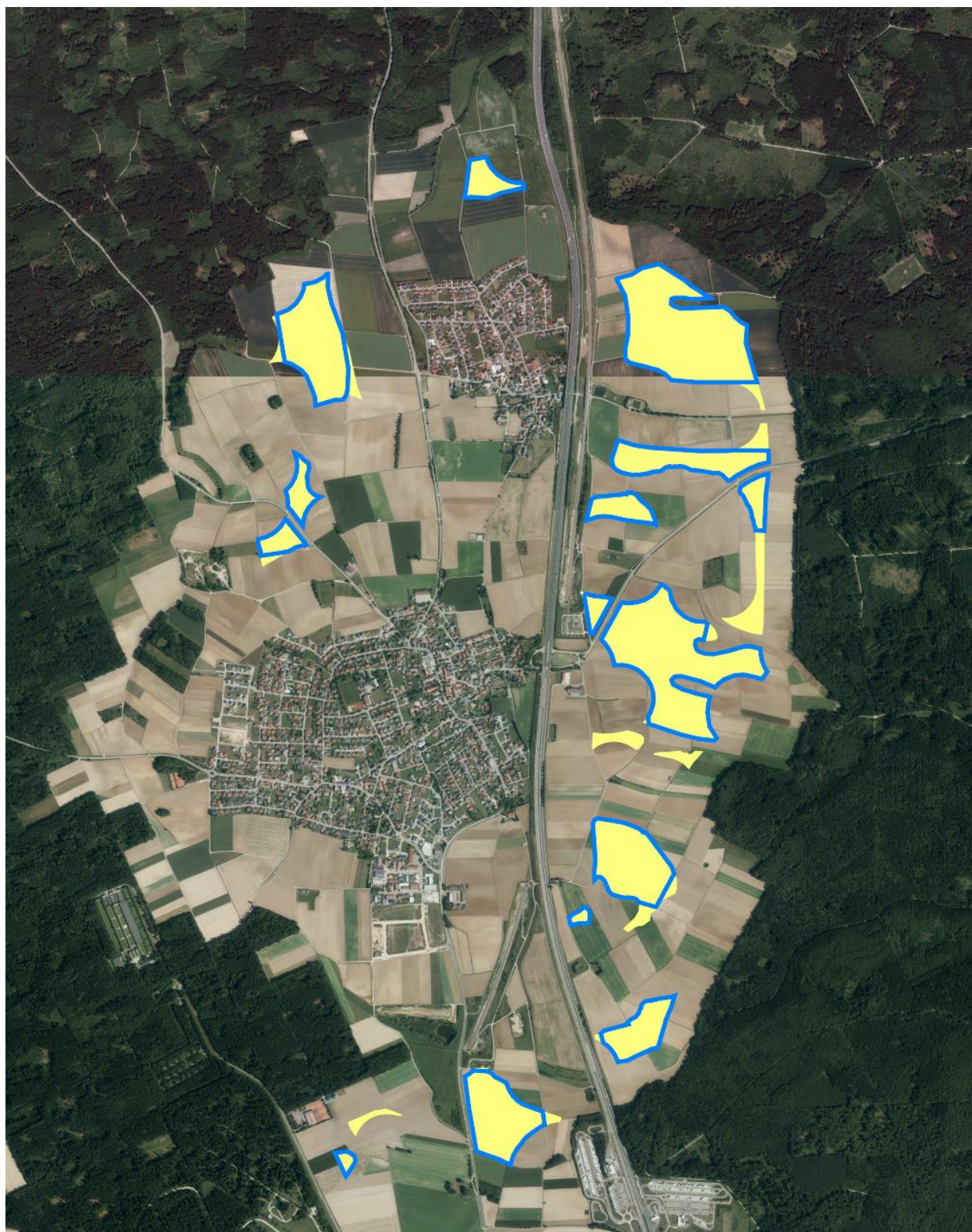


Abb. 18 Darstellung der planerischen Vorgehensweise bei der Entwicklung von Konzentrationsflächen aus den Ergebnissen der in Teil B erläuterten Potentialflächenanalyse; **blaugelb**: ~~reduzierte, d.h. nicht in den FNP übernommene Teilbereiche der~~ gut geeigneten Potentialflächen; **rotblau**: in den FNP als Konzentrationsflächen übernommene Bereiche (Quelle: eigene Darstellung, 2025)

## Teil C – Umweltbericht

### 1. Beschreibung der Planung (Kurzdarstellung)

Der Inhalt und die Ziele der Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans „Gewerbliche Tierhaltungsanlagen“ sind in der Begründung ausführlich beschrieben.

In der folgenden Prüfung der Umweltauswirkungen werden die Umweltauswirkungen der Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans beschrieben und bewertet. Das heißt, der Inhalt und die Ziele der Planung werden aus Sicht des Umweltschutzes betrachtet. Es werden die Auswirkungen der planerischen Darstellungen auf die Umwelt beschrieben. Weiterhin legt der Umweltbericht dar, wie negative Folgen vermieden werden sollen. Die Prüfung von Planungs- bzw. Standortalternativen ist im vorliegenden Fall bereits im Rahmen der Potentialflächenanalyse (Teil B der Begründung) erfolgt und wird daher im Umweltbericht nicht mehr thematisiert.

Die Umweltauswirkungen für die verschiedenen Konzentrationsflächen und die empfohlenen Verringerungsmaßnahmen werden im folgenden Kapitel schutzgutbezogen zusammengestellt.

### 2. Methodik der Umweltprüfung

#### 2.1. Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die Untersuchung der Umwelterheblichkeit bezieht sich auf die Inhalte der Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans, also die Darstellungen von Konzentrationsflächen für gewerblich privilegierte Tierhaltungsanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB (im Folgenden: Konzentrationsflächen), sowie auf deren umweltrelevante Nahbereiche. Es werden die Kriterien der Anlage 1 Satz 1 Nr. 2 Buchstabe b BauGB entsprechend ihrer Bedeutung und Funktion beschrieben und in Bezug auf die umweltrelevanten Auswirkungen der angestrebten Entwicklung untersucht (inkl. Kumulierungswirkungen mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete). Zudem wird erörtert, ob Umweltauswirkungen aufgrund der nach dem sachlichen Teil-FNP zulässigen Vorhaben bzgl. der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Es werden Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Umweltauswirkungen gemacht, die für jedes Einzelvorhaben auf Genehmigungsebene weiter zu konkretisieren sind. Da es sich bei den neuen Darstellungen um Konzentrationsflächen, also um Suchräume für eine nicht definierte Anzahl relativ kleinflächiger Einzelvorhaben handelt, können die Eingriffe nicht quantifiziert werden; daher wird auf eine Eingriffsbilanzierung im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung verzichtet. Diese muss im Rahmen der einzelnen Genehmigungsanträge (z.B. mit Landschaftspflegerischen Begleitplänen) durchgeführt werden. Auch auf Vorschläge für Maßnahmen zum Ausgleich der Umweltauswirkungen wird hier gemäß Abstimmung beim Scopingtermin mit der Unteren Naturschutzbehörde verzichtet, da der Ausgleichsbedarf auf FNP-Ebene nicht quantifizierbar ist. Auf Ebene der Genehmigungsplanung müssen für die jeweiligen Einzelvorhaben Ausgleichsflächen und -maßnahmen definiert werden.

Außerdem werden anderweitige Planungsmöglichkeiten und die wesentlichen Gründe für die gewählte Planungsvariante erläutert.

Des Weiteren sind die folgenden Belange Teil der Umweltprüfung:

- Landschaftsbild (§ 2 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 1a BauGB)
- Erholung (als Teil des Kriteriums menschliche Gesundheit nach Anlage 1 BauGB sowie aufgrund § 1 Abs.6 Nr. 3 BauGB)

- Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Kriterien (§ 2 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB).

## **2.2. Angewandte Untersuchungsmethoden und Hinweise zur Zusammenstellung der Untersuchungen**

Der vorliegende Umweltbericht befasst sich mit der Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans „Gewerbliche Tierhaltungsanlagen“. Der Inhalt und die Ziele der Planung sind in Teil A und B der vorliegenden Begründung beschrieben und in der untenstehenden Prüfung der Umweltauswirkungen kurz zusammengefasst. Der vorliegende Umweltbericht hat v.a. die Planzeichnung und die Begründung zur Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplans und die im Rahmen der Potentialflächenanalyse im August 2024 vor Ort durchgeführte Bestandsaufnahme mit Drohnenbefliegung zur Grundlage.

Die beim Scopingtermin am 18.03.2025 erhaltenen Informationen und diskutierten Themen sowie die im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens eingegangenen Aussagen zu Rahmenbedingungen und Vorgaben für die Planung und zur Detailschärfe der Umweltprüfung wurden im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt und in ihren Konsequenzen für die Umwelterheblichkeit gewürdigt. Gleichmaßen wird mit den umweltrelevanten Stellungnahmen aus der noch anstehenden Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zum Entwurf umgegangen, sofern die Abwägung dies ergibt.

Es werden die zu erwartenden qualitativen und quantitativen Veränderungen der oben genannten Kriterien - soweit erfassbar - beschrieben und dargestellt.

Bei der Beschreibung und Bewertung der Prüfkriterien wurden auch die Ergebnisse der Potentialflächenanalyse (Teil B der Begründung) berücksichtigt. Für die Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere wurden die Ergebnisse der vier Artenschutzrechtlichen Stellungnahmen und Relevanzprüfungen (saP-Vorprüfungen) für den nordwestlichen, nordöstlichen, südwestlichen und südöstlichen Teilbereich des Gemeindegebiets berücksichtigt. Die Gemeinde Stammham hat keinen rechtswirksamen Landschaftsplan, es liegt aber ein Entwurf zum Landschaftsplan aus dem Jahr 2016 vor; das damalige Aufstellungsverfahren wurde nicht zu Ende geführt. Zur Beschreibung und Bewertung einzelner Prüfkriterien bedient sich der Umweltbericht auch der Ergebnisse der damaligen Landschaftsplanung, wie sie in der Begründung, dem Planblatt und den Themenkarten zum Entwurf des Landschaftsplans dargestellt sind.

### 3. Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen (Prognose bei Durchführung der Planung)

Bei einer möglichen baulichen Realisierung von gewerblich privilegierten Tierhaltungsanlagen im Bereich der hier beschriebenen Konzentrationsflächen müssen die Belange von Natur und Landschaft in besonderem Maße berücksichtigt werden, indem eine Eingriffsbilanzierung nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) durchgeführt und entsprechende Maßnahmen zur Eingriffsverringerung und zur Kompensation der Eingriffe umgesetzt werden.

Unter Maßnahmen zur Eingriffsverringerung versteht man v.a. die Einbindung des Bauvorhabens in das Landschaftsbild, eine Minimierung der Versiegelung und Grundwasserschutz. Detailliertere Vorschläge zu Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen werden bei den einzelnen Schutzgütern bzw. Prüfkriterien aufgeführt. Die Maßnahmen sind auf Ebene der Genehmigungsplanung weiter zu konkretisieren.

Auf Ebene der nachfolgenden Einzelbaugenehmigungsverfahren ist jeweils eine detaillierte Eingriffsbilanz zu erarbeiten und die Zuordnung konkreter Ausgleichsmaßnahmen und -flächen zu definieren. Diese Maßnahmen dienen der Kompensation von Eingriffen. Sie schaffen neue oder verbessern vorhandene Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten.

Im Folgenden werden die in der Umweltprüfung zu bewertenden Konzentrationsflächen beschrieben und die damit verbundenen Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild in der auf FNP-Ebene möglichen Detailschärfe bewertet.

Für jede Konzentrationsfläche werden die jeweils relevanten übergeordneten Planungsvorgaben und die jeweilige Bestandssituation hinsichtlich der zu prüfenden Kriterien<sup>1</sup> beschrieben. Die zu erwartenden Eingriffe werden ebenfalls bezogen auf diese Prüfkriterien erörtert. Allerdings wird aufgrund der groben Maßstabsebene des Flächennutzungsplans in diesem Umweltbericht keine Differenzierung zwischen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen vorgenommen.

Folgende Kriterien werden auf Ebene des Flächennutzungsplans allgemein, d.h. für alle Konzentrationsflächen insgesamt betrachtet, da sich dabei entweder die Bewertungsaussagen von Fläche zu Fläche nicht nennenswert unterscheiden oder eine wertende Aussage nur in einer Gesamtbetrachtung möglich ist: Fläche, Wasser, Klima / Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels, kulturelles Erbe, Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung, eingesetzte Techniken und Stoffe, Wechselwirkungen zwischen den Prüfkriterien, Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Plangebiete. Bezüglich des Schutzguts Boden gibt es ein Kapitel zur allgemeinen Übersicht über das ganze Gemeindegebiet, zusätzlich aber spezifische Angaben in den Steckbriefen zu den einzelnen Konzentrationsflächen.

#### 3.1. Allgemeine Bewertung – Prüfkriterium Fläche

Unter dem Schutzgut Fläche ist der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Dabei steht der quantitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der qualitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

Belastbare Aussagen zum durch den sachlichen Teil-FNP verursachten Flächenverbrauch können nicht getroffen werden, da im vorliegenden Fall keine Bauflächen dargestellt werden, sondern Konzentrationsflächen. Diese haben eine Gesamtgröße von ca. 101,2 ha, werden aber nicht voll-

---

<sup>1</sup> diese sind: Tiere und Pflanzen/ biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima / Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels, Landschaftsbild, Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht Wärme und Strahlung, Menschliche Gesundheit/ Erholung, kulturelles Erbe, Fläche, Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung, Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Plangebiete, eingesetzte Techniken und Stoffe



ständig bebaut, sondern fungieren als Suchräume für kleinere gewerblich privilegierte Tierhaltungsanlagen. Die Maximalgröße jeder einzelnen Anlage ist dabei einer über Tierzahlen definiert (vgl. Teil A der Begründung).

Die Größe der in den Konzentrationsflächen möglichen Einzelanlagen ist daher relativ gering (z.B. bei Junghennen und Mastgeflügel auf 30.000 Plätze beschränkt). Für größere Anlagen wäre die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit paralleler FNP-Änderung (Darstellung einer Sonderbaufläche) erforderlich. Für solche größeren Anlagen gelten die hier bewerteten Konzentrationsflächen nicht. Näheres dazu und zu den maximalen Tierzahlen für alle relevanten Nutztiere ist in Teil A der Begründung beschrieben.

Die Anzahl der in den Konzentrationsflächen möglichen Einzelanlagen ist nicht festgelegt. Es ist aber zu erwarten, dass ab einer gewissen Dichte bzw. Häufung von Einzelanlagen von einer Agglomeration auszugehen ist, die ggf. nicht genehmigungsfähig ist. Dies kann erst auf der nachfolgenden Planungsebene (Genehmigungsplanung) unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde geklärt werden.

Aufgrund dieser Sachverhalte ist von einer **geringen Erheblichkeit** der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche auszugehen; eine verlässliche **Bewertung** ist aber **nicht möglich**.

### 3.2. Allgemeine Bewertung – Prüfkriterium Boden

Im Folgenden wird eine Übersicht über Geologie und Böden im gesamten Gemeindegebiet gegeben und es werden allgemeine, für alle Konzentrationsflächen zutreffende Aussagen zu diesem Schutzgut gemacht.

Die Geologische Karte M 1:500.000 zeigt für das Gemeindegebiet außerhalb des Waldes Malm des Weißen Jura und als noch jüngere Überdeckung des Weißjura die Obere Süßwassermolasse, gebildet aus Ton, Schluff, Mergel und Sanden des Jungtertiär.

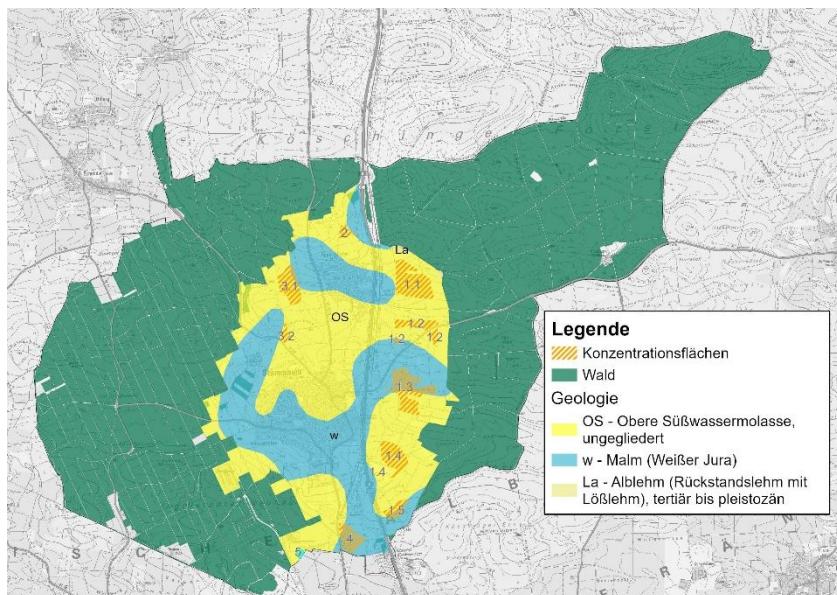


Abb. 19 Ausschnitt Geologische Karte Bayern M 1:500.000; Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

Die Bodenübersichtskarte Bayern M 1:200.000 zeigt für das Gemeindegebiet außerhalb des Waldes v.a. Braunerden aus Lösslehm, Braunerden und Braunerden über Terra fusca aus lösslehmhaltigen Deckschichten und in kleinen Bereichen Pseudogley-Braunerden aus Lösslehm.

Braunerden aus Lösslehm sind in der Regel sehr gute Ackerstandorte mit hoher Wasserspeicherfähigkeit, unterliegen aber einer starken Erosionsgefährdung und sind verdichtungsempfindlich. Diese Gefährdungen sind bei Pseudogley-Braunerden aus Lösslehm durch den wasserstauenden Untergrund noch stärker ausgeprägt.

(<https://www.lfl.bayern.de/iab/boden/nutzung/034143/index.php?auswahl=typ&typ%5B%5D=Braunerde>, abgerufen am 11.09.2025)

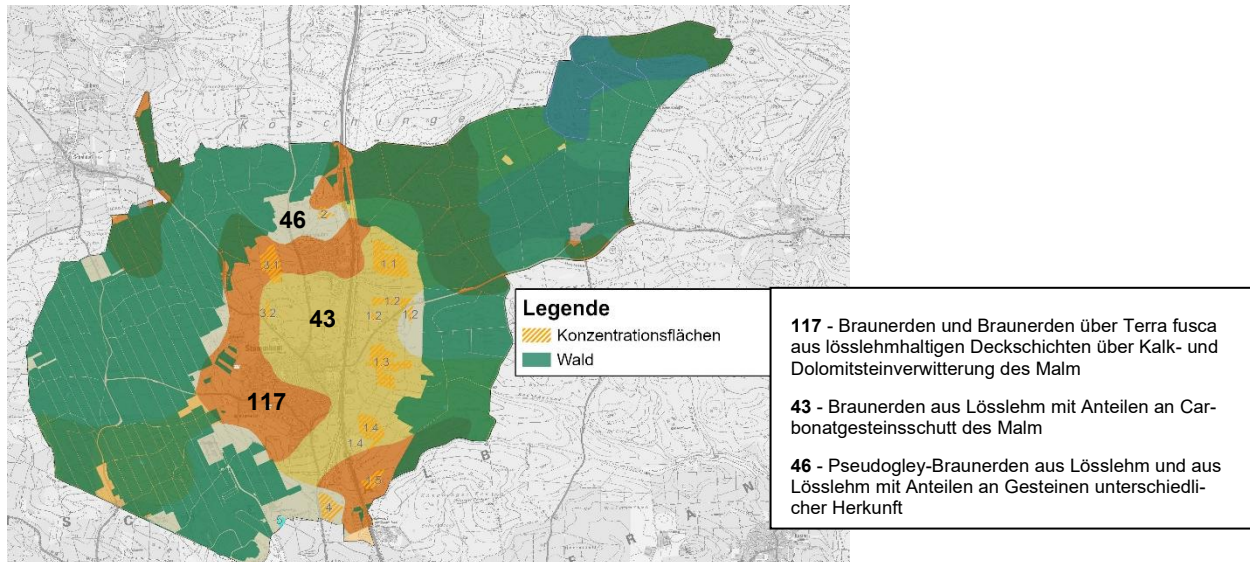


Abb. 20 Ausschnitt Bodenübersichtskarte Bayern M 1:200.000; Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

Spezifische Aussagen zu den einzelnen Konzentrationsflächen sind den unten aufgeführten Steckbriefen zu entnehmen.

#### Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden / Bodengüte

Wie in der Begründung zum Entwurf zum Landschaftsplan beschrieben und in der thematischen Karte Nr. 5 zum Landschaftsplan dargestellt, ist die Grundlage für die Ermittlung der natürlichen Ertragsfähigkeit landwirtschaftlicher Böden unter anderem die Bodenschätzung. Diese wurde zwischen 1935 und 1960 bundesweit durchgeführt und war in Bayern 1956 abgeschlossen.

„Die natürliche Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Böden im Gemeindegebiet ist überwiegend hoch bis sehr hoch (überwiegend Lehm Böden mittlerer bis guter Zustandsstufen, Entstehung diluvial bzw. durch Verwitterung). Kleinflächig sind Bereiche mit geringer bis mittlerer Ertragsfähigkeit eingestreut. Lediglich westlich von Stammham in einem Streifen von Westerhofen im Süden bis zum Kernberg im Norden befinden sich großflächig (ca. 80 ha) Böden geringer Ertragsfähigkeit (Lehme, lehmige Tone sehr flachgründiger Diluvialböden mittlerer bis schlechter Zustandsstufe).“ (Entwurf zum Landschaftsplan, Begründung, S.18)

In der Anlage zu der Unterlage „Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)“ (Stand: 16.10.2014) sind die Durchschnittswerte der Acker- und Grünlandzahlen für den Landkreis Eichstätt mit 49 für die Ackerzahl und mit 47 für die Grünlandzahl angegeben. Im Gemeindegebiet von Stammham liegen die Acker-/Grünlandzahlen der meisten landwirtschaftlichen Flächen über dem Landkreisdurchschnitt.



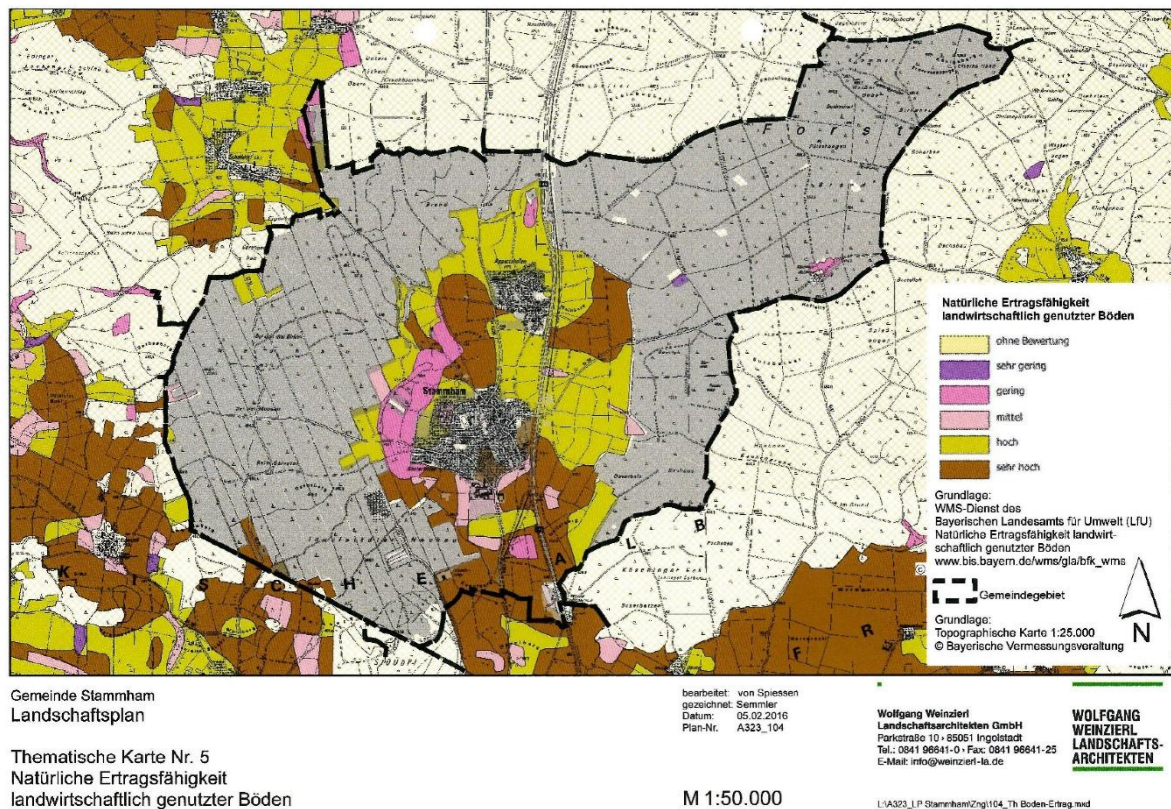


Abb. 21 Thematische Karte Nr. 5 des Landschaftsplans der Gemeinde Stammham (Quelle: Wolfgang Weinzierl, Februar 2016)

### 3.3. Allgemeine Bewertung – Prüfkriterium Wasser

Es sind keine Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete (HQ100) betroffen. Die wassersensiblen Bereiche (auf Grundlage der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1: 25 000) wurden im Rahmen der Potentialflächenanalyse bereits ausgenommen.

Gleiches gilt für die hinsichtlich Starkregen sensiblen Bereiche (potentielle Fließwege, Geländesenken und Anstaubereiche) aus der Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut (LfU 2025 / [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de)).

Hinsichtlich Hochwassergefahren und Starkregen sind somit keine Konflikte zu erwarten.

Stammham liegt in einem Karstgebiet, d.h. Oberflächenwasser versickert in der der Regel schnell ins Grundwasser. Die Neuversiegelung durch den Bau von Tierhaltungsanlagen wirkt sich negativ auf die Grundwasserneubildung aus. Folgende Verringerungsmaßnahmen sind zu empfehlen:

- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Rangierbereiche und Zuwegungen einschließlich der ggf. auf größere Breite auszubauenden Flurwege und der ggf. neu zu bauenden Zufahrten zum nächsten Flurweg hin (vorzugsweise Schotterbelag; wenn stärkere Befestigung unvermeidlich ist: Dränpflaster, Rasengittersteine oder wasserdurchlässige Bitumenbeläge)
- Verwendung versickerungsfähiger Substrate und Korngrößen für den Unterbau der o.g. Wege- und Belagsflächen
- gezielte Versickerung des Oberflächenwassers von Dächern und Belagsflächen, sofern die Böden ausreichend versickerungsfähig sind (ansonsten Zwischenspeicherung des Oberflächenwassers in oberirdischen oder unterirdischen Rückhaltungen, anschließend gepufferte Einleitung in geeignete Oberflächengewässer (z.B. in den nächstgelegenen Wegseitengraben)
- Konkretisierung der Entwässerung auf Ebene der Genehmigungsplanung, bei Bedarf Einreichen

eines Wasserrechtsantrags auf Ebene der Genehmigungsplanung

Erheblichkeit: **gering** (bei Umsetzung der o.a. Verringerungsmaßnahmen)

### **3.4. Allgemeine Bewertung - Prüfkriterium Klima / Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Die durch die Aufstellung eines sachlichen Teil-FNP ermöglichte Bebauung mit Tierhaltungsanlagen kleineren Ausmaßes führt aufgrund der jeweils geringen Flächengröße jeder einzelnen Anlage nur zu einer sehr geringfügigen Veränderung des Lokalklimas aufgrund der Neuversiegelung (stärkere Temperaturschwankungen, niedrigere Luftfeuchte). Keine der Konzentrationsflächen weist eine besondere Anfälligkeit für die Folgen des Klimawandels auf.

Das Thema Luftbelastung wird in den einzelnen Steckbriefen unter „Emissionen“ erörtert.

Erheblichkeit: **nicht erheblich**

### **3.5. Allgemeine Bewertung - Prüfkriterium kulturelles Erbe**

Beeinträchtigungen von Denkmälern und Bodendenkmälern wurden bereits bei der Flächenauswahl im Rahmen der Potentialflächenanalyse vermieden.

Erheblichkeit: nicht erheblich

### **3.6. Allgemeine Bewertung - Prüfkriterium Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Bezüglich der während der Bauzeit anfallenden Abfälle sind keine Besonderheiten zu erwarten. Durch die Einhaltung der Vorgaben des Abfallrechts werden Gesundheitsgefährdungen ausgeschlossen und eine möglichst energiesparende und ressourcenschonende Entsorgung sichergestellt. Bei den langfristig im Bereich der gewerblichen Tierhaltungsanlagen anfallenden Abfällen handelt es sich v.a. um organischen Abfall, der im Einklang mit den bodenschutz- und abfallrechtlichen Vorgaben zu entsorgen bzw. (soweit möglich) als Dünger zu verwenden ist. Auf Ebene der Genehmigungsplanung ist die Verbringung des anfallenden Abfalls / Mists genauer zu untersuchen und zu spezifizieren.

Industriegebiete sind nicht vorgesehen. Es sind daher keine besonderen oder problematischen Abfälle zu erwarten.

Die Abwasserentsorgung kann gemäß den Ergebnissen des Scopingtermins am 18.03.2025 aufgrund der relativ kleinen zu erwartenden Abwassermengen dezentral erfolgen (Kleinkläranlage oder autarke Sammelgrube mit Abtransport). Alternativ ist für die Flächen östlich der Autobahn ein Anschluss an die Druckleitung der Abwasserbeseitigungsgruppe Ingolstadt Nord möglich.

Insgesamt ist von einer **geringen Eingriffserheblichkeit** bezüglich der Abfälle und ihrer Verwertung auszugehen.

### **3.7. Allgemeine Bewertung – Prüfkriterium eingesetzte Techniken und Stoffe**

Bezüglich der zu verwendenden Baustoffe sind für alle Vorhaben in den Konzentrationsflächen die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten. Gesundheitsgefährdungen werden dadurch vermieden.

Damit im Rahmen des Betriebs der Tierhaltungsanlagen keine gesundheitsgefährdenden Stoffe freigesetzt werden können, ist die Abluft durch entsprechende Filteranlagen zu reinigen. Auch hier müssen auf Ebene der Genehmigungsplanung die gesetzlichen Vorgaben und die einschlä-



gigen Grenzwerte eingehalten werden, so dass Gesundheitsgefährdungen ausgeschlossen werden können.

Die Eingriffe sind bzgl. dieses Kriteriums **nicht erheblich**.

### 3.8. Allgemeine Bewertung – Wechselwirkungen zwischen den Prüfkriterien

Boden-Wasser (Versiegelung/Grundwasserneubildung);

Es sind jedoch keine Wechselwirkungen zu erwarten, die die Erheblichkeit über diese funktionalen Zusammenhänge zwischen den Prüfkriterien hinaus erhöhen.

Erheblichkeit: **nicht erheblich**

### 3.9. Allgemeine Bewertung - Prüfkriterium Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Plangebiete

**Außerhalb des Gemeindegebiets**, also in den Nachbargemeinden sind keine Planungen für vergleichbare Anlagen bekannt, die in Kombination mit dem vorliegenden Verfahren zu Kumulierungswirkungen führen könnten. Im Gemeindegebiet Kipfenberg gibt es seit längerem zwei größere Schweinemastbetriebe.

Zu Kumulierungswirkungen zwischen mehreren Vorhaben für Tierhaltungsanlagen **innerhalb des Gemeindegebiets** kann nur Folgendes festgestellt werden:




Die Gemeinde plant auf absehbare Zeit keine Aufstellung von Bebauungsplänen für größere gewerbliche Tierhaltungsanlagen, die über die Maximalgröße der privilegierten Anlagen hinausgehen. Somit ist die vorliegende Aufstellung eines sachlichen Teil-FNP die einzige Planung, die gewerbliche Tierhaltungsanlagen im Gemeindegebiet Stammham ermöglicht. Landwirtschaftlich privilegierte Tierhaltungsanlagen können jedoch weder über Bebauungs- noch über Flächennutzungspläne (Konzentrationsflächendarstellungen) geregelt werden.

Bei der hier zu bewertenden Planung handelt es sich nicht um die Darstellung von Bauflächen mit einer quantifizierbaren Größe, die vollständig bebaut werden sollen, sondern um Konzentrationsflächen, also Bereiche, in denen kleinere gewerbliche Tiermastanlagen zulässig sind. Der konkrete Flächenverbrauch wird zwar insgesamt gesehen relativ gering ausfallen, ist daher nicht genau quantifizierbar (vgl. Kap. 3.1).

Zu beachten ist auch die Kumulationsregelung des § 3b Abs. 2 UVPG i.V.m § 35 Abs 1 Nr. 4 BauGB, wonach die Größenordnungen, ab denen eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), eine standortbezogene Vorprüfung oder eine allgemeine Vorprüfung durchgeführt werden muss, auch durch kumulierende Vorhaben erreicht werden können. Gemessen werden diese Größenordnungen in Tierzahlen, die für die verschiedenen Nutztiere in Anlage 1 Nr. 7 UVPG definiert sind. § 10 Abs. 4 UVPG regelt, unter welchen Umständen nahe gelegene Anlagen (Tierplätze) zusammengerechnet werden müssen.

Im vorliegenden Fall entscheidet sich erst auf Ebene der Genehmigungsanträge, ob die o.a. Tierzahlen durch die Kumulierung mehrerer benachbarter Tierhaltungsanlagen erreicht werden. Dies ist unbedingt zu vermeiden; zu diesem Zweck sind im Falle der Einreichung mehrerer Genehmigungsanträge innerhalb der Potentialflächen Abstimmungen zwischen dem Landratsamt, der Gemeinde herbeizuführen. Falls man dabei zu dem Schluss kommt, dass eine Kumulierung eintritt, ist (je nach insgesamt erreichter Tierzahl) eine Umweltverträglichkeitsprüfung, eine standortbezogene Vorprüfung oder eine allgemeine Vorprüfung nach UVPG durchzuführen.

### 3.10. Konzentrationsfläche 1

Bestand	Planung
	 
<b>Geplante Nutzung:</b>	Konzentrationsflächen für gewerblich privilegierte Tierhaltungsanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB
<b>Größe (in ha):</b>	<p>ca. 73,2 ha Konzentrationsfläche</p> <p>Fläche 1.1: ca. 21,9 ha</p> <p>Fläche 1.2: ca. 12,0 ha</p> <p>Fläche 1.3: ca. 23,8 ha</p> <p>Fläche 1.4: ca. 10,5 ha</p> <p>Fläche 1.5: ca. 5,0 ha</p> <p>Größe der dort möglichen Einzelanlagen aber relativ gering, da die Größe der innerhalb der Konzentrationsflächen genehmigungsfähigen gewerblichen Tierhaltungsanlagen beschränkt ist (z.B. bei Junghennen und Mastgeflügel auf 30.000 Plätze)</p> <p>Anzahl der dort möglichen Einzelanlagen nicht festgelegt</p>
<b>voraussichtl. Eingriffsschwere:</b>	GRZ-Angabe nicht möglich; innerhalb der (kleinflächigen) Einzelanlagen voraussichtlich hoher Versiegelungsgrad
<b>Bestand (vorhandene Nutzung, Biotop / Strukturen / Lebensräume / Arten):</b>	Die Konzentrationsflächen östlich der Autobahn sind derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (fast ausschließlich als Acker). Amtlich kartierte Biotop sind nicht vorhanden.
<b>Bestandsbewertung:</b>	Biotop- und Nutzungstypen (BNT) mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste <sup>2</sup>
<b>Schutzgebiete/ Planungsvorgaben:</b>	Lage im <u>Naturpark</u> Altmühltal keine FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, nationale Naturmonu-

<sup>2</sup> Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) und die zugehörige Arbeitshilfe BayKompV, StMUV 2014, u. LfU 2014 in der jeweils geltenden Fassung


	<p>mente, nach § 30 BNatSchG geschützte Flächen, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete vorhanden</p> <p>Waldgrenze (mind. 150 m östlich der Konzentrationsflächen) ist zugleich Grenze eines Landschaftsschutzgebiets</p> <p><u>Regionalplan</u>: Waldgrenze östlich der Konzentrationsflächen ist zugleich Grenze eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets;</p> <p>„Trassenfestlegung Verkehr“: Ortsumfahrung (regional bedeutsame Straße, R25TRE), Trasse beginnt nördlich von Appertshofen an der St2229, quert dann die Autobahn und verläuft dann entlang der Autobahn nach Süden bis zur Ausfahrt Lenting; dieser Trassenvorschlag aus dem Regionalplan spielt in der politischen Diskussion auf kommunaler Ebene keine Rolle</p>
<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung auf folgende Kriterien</b>	
<b>Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt:</b>	<p>Vegetation: ausschließlich Acker (A11); keinerlei Gehölzstrukturen vorhanden; insgesamt geringe naturschutzfachliche Bedeutung</p> <p>Tierwelt: In der <u>Artenschutzkartierung Bayern</u> (ASK) sind zahlreiche Tierarten in den östlich gelegenen Wäldern und an den Waldrändern erfasst. Diese werden aufgrund ihrer an Wald gebundenen Lebensraumanprüche und dem bei der Potentialflächenanalyse überall eingehaltenen Abstand von 150 m zum Waldrand nicht beeinträchtigt. Im unteren Nachklärbecken an der Autobahn östlich von Appertshofen (zwischen den Konzentrationsflächen 1.1 und 1.2) wurde 1991 der Bergmolch erfasst. Auch zu den Wasserflächen und Gehölzen in diesem Bereich wurde ein Mindestabstand von 150 m eingehalten, so dass auch hier Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Gleiches gilt für den Fund von Bergmolch und Grasfrosch im Wasserfang nahe der Autobahnnunterführung (ca. 200 m westlich der Konzentrationsfläche 1.3) und die in einer an der gleichen Stelle gelegenen Ruderalflur gefundenen Heuschreckenarten sowie für die Libellenarten im ca. 180 m südwestlich der Konzentrationsfläche 1.4 gelegenen Wasserfang mit Ölabscheider (Autobahnentwässerung). Zwischen den Konzentrationsflächen 1.2 und 1.3 sind in der ASK einige an die dort vorhandenen Hecken gebundenen Insektenarten erfasst; auch hier ist der Abstand zu den Konzentrationsflächen ausreichend groß.</p> <p>In der Ackerflur südwestlich der Konzentrationsfläche 1.4 und nordwestlich der Fläche 1.5 wurden bei den faunistischen <u>Kartierungen zur saP für den damals dort angedachten Bebauungsplan</u> für eine große gewerbliche Tierhaltungsanlage (Waeber 2019) drei Brutreviere der Feldlerche, eines der Goldammer und eines der Wiesenschafstelze erfasst. Diese liegen z.T. nur 200 m von der Konzentrationsfläche 1.4 und nur 80-100 m von der Fläche 1.5 entfernt; zwei weitere damals kartierte Brutreviere der Feldlerche liegen in der Konzentrationsfläche 1.5. Diese Kartierung kann als „Stichprobe“ in der Landschaft östlich der Autobahn gesehen werden, die die im Folgenden beschriebene Annahme aus den saP-Relevanzprüfungen (Fehse 2025) zur vorliegenden Aufstellung eines sachlichen Teil-FNP bestätigt:</p> <p>Durch die Berücksichtigung der <u>Ergebnisse der saP-Vorprüfungen</u> bei der Potentialflächenanalyse (Teil B der Begründung) wurden die artenschutzrechtlichen Konflikte bereits so minimiert,</p>

	<p>dass nur vergleichsweise wenige Tierarten von der Planung betroffen sind.</p> <p>Auf den ackerbaulich genutzten Flächen sind vor allem bodenbrütende Vögel wie Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schafstelze und Wiesenweihe zu erwarten.</p> <p>Durch die Kulissenwirkung der neuen Baukörper und der Eingrünung sowie den Flächenverlust werden die o.g. offenlandbrütenden Vogelarten möglicherweise so beeinträchtigt, dass Brutreviere der o.g. Arten verlorengehen.</p> <p>Artenschutzrechtliche Belange sind auf Ebene der Genehmigungsplanung in Form einer vollständigen saP (mit faunistischen Kartierungen) zu quantifizieren und durch darin zu definierende Vermeidungs- und evtl. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) abzuwenden, um Verstöße gegen § 44 BNatSchG zu vermeiden.</p> <p>Die Fläche 1.3 liegt relativ nah an bereits den folgenden Eingriffsvorhaben zugeordneten Ausgleichsflächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unmittelbar westlich angrenzend Ausgleich für die ICE - Neubaustrecke Nürnberg – Ingolstadt; Entwicklungsziel Grünland, Saum, Ruderal- und Staudenflur</li> <li>• ca. 220 m westlich Ausgleich für den B-Plan Nr. 31 SO "Freiflächen-PV-Anlage auf den Grundstücken Fl.Nr. 306 und 306/1 Gemarkung Stammham"; Entwicklungsziel Grünland</li> <li>• ca. 150 m östlich Ausgleich für den Ausbau der Rastanlage Köschinger Forst West an der A 9; Entwicklungsziel Gehölze / Hecken und Grünland</li> </ul> <p>Da es sich bei den beiden erstgenannten Flächen nur um relativ kleine, schmale (Eingrünungs-)Maßnahmen handelt, reichen die o.a. Abstände aus, um Beeinträchtigungen zu vermeiden; die dritte Fläche ist ebenfalls weit genug entfernt.</p> <p>Erheblichkeit: gering (bei Umsetzung von in einer saP auf Ebene der Genehmigungsplanung noch zu definierenden Konfliktvermeidungs- und evtl. CEF-Maßnahmen)</p>
<b>Boden:</b>	<p><u>Übersichtsbodenkarte (M 1:200.000):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche 1.1: Braunerden aus Lösslehm mit Anteilen an Carbonatgesteinsschutt des Malm</li> <li>• Fläche 1.2: im Osten kleinflächig Pseudogley-Braunerden aus Lösslehm und aus Lösslehm mit Anteilen an Gesteinen unterschiedlicher Herkunft, ansonsten Braunerden aus Lösslehm mit Anteilen an Carbonatgesteinsschutt des Malm</li> <li>• Fläche 1.3: Braunerden aus Lösslehm mit Anteilen an Carbonatgesteinsschutt des Malm</li> <li>• Fläche 1.4: Braunerden aus Lösslehm mit Anteilen an Carbonatgesteinsschutt des Malm</li> <li>• Fläche 1.5: Braunerden und Braunerden über Terra fusca aus lösslehmhaltigen Deckschichten über Kalk- und Dolomitsteinverwitterung des Malm</li> </ul> <p><u>Bodenschätzung (ALKIS):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche 1.1: Ackerland, zum Teil Ackerzahlen unter dem Landkreisdurchschnitt, meist aber deutlich darüber</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche 1.2: Ackerland, Ackerzahlen überall deutlich über dem Durchschnitt (51-57)</li> <li>• Fläche 1.3: fast überall Ackerland (Ackerzahlen meist deutlich über dem Landkreisdurchschnitt), nur im Südosten kleinflächig Grünlandstandort (überdurchschnittliche Grünlandzahl)</li> <li>• Fläche 1.4: Ackerland, Ackerzahlen überall deutlich über dem Durchschnitt</li> <li>• Fläche 1.5: Ackerland, Ackerzahlen im Nordosten unterdurchschnittlich, ansonsten deutlich über dem Durchschnitt</li> </ul> <p>Fazit: Durch die Neuversiegelung gehen intensiv als Acker genutzte Böden mit entsprechenden Bodenfunktionen (z.B. Ertrags-, Filter-, Pufferfunktion) verloren, die aus landwirtschaftlicher Sicht eine im regionalen Vergleich meist hohe Qualität haben. Allerdings ist infolge der Aufstellung eines sachlichen Teil-FNP nur von relativ kleinflächigen Eingriffen durch einige wenige, kleinere Tierhaltungsanlagen auszugehen. Inwiefern künstlich veränderte Böden vorliegen, muss ein Bodengutachten auf Bebauungsplanebene feststellen; aktuell ist aber zu Bodenbelastungen in den Konzentrationsflächen östlich der Autobahn nichts bekannt.</p> <p>Erheblichkeit: mittel</p>
<b>Landschaftsbild:</b>	<p>Die Konzentrationsflächen östlich der Autobahn liegen in intensiv genutzter, leicht hügeliger Ackerflur, die Teil der großen Rodungsinsel um die Ortsteile Stammham und Appertshofen ist. Die Konzentrationsflächen sind aber durch die Böschungen, Schallschutzwände und Eingrünungshecken der Autobahn und der ICE-Trasse so deutlich von den Ortschaften getrennt, dass sie von den Ortsrändern aus nicht einsehbar sind. Die Kuppen und Tallagen der hügeligen Landschaft wurden bei der Potentialflächenanalyse ebenso ausgespart wie alle Gehölzstrukturen. Somit gehen durch Einzelvorhaben in den Konzentrationsflächen weder raumwirksame Gehölze verloren, noch entstehen Eingriffe in sensible Bereiche des Landschaftsbildes, also auf den weithin sichtbaren Kuppen und in den Tälern und Tälchen.</p> <p>Aufgrund der offenen, weitläufigen Landschaft östlich der Autobahn sind die Konzentrationsflächen trotzdem von den z.T. von Erholungssuchenden genutzten Flurwegen aus gut einsehbar. Die Konzentrationsflächen werden zwar nur zu kleinen Teilen bebaut (kleinflächige Einzelanlagen, s.o.), diese werden jedoch in der Landschaft deutlich sichtbar sein.</p> <p>Deshalb müssen die einzelnen Ställe bzw. Tierhaltungsanlagen auf Ebene der Genehmigungsplanung mit einer wirkungsvollen Eingrünung versehen werden. Zu empfehlen wären hier nicht so sehr einförmige, lineare, sondern eher breite, räumlich gestaffelte Gehölzpflanzungen.</p> <p>Erheblichkeit: gering (bei Umsetzung der o.a. Verringerungsmaßnahmen)</p>
<b>Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht</b>	<p>Hinsichtlich Lärmimmissionen besteht eine Vorbelastung durch die Autobahn und die nicht im Tunnel geführten Teile der ICE-</p>

<b>Wärme und Strahlung:</b>	<p>Trasse. Diese wirken sich weitaus stärker auf die westlich der Autobahn gelegenen Siedlungsbereiche aus als die durch die Ausweisung der östlichen Konzentrationsflächen ermöglichten Anlagen entstehenden Schallemissionen (Baulärm, betriebsbedingt Anlieferverkehr in größeren Zeitabständen). Durch die geplanten Anlagen ist nicht mit großen zusätzlichen Emissionen von Licht, Wärme und Strahlung sowie Erschütterungen zu rechnen. Luftbelastende Schadstoffemissionen müssen mit moderner Filtertechnik so weit wie möglich reduziert werden (dies betrifft auch Nitratreinträge in umgebende Flächen über die Abluft der Tierhaltungsanlagen). Hierzu sind auf Ebene der Genehmigungsplanung entsprechende Vorgaben zu treffen.</p> <p>Erheblichkeit: nicht erheblich (bei Umsetzung der o.a. Verringerungsmaßnahmen)</p>
<b>Menschliche Gesundheit, Erholung</b>	<p><u>Menschliche Gesundheit:</u> Bei der Potentialflächenanalyse wurde ein Immissionsschutzabstand von 300 m zu den Ortsrändern eingehalten. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen von Lärm- und Geruchsimmissionen in den Siedlungsbereichen zu erwarten. Auch Konflikte mit der Richtlinie 2012/18/EU / Seveso III) sind nicht zu erwarten, da Störfallbetriebe weder geplant noch in der Umgebung vorhanden sind.</p> <p>Erheblichkeit: nicht erheblich</p> <p><u>Erholung:</u> Die Konzentrationsflächen östlich der Autobahn liegen in der offenen Flur, die intensiv landwirtschaftlich genutzt wird.</p> <p>Die Konzentrationsflächen sind von den Flurwegen und der Straße aus gut einsehbar. Die Flurwege, die auch von Joggern, Spaziergängern und Hundebesitzern für die Naherholung genutzt werden, sind von den Ortsteilen aus nur an drei Stellen durch Unterführungen unter den beiden Verkehrstrassen (Autobahn, ICE-Trasse) erreichbar. Die Landschaft im Osten ist durch den Lärm der Verkehrstrassen vorbelastet. Die Wege sind nicht als Wander- oder Radwege markiert – mit zwei Ausnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch den südlichen Teil der Konzentrationsfläche 1.3 verläuft in West-Ost-Richtung ein Fernwanderweg (Ostbayerischer Jakobsweg).</li> <li>• Parallel zur Kreisstraße Ei20, die zwischen den Konzentrationsflächen 1.2 und 1.3 liegt und im Osten die Fläche 1.2 quert, verläuft ein Radweg (Wegenetz des Landkreises; Verbindung Stammham-Bettbrunn)</li> </ul> <p>Erheblichkeit: mittel</p>

### 3.11. Konzentrationsfläche 2

Bestand	Planung
	
<b>Geplante Nutzung:</b>	Konzentrationsflächen für gewerblich privilegierte Tierhaltungsanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB
<b>Größe (in ha):</b>	ca. 2,7 ha Konzentrationsfläche  Größe der dort möglichen Einzelanlagen aber relativ gering, da die Größe der innerhalb der Konzentrationsflächen genehmigungsfähigen gewerblichen Tierhaltungsanlagen beschränkt ist (z.B. bei Junghennen und Mastgeflügel auf 30.000 Plätze)  Anzahl der dort möglichen Einzelanlagen nicht festgelegt
<b>voraussichtl. Eingriffsschwere:</b>	GRZ-Angabe nicht möglich; innerhalb der (kleinflächigen) Einzelanlagen voraussichtlich hoher Versiegelungsgrad
<b>Bestand (vorhandene Nutzung, Biotope / Strukturen / Lebensräume / Arten):</b>	Die Konzentrationsfläche ist derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (als Acker). Amtlich kartierte Biotope sind nicht vorhanden.
<b>Bestandsbewertung:</b>	Biotop- und Nutzungstypen (BNT) mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste <sup>3</sup>
<b>Schutzgebiete/ Planungsvorgaben:</b>	Lage im <u>Naturpark</u> Altmühltal keine FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, nationale Naturmonumente, nach § 30 BNatSchG geschützte Flächen, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete vorhanden  Waldgrenze (ca. 230 m nordwestlich der Konzentrationsfläche) ist zugleich Grenze eines Landschaftsschutzgebiets <u>Regionalplan:</u> Waldgrenze nordwestlich der Konzentrationsfläche ist zugleich Grenze eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets; „Trassenfestlegung Verkehr“: Ortsumfahrung (regional bedeutsame Straße, R25TRE), Trasse beginnt nördlich von Appertshofen an der St2229 und quert unmittelbar südlich der Konzentrationsfläche zur Autobahn; dieser Trassenvorschlag aus

<sup>3</sup> Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) und die zugehörige Arbeitshilfe BayKompV, StMUV 2014, u. LfU 2014 in der jeweils geltenden Fassung





	dem Regionalplan spielt in der politischen Diskussion auf kommunaler Ebene keine Rolle
<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung auf folgende Kriterien</b>	
<b>Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt:</b>	<p>Vegetation: Acker (A11); keinerlei Gehölzstrukturen vorhanden; insgesamt geringe naturschutzfachliche Bedeutung</p> <p>Tierwelt: In der <u>Artenschutzkartierung Bayern (ASK)</u> sind zahlreiche Tierarten in den weiter nördlich gelegenen Wäldern und an den Waldrändern erfasst. Diese werden aufgrund ihrer an Wald gebundenen Lebensraumansprüche und dem bei der Potentialflächenanalyse überall eingehaltenen Abstand von 150 m zum Waldrand nicht beeinträchtigt. In den Ausgleichsflächen der DB wurden 1991 in einem Quellmoor am Bach ca. 150 m nördlich der Konzentrationsfläche Bergmolch, Teichmolch, Grasfrosch, Springfrosch, Erdkröte und die beiden laut Roter Liste Bayern vom Aussterben bedrohten Arten Karausche und Wechselkröte erfasst. Der Abstand der Konzentrationsfläche reicht zwar aus, um Konflikte zu vermeiden, die zum Teil noch nicht umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen auf den DB-Flächen könnten aber mittel- bis langfristig zu einer Ausbreitung gefährdeter Arten weiter nach Süden bis zum Rand der Konzentrationsfläche führen.</p> <p>In der Ackerflur südlich der Konzentrationsfläche wurden bei den faunistischen Kartierungen zur saP für einen damals <u>angedachten Bebauungsplan</u> für eine große gewerbliche Tierhaltungsanlage (Waeber 2019) zwei Brutreviere der Feldlerche und eines der Wiesenschafstelze erfasst. Diese liegen aber 160-200 m von der Konzentrationsfläche entfernt. Diese Kartierung kann als „Stichprobe“ in der umgebenden Landschaft gesehen werden, die die im Folgenden beschriebene Annahme aus den saP-Relevanzprüfungen (Fehse 2025) zur vorliegenden Aufstellung eines sachlichen Teil-FNP bestätigt:</p> <p>Durch die Berücksichtigung der <u>Ergebnisse der saP-Vorprüfungen</u> bei der Potentialflächenanalyse (Teil B der Begründung) wurden die artenschutzrechtlichen Konflikte bereits so minimiert, dass nur vergleichsweise wenige Tierarten von der Planung betroffen sind.</p> <p>Auf den ackerbaulich genutzten Flächen sind vor allem bodenbrütende Vögel wie Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schafstelze und Wiesenweihe zu erwarten.</p> <p>Durch die Kulissenwirkung der neuen Baukörper und der Eingrünung sowie den Flächenverlust werden die o.g. offenlandbrütenden Vogelarten möglicherweise so beeinträchtigt, dass Brutreviere der o.g. Arten verlorengehen.</p> <p>Artenschutzrechtliche Belange sind auf Ebene der Genehmigungsplanung in Form einer vollständigen saP (mit faunistischen Kartierungen) zu quantifizieren und durch darin zu definierende Vermeidungs- und evtl. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) abzuwenden, um Verstöße gegen § 44 BNatSchG zu vermeiden.</p> <p>Die Fläche liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu mehreren, bereits den folgenden Eingriffsvorhaben zugeordneten Ausgleichsflächen:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unmittelbar nördlich angrenzend Ausgleich für die ICE - Neubautrecke Nürnberg – Ingolstadt; Entwicklungsziel Grünland, Saum, Ruderal- und Staudenflur, Moor, Röhricht und Großseggenried</li> <li>• nordwestlich angrenzend Ausgleich für die ICE - Neubautrecke Nürnberg – Ingolstadt; Entwicklungsziel Grünland</li> <li>• östlich angrenzend Ausgleich für die ICE - Neubautrecke Nürnberg – Ingolstadt; Entwicklungsziel Grünland, Feldgehölze, Hecken, Gebüsche</li> <li>• weitere Ausgleichsflächen für den Neubau der ICE-Trasse etwas weiter nördlich und nordwestlich in direkter Nachbarschaft zu den beschriebenen Ausgleichsflächen; ähnliche Entwicklungsziele</li> </ul> <p>Grundsätzlich stellt die große Nähe zu den Ausgleichsflächen ein Problem hinsichtlich des Schutzguts Tiere dar.</p> <p>Erheblichkeit: mittel (bei Umsetzung von in einer saP auf Ebene der Genehmigungsplanung noch zu definierenden Konfliktvermeidungs- und evtl. CEF-Maßnahmen)</p>
<b>Boden:</b>	<p><u>Übersichtsbodenkarte (M 1:200.000):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Norden der Konzentrationsfläche Braunerden und Braunerden über Terra fusca aus lösslehmhaltigen Deckschichten über Kalk- und Dolomitsteinverwitterung des Malm</li> <li>• im Süden Pseudogley-Braunerden aus Lösslehm und aus Lösslehm mit Anteilen an Gesteinen unterschiedlicher Herkunft, ansonsten Braunerden aus Lösslehm mit Anteilen an Carbonatgesteinsschutt des Malm</li> </ul> <p><u>Bodenschätzung (ALKIS):</u></p> <p>Ackerland, Ackerzahl im Norden knapp unter dem Landkreisdurchschnitt, im Süden deutlich darüber</p> <p>Fazit: Durch die Neuversiegelung gehen intensiv als Acker genutzte Böden mit entsprechenden Bodenfunktionen (z.B. Ertrags-, Filter-, Pufferfunktion) verloren, die aus landwirtschaftlicher Sicht eine im regionalen Vergleich durchschnittliche bis hohe Qualität haben. Allerdings ist infolge der Aufstellung eines sachlichen Teil-FNP nur von relativ kleinflächigen Eingriffen durch einige wenige, kleinere Tierhaltungsanlagen auszugehen. Inwiefern künstlich veränderte Böden vorliegen, muss ein Bodengutachten auf Bebauungsplanebene feststellen; aktuell ist aber zu Bodenbelastungen in der Konzentrationsfläche nichts bekannt.</p> <p>Erheblichkeit: mittel</p>
<b>Landschaftsbild:</b>	<p>Die Konzentrationsfläche liegt in intensiv genutzter, sehr flach nach Südosten geneigter Ackerflur, die Teil der großen Rodungsinsel um die Ortsteile Stammham und Appertshofen ist. Vom nördlichen Ortsrand von Appertshofen aus ist sie aufgrund der Entfernung von ca. 300 m nicht deutlich einsehbar.</p>

	<p>Die Kuppen und Tallagen der hügeligen Landschaft wurden bei der Potentialflächenanalyse ebenso ausgespart wie alle Gehölzstrukturen. Somit gehen durch Einzelvorhaben in den Konzentrationsflächen weder raumwirksame Gehölze verloren, noch entstehen Eingriffe in sensible Bereiche des Landschaftsbildes, also auf den weithin sichtbaren Kuppen und in den Tälern und Tälchen.</p> <p>Von den von Erholungssuchenden z.T. stark genutzten Flurwegen aus ist sie trotzdem einsehbar. Die Konzentrationsfläche wird zwar nur zu kleinen Teilen bebaut (kleinflächige Einzelanlagen, s.o.), diese werden jedoch in der Landschaft deutlich sichtbar sein.</p> <p>Deshalb müssen die einzelnen Ställe bzw. Tierhaltungsanlagen auf Ebene der Genehmigungsplanung mit einer wirkungsvollen Eingrünung versehen werden. Zu empfehlen wären hier nicht so sehr einförmige, lineare, sondern eher breite, räumlich gestaffelte Gehölzpflanzungen.</p> <p>Erheblichkeit: gering (bei Umsetzung der o.a. Verringerungsmaßnahmen)</p>
<b>Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht Wärme und Strahlung:</b>	<p>Hinsichtlich Lärmimmissionen besteht in Appertshofen eine Vorbelastung durch die Autobahn und die ICE-Trasse. Vor diesem Hintergrund sind die durch mögliche Tierhaltungsanlagen in der Konzentrationsfläche entstehenden Schallemissionen (Baulärm, betriebsbedingt Anlieferverkehr in größeren Zeitabständen) von untergeordneter Bedeutung. Durch die geplanten Anlagen ist nicht mit großen zusätzlichen Emissionen von Licht, Wärme und Strahlung sowie Erschütterungen zu rechnen. Luftbelastende Schadstoffemissionen müssen mit moderner Filtertechnik so weit wie möglich reduziert werden (dies betrifft auch Nitrateinträge in umgebende Flächen über die Abluft der Tierhaltungsanlagen). Hierzu sind auf Ebene der Genehmigungsplanung entsprechende Vorgaben zu treffen.</p> <p>Erheblichkeit: nicht erheblich (bei Umsetzung der o.a. Verringerungsmaßnahmen)</p>
<b>Menschliche Gesundheit, Erholung</b>	<p><u>Menschliche Gesundheit:</u> Bei der Potentialflächenanalyse wurde ein Immissionsschutzabstand von 300 m zu den Ortsrändern eingehalten. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen von Lärm- und Geruchsmissionen in den Siedlungsbereichen zu erwarten. Auch Konflikte mit der Richtlinie 2012/18/EU / Seveso III) sind nicht zu erwarten, da Störfallbetriebe weder geplant noch in der Umgebung vorhanden sind.</p> <p>Erheblichkeit: nicht erheblich</p> <p><u>Erholung:</u> Die Konzentrationsfläche liegt in der offenen Flur, die intensiv landwirtschaftlich genutzt wird.</p> <p>Sie ist von den Flurwegen aus gut einsehbar. Die landwirtschaftlichen Wirtschaftswege sind zwar nicht als Wander- oder Radwege markiert, werden aber von Erholungssuchenden relativ stark frequentiert - vor allem der von Hecken und Bäumen begleitete, von der Straße und vom Ortsrand von Appertshofen aus in Richtung Nordosten zum Wald hin verlaufende Weg</p>

	<p>westlich der Konzentrationsfläche. Die Nähe zu den Verkehrsstrassen (Autobahn, ICE-Strecke) führt allerdings zu einer gewissen Vorbelastung dieses Erholungsraumes. Andererseits trägt die Nähe zu strukturreichen, naturnahen Flächen und Wald zu seiner Attraktivität bei.</p> <p>Vom entlang der St2229 aus verlaufenden Radweg aus ist die Konzentrationsfläche nicht einsehbar.</p> <p>Erheblichkeit: mittel</p>
--	--

### 3.12. Konzentrationsfläche 3

Bestand	Planung
	
<b>Geplante Nutzung:</b>	Konzentrationsflächen für gewerblich privilegierte Tierhaltungsanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB
<b>Größe (in ha):</b>	<p>ca. 15,7 ha Konzentrationsfläche</p> <p>Fläche 3.1: ca. 11,7 ha</p> <p>Fläche 3.2: ca. 4,0 ha</p> <p>Größe der dort möglichen Einzelanlagen aber relativ gering, da die Größe der innerhalb der Konzentrationsflächen genehmigungsfähigen gewerblichen Tierhaltungsanlagen beschränkt ist (z.B. bei Junghennen und Mastgeflügel auf 30.000 Plätze)</p> <p>Anzahl der dort möglichen Einzelanlagen nicht festgelegt</p>
<b>voraussichtl. Eingriffsschwere:</b>	GRZ-Angabe nicht möglich; innerhalb der (kleinflächigen) Einzelanlagen voraussichtlich hoher Versiegelungsgrad
<b>Bestand (vorhandene Nutzung, Biotop / Strukturen / Lebensräume / Arten):</b>	Die Konzentrationsflächen sind derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (ausschließlich als Acker). Amtlich kartierte Biotop sind nicht vorhanden.

<b>Bestandsbewertung:</b>	Biotop- und Nutzungstypen (BNT) mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste <sup>4</sup>
<b>Schutzgebiete/ Planungsvorgaben:</b>	<p>Lage im <u>Naturpark Altmühltal</u></p> <p>keine FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, nationale Naturmonumente, nach § 30 BNatSchG geschützte Flächen, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete vorhanden</p> <p>Waldgrenze (mind. 160 m nordwestlich und westlich der Konzentrationsfläche 3.1, deutlich weiter westlich der Fläche 3.2) ist zugleich Grenze eines Landschaftsschutzgebiets</p> <p><u>Regionalplan:</u> Waldgrenze (s.o.) ist zugleich Grenze eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets</p>

<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung auf folgende Kriterien</b>	
<b>Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt:</b>	<p>Vegetation: ausschließlich Acker (A11), keinerlei Gehölzstrukturen vorhanden; insgesamt geringe naturschutzfachliche Bedeutung</p> <p>Tierwelt: In der <u>Artenschutzkartierung Bayern</u> (ASK) sind in der Teichkette ca. 400 m westlich der Fläche 3.1 und dem südlich davon gelegenen Rückhaltebecken zahlreiche Amphibien- und Libellenarten erfasst, darunter Grasfrosch, Springfrosch und Teichmolch. Diese werden aufgrund ihrer an Wasserflächen gebundenen Lebensraumsansprüche und dem bei der Potentialflächenanalyse eingehaltenen Abstand zu diesem Biotopkomplex nicht beeinträchtigt. Gleiches gilt für den Fundort von Erdkröte, Laubfrosch, Grasfrosch und Teichmolch in einem Wasserfang an der Straße ca. 300 m nordwestlich der Konzentrationsfläche 3.2.</p> <p>Durch die Berücksichtigung der <u>Ergebnisse der saP-Vorprüfungen</u> bei der Potentialflächenanalyse (Teil B der Begründung) wurden die artenschutzrechtlichen Konflikte bereits so minimiert, dass nur vergleichsweise wenige Tierarten von der Planung betroffen sind.</p> <p>Auf den ackerbaulich genutzten Flächen sind vor allem bodenbrütende Vögel wie Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schafstelze und Wiesenweihe zu erwarten.</p> <p>Durch die Kulissenwirkung der neuen Baukörper und der Eingrünung sowie den Flächenverlust werden die o.g. offenlandbrütenden Vogelarten möglicherweise so beeinträchtigt, dass Brutreviere der o.g. Arten verlorengehen.</p> <p>Artenschutzrechtliche Belange sind auf Ebene der Genehmigungsplanung in Form einer vollständigen saP (mit faunistischen Kartierungen) zu quantifizieren und durch darin zu definierende Vermeidungs- und evtl. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) abzuwenden, um Verstöße gegen § 44 BNatSchG zu vermeiden.</p>

<sup>4</sup> Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) und die zugehörige Arbeitshilfe BayKompV, StMUV 2014, u. LfU 2014 in der jeweils geltenden Fassung


	<p>Die Fläche 3.2 liegt relativ nah an einer bereits dem folgenden Eingriffsvorhaben zugeordneten Ausgleichsfläche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ca. 150 m westlich Ausgleich für den Bebauungsplan Nr. 23 "Stammham-Nord I"; Entwicklungsziel Grünland, tatsächlich wurden hier aber zwei Hecken und eine Streuobstwiese gepflanzt</li> </ul> <p>Der o.a. Abstand reicht aus, um Beeinträchtigungen der Ausgleichsfläche zu vermeiden.</p> <p>Erheblichkeit: gering (bei Umsetzung von in einer saP auf Ebene der Genehmigungsplanung noch zu definierenden Konfliktvermeidungs- und evtl. CEF-Maßnahmen)</p>
<b>Boden:</b>	<p><u>Übersichtsbodenkarte (M 1:200.000):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche 3.1: im südlichen Randbereich Braunerden aus Lösslehm mit Anteilen an Carbonatgesteinsschutt des Malm, ansonsten Braunerden und Braunerden über Terra fusca aus lösslehmhaltigen Deckschichten über Kalk- und Dolomitsteinverwitterung des Malm</li> <li>Fläche 3.2: größtenteils Braunerden aus Lösslehm mit Anteilen an Carbonatgesteinsschutt des Malm, im Südosten Braunerden und Braunerden über Terra fusca aus lösslehmhaltigen Deckschichten über Kalk- und Dolomitsteinverwitterung des Malm</li> </ul> <p><u>Bodenschätzung (ALKIS):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche 3.1: Ackerland, Ackerzahlen überall deutlich über dem Landkreisdurchschnitt</li> <li>Fläche 3.2: Ackerland, Ackerzahlen meist deutlich unter dem Landkreisdurchschnitt, nur im Süden z.T. deutlich darüber</li> </ul> <p>Fazit: Durch die Neuversiegelung gehen intensiv als Acker genutzte Böden mit entsprechenden Bodenfunktionen (z.B. Ertrags-, Filter-, Pufferfunktion) verloren, die aus landwirtschaftlicher Sicht eine im regionalen Vergleich meist hohe Qualität haben. Allerdings ist infolge der Aufstellung eines sachlichen Teil-FNP nur von relativ kleinflächigen Eingriffen durch einige wenige, kleinere Tierhaltungsanlagen auszugehen. Inwiefern künstlich veränderte Böden vorliegen, muss ein Bodengutachten auf Bebauungsplanebene feststellen; aktuell ist aber zu Bodenbelastungen in den Konzentrationsflächen 3.1 und 3.2 nichts bekannt.</p> <p>Erheblichkeit: mittel</p>
<b>Landschaftsbild:</b>	<p>Die beiden Konzentrationsflächen liegen in intensiv genutzter, nur sehr leicht nach Südwesten geneigter Ackerflur, die Teil der großen Rodungsinsel um die Ortsteile Stammham und Appertshofen ist. Ca. 400 m westlich der Fläche 3.1 liegt der deutliche Taleinschnitt des Weiherwiesgrabens, der westlich der Fläche 3.2 bereits deutlich breiter und mit schmaleren Flanken versehen ist.</p> <p>Ca. 280 m östlich der Fläche 3.1 liegt (hinter der Staatsstraße St2229) der nordwestliche Ortsrand von Appertshofen. Aus</p>

	<p>dieser Entfernung entfalten die in der Konzentrationsfläche möglichen, kleineren gewerblichen Tierhaltungsanlagen vermutlich keine negative Wirkung im Landschaftsbild. Der nördliche Ortsrand von Stammham ist ca. 300 m von der Konzentrationsfläche 3.2 entfernt.</p> <p>Die Kuppen und Tallagen der hügeligen Landschaft wurden bei der Potentialflächenanalyse ebenso ausgespart wie alle Gehölzstrukturen. Somit gehen durch Einzelvorhaben in den Konzentrationsflächen weder raumwirksame Gehölze verloren, noch entstehen Eingriffe in sensible Bereiche des Landschaftsbildes, also auf den weithin sichtbaren Kuppen und in den Tälern und Tälchen.</p> <p>Von den von Erholungssuchenden stark genutzten Flurwegen aus sind die Konzentrationsflächen trotzdem gut einsehbar (s.u.). Die Konzentrationsflächen werden zwar nur zu kleinen Teilen bebaut (kleinflächige Einzelanlagen, s.o.), diese werden jedoch in der Landschaft deutlich sichtbar sein.</p> <p>Deshalb müssen die einzelnen Ställe bzw. Tierhaltungsanlagen auf Ebene der Genehmigungsplanung mit einer wirkungsvollen Eingrünung versehen werden. Zu empfehlen wären hier nicht so sehr einförmige, lineare, sondern eher breite, räumlich gestaffelte Gehölzpflanzungen.</p> <p>Erheblichkeit: gering (bei Umsetzung der o.a. Verringerungsmaßnahmen)</p>
<b>Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht Wärme und Strahlung:</b>	<p>Die Vorbelastung durch Lärmimmissionen durch die Autobahn und die ICE-Trasse ist hier aufgrund der größeren Entfernung gering.</p> <p>Durch in den beiden Konzentrationsflächen möglichen Anlagen entstehen voraussichtlich relativ geringe Schallemissionen (Baulärm, betriebsbedingt dann Anlieferverkehr in größeren Zeitabständen), die aufgrund der Entfernung zu den Ortschaften nicht zu nennenswerten Belastungen der Bevölkerung führen. Durch die geplanten Anlagen ist nicht mit großen zusätzlichen Emissionen von Licht, Wärme und Strahlung sowie Erschütterungen zu rechnen. Luftbelastende Schadstoffemissionen müssen mit moderner Filtertechnik so weit wie möglich reduziert werden (dies betrifft auch Nitrateinträge in umgebende Flächen über die Abluft der Tierhaltungsanlagen). Hierzu sind auf Ebene der Genehmigungsplanung entsprechende Vorgaben zu treffen.</p> <p>Erheblichkeit: nicht erheblich (bei Umsetzung der o.a. Verringerungsmaßnahmen)</p>
<b>Menschliche Gesundheit, Erholung</b>	<p><u>Menschliche Gesundheit:</u> Bei der Potentialflächenanalyse wurde ein Immissionsschutzabstand von 300 m zu den Ortsrändern eingehalten. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen von Lärm- und Geruchsmissionen in den Siedlungsbereichen zu erwarten. Auch Konflikte mit der Richtlinie 2012/18/EU / Seveso III) sind nicht zu erwarten, da Störfallbetriebe weder geplant noch in der Umgebung vorhanden sind.</p> <p>Erheblichkeit: nicht erheblich</p>



	<p><u>Erholung:</u> Die Konzentrationsflächen 3.1 und 3.2 liegen in der offenen Flur, die intensiv landwirtschaftlich genutzt wird.</p> <p>Sie sind von den Flurwegen und der Kreisstraße Ei20 aus gut einsehbar. Die landwirtschaftlichen Wirtschaftswege sind zwar nicht als Wander- oder Radwege markiert, werden aber von Erholungssuchenden relativ stark frequentiert. Dazu trägt die attraktive Lage zwischen den Ortsteilen Appertshofen und Stammham, die Nähe zu strukturreichen, naturnahen Flächen im Bachtal am westlich gelegenen Waldrand und zum Wald selbst. Die Vorbelastung ist durch die relativ große Entfernung zu den Verkehrstrassen gering.</p> <p>Parallel zur ca. 240 m östlich von 3.1 gelegenen Staatsstraße St2229 verläuft ein Radweg des Landkreises Eichstätt (Verbindung Denkendorf-Stammham). Von dort aus gesehen entfalten die in der Konzentrationsfläche möglichen, kleineren gewerblichen Tierhaltungsanlagen vermutlich keine negative Wirkung im Landschaftsbild.</p> <p>Erheblichkeit: mittel</p>
--	--

### 3.13. Konzentrationsfläche 4

Bestand	Planung
	
<b>Geplante Nutzung:</b>	Konzentrationsfläche für gewerblich privilegierte Tierhaltungsanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB
<b>Größe (in ha):</b>	<p>ca. 9,0 ha Konzentrationsfläche</p> <p>Größe der dort möglichen Einzelanlagen aber relativ gering, da die Größe der innerhalb der Konzentrationsflächen genehmigungsfähigen gewerblichen Tierhaltungsanlagen beschränkt ist (z.B. bei Junghennen und Mastgeflügel auf 30.000 Plätze)</p> <p>Anzahl der dort möglichen Einzelanlagen nicht festgelegt</p>
<b>voraussichtl. Eingriffsschwere:</b>	GRZ-Angabe nicht möglich; innerhalb der (kleinflächigen) Einzelanlagen voraussichtlich hoher Versiegelungsgrad
<b>Bestand (vorhandene Nutzung, Biotope / Strukturen / Lebensräume / Arten):</b>	Die Konzentrationsfläche ist derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (ausschließlich als Acker). Amtlich kartierte Biotope sind nicht vorhanden.

<b>Bestandsbewertung:</b>	Biotop- und Nutzungstypen (BNT) mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste <sup>5</sup>
<b>Schutzgebiete/ Planungsvorgaben:</b>	<p>Lage im <u>Naturpark Altmühltal</u></p> <p>keine Europäische Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, nationale Naturmonumente, nach § 30 BNatSchG geschützte Flächen, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete vorhanden</p> <p>Das FFH-Gebiet Nr. 7134-371 „Standortübungsplatz Ingolstadt-Hepberg“ liegt ca. 800 m westlich der Konzentrationsfläche.</p> <p>Waldgrenze (mind. 320 m östlich der Konzentrationsflächen) ist zugleich Grenze eines Landschaftsschutzgebiets</p> <p><u>Regionalplan:</u> Waldgrenze östlich der Konzentrationsfläche ist zugleich Grenze eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets</p>
<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung auf folgende Kriterien</b>	
<b>Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt:</b>	<p>Vegetation: Acker (A11), keinerlei Gehölzstrukturen vorhanden; insgesamt geringe naturschutzfachliche Bedeutung</p> <p>Tierwelt: In der <u>Artenschutzkartierung Bayern</u> (ASK) wurden 2010 ca. 110 m nördlich der Konzentrationsfläche in einem Rückhaltebecken der ICE-Trasse der Flussregenpfeifer kartiert. Etwas weiter nordöstlich wurden 2004 in einem damaligen Weiher der Grasfrosch und die in Bayern stark gefährdete Kreuzkröte erfasst. Heute liegt dort ein technisch geformtes Regenrückhaltebecken; eventuell kommen die beiden Arten also nicht mehr vor.</p> <p>Aufgrund der Bindung der genannten Arten an Gewässerlebensräume und der o.g. Abstände sind Beeinträchtigungen durch die geplanten Anlagen auszuschließen.</p> <p>In der Ackerflur ca. 370 m nordöstlich der Konzentrationsfläche 4 wurde bei den faunistischen <u>Kartierungen zur saP für einen damals angedachten Bebauungsplan</u> für eine große gewerbliche Tierhaltungsanlage (Waeber 2019) ein Brutrevier der Feldlerche erfasst, ca. 260 m weiter nördlich ein weiteres. Diese liegen zwar relativ weit der Konzentrationsfläche entfernt, die damalige Kartierung kann aber als „Stichprobe“ in der umgebenden Landschaft gesehen werden, die die im Folgenden beschriebene Annahme aus den saP-Relevanzprüfungen (Fehse 2025) zur vorliegenden Aufstellung eines sachlichen Teil-FNP bestätigt:</p> <p>Durch die Berücksichtigung der <u>Ergebnisse der saP-Vorprüfungen</u> bei der Potentialflächenanalyse (Teil B der Begründung) wurden die artenschutzrechtlichen Konflikte bereits so minimiert, dass nur vergleichsweise wenige Tierarten von der Planung betroffen sind.</p> <p>Auf den ackerbaulich genutzten Flächen sind vor allem bodenbrütende Vögel wie Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schafstelze und Wiesenweihe zu erwarten.</p> <p>Durch die Kulissenwirkung der neuen Baukörper und der Eingrünung sowie den Flächenverlust werden die o.g. offenlandbrüten-</p>

<sup>5</sup> Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) und die zugehörige Arbeitshilfe BayKompV, StMUV 2014, u. LfU 2014 in der jeweils geltenden Fassung


	<p>den Vogelarten möglicherweise so beeinträchtigt, dass Brutreviere der o.g. Arten verlorengehen.</p> <p>Artenschutzrechtliche Belange sind auf Ebene der Genehmigungsplanung in Form einer vollständigen saP (mit faunistischen Kartierungen) zu quantifizieren und durch darin zu definierende Vermeidungs- und evtl. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) abzuwenden, um Verstöße gegen § 44 BNatSchG zu vermeiden.</p> <p>Die Fläche 4 liegt relativ nah an bereits den folgenden Eingriffsvorhaben zugeordneten Ausgleichsflächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 150 m nordöstlich Ausgleich für die ICE - Neubaustrecke Nürnberg – Ingolstadt; Entwicklungsziel Grünland sowie Feldgehölze, Hecken, Gebüsche</li> <li>• ca. 20 m westlich Ausgleich für die ICE - Neubaustrecke Nürnberg – Ingolstadt; Entwicklungsziel Grünland sowie Feldgehölze, Hecken, Gebüsche</li> </ul> <p>Da zur erstgenannten Ausgleichsfläche ausreichend Abstand eingehalten wurde und die letztgenannte durch die stark befahrene Staatsstraße von der Konzentrationsfläche getrennt ist, können Beeinträchtigungen der Ausgleichsflächen ausgeschlossen werden.</p> <p>Erheblichkeit: gering (bei Umsetzung von in einer saP auf Ebene der Genehmigungsplanung noch zu definierenden Konfliktvermeidungs- und evtl. CEF-Maßnahmen)</p>
<b>Boden:</b>	<p><u>Übersichtsbodenkarte (M 1:200.000):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pseudogley-Braunerden aus Lösslehm und aus Lösslehm mit Anteilen an Gesteinen unterschiedlicher Herkunft</li> </ul> <p><u>Bodenschätzung (ALKIS):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ackerland, zum Teil Ackerzahlen sehr deutlich über dem Landkreisdurchschnitt, nur kleinflächig im Süden darunter</li> </ul> <p>Fazit: Durch die Neuversiegelung gehen intensiv als Acker genutzte Böden mit entsprechenden Bodenfunktionen (z.B. Ertrags-, Filter-, Pufferfunktion) verloren, die aus landwirtschaftlicher Sicht eine im regionalen Vergleich sehr hohe Qualität haben. Allerdings ist infolge der Aufstellung eines sachlichen Teil-FNP nur von relativ kleinflächigen Eingriffen durch einige wenige, kleinere Tierhaltungsanlagen auszugehen. Inwiefern künstlich veränderte Böden vorliegen, muss ein Bodengutachten auf Bebauungsplanebene feststellen; aktuell ist aber zu Bodenbelastungen in den Konzentrationsflächen östlich der Autobahn nichts bekannt.</p> <p>Erheblichkeit: mittel</p>
<b>Landschaftsbild:</b>	<p>Die Konzentrationsfläche 4 liegt in einem fast ebenen, nur leicht nach Osten abfallenden Bereich in der intensiv genutzten Ackerflur, die Teil der großen Rodungsinsel um die Ortsteile Stammham und Appertshofen ist. Vom südlichen Ortsrand von</p>

	<p>Stammham aus ist sie nicht einsehbar, vom nördlichen Ortsrand von Hepberg ebenfalls nicht.</p> <p>Die Kuppen und Tallagen wurden bei der Potentialflächenanalyse ebenso ausgespart wie alle Gehölzstrukturen. Somit gehen durch Einzelvorhaben in den Konzentrationsflächen weder raumwirksame Gehölze verloren, noch entstehen Eingriffe in sensible Bereiche des Landschaftsbildes, also auf den weithin sichtbaren Kuppen und in den Tälern und Tälchen.</p> <p>Von der Staatsstraße und den benachbarten Flurwegen aus ist die Fläche zwar gut einsehbar, die Wege werden aber von Erholungssuchenden kaum genutzt (s.u.).</p> <p>Zur Einbindung in das Landschaftsbild müssen die einzelnen Ställe bzw. Tierhaltungsanlagen auf Ebene der Genehmigungsplanung mit einer wirkungsvollen Eingrünung versehen werden. Zu empfehlen wären hier nicht so sehr einförmige, lineare, sondern eher breite, räumlich gestaffelte Gehölzpflanzungen.</p> <p>Erheblichkeit: gering (bei Umsetzung der o.a. Verringerungsmaßnahmen)</p>
--	---

<b>Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht Wärme und Strahlung:</b>	<p>Hinsichtlich Lärmimmissionen besteht eine deutliche Vorbelastung durch die Autobahn und die unmittelbar nördlich der Fläche den Tunnel verlassende ICE-Trasse. Durch die große Entfernung zu den Ortsrändern sind dort keine Schallimmissionen aus der geplanten Nutzung zu erwarten (Baulärm, betriebsbedingt dann Anlieferverkehr in größeren Zeitabständen).</p> <p>Durch die geplanten Anlagen ist nicht mit großen zusätzlichen Emissionen von Licht, Wärme und Strahlung sowie Erschütterungen zu rechnen. Luftbelastende Schadstoffemissionen müssen mit moderner Filtertechnik so weit wie möglich reduziert werden. Dies ist hier aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz, in dem die wertgebenden Lebensraumtypen durch Nährstoffarmut geprägt sind, von großer Bedeutung, denn Stickstoffeinträge über die Abluft der Tierhaltungsanlagen könnten diese Flächen negativ beeinträchtigen. Daher sind auf Ebene der Genehmigungsplanung für Vorhaben in dieser Konzentrationsfläche – besonders für Anlagen zur Schweinehaltung – Vorgaben für Filteranlagen zu treffen, die über das gesetzlich erforderliche Maß (TA Luft) hinausgehen.</p> <p>Erheblichkeit: nicht erheblich (bei Umsetzung der o.a. Verringerungsmaßnahmen)</p>
<b>Menschliche Gesundheit, Erholung</b>	<p><u>Menschliche Gesundheit:</u> Bei der Potentialflächenanalyse wurde ein Immissionsschutzabstand von 300 m zu den Ortsrändern eingehalten. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen von Lärm- und Geruchsmissionen in den Siedlungsbereichen zu erwarten. Auch Konflikte mit der Richtlinie 2012/18/EU / Seveso III) sind nicht zu erwarten, da Störfallbetriebe weder geplant noch in der Umgebung vorhanden sind.</p> <p>Erheblichkeit: nicht erheblich</p>

	<p><u>Erholung:</u> Die Konzentrationsfläche liegt in der offenen, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flur zwischen der Staatsstraße und der Autobahn. Ca. 150 m südöstlich der Konzentrationsfläche befindet sich die Autobahnraststätte Köschinger Forst. Der Tunnelausgang der ICE-Trasse liegt nur ca. 80 m nördlich der Fläche.</p> <p>Die Konzentrationsfläche ist von der Staatsstraße St2229 und dem parallel dazu, direkt entlang der Fläche verlaufenden Radweg des Landkreises Eichstätt aus (Verbindung in Richtung Ingolstadt) gut einsehbar. Die landwirtschaftlichen Wirtschaftswege in Sichtweite der Fläche sind nicht als Wander- oder Radwege markiert und für die Naherholung nicht besonders attraktiv, da sie durch die Staatsstraße, die ICE-Trasse und die Autobahn vorbelastet und aufgrund der Zerschneidungswirkung der ICE-Trasse von Stammham aus schlecht erreichbar sind.</p> <p>Erheblichkeit: gering</p>
--	--

### 3.14. Konzentrationsfläche 5

Bestand	Planung
	
<b>Geplante Nutzung:</b>	Konzentrationsfläche für gewerblich privilegierte Tierhaltungsanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB
<b>Größe (in ha):</b>	<p>ca. 0,6 ha Konzentrationsfläche</p> <p>Größe der dort möglichen Einzelanlagen aber relativ gering, da die Größe der innerhalb der Konzentrationsflächen genehmigungsfähigen gewerblichen Tierhaltungsanlagen beschränkt ist (z.B. bei Junghennen und Mastgeflügel auf 30.000 Plätze)</p> <p>Anzahl der dort möglichen Einzelanlagen nicht festgelegt</p>
<b>voraussichtl. Eingriffsschwere:</b>	GRZ-Angabe nicht möglich; innerhalb der (kleinflächigen) Einzelanlagen voraussichtlich hoher Versiegelungsgrad
<b>Bestand (vorhandene Nutzung, Biotop / Strukturen / Lebensräume / Arten):</b>	Die Konzentrationsfläche ist derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (ausschließlich als Acker). Amtlich kartierte Biotop sind nicht vorhanden.

<b>Bestandsbewertung:</b>	Biotop- und Nutzungstypen (BNT) mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste <sup>6</sup>
<b>Schutzgebiete/ Planungsvorgaben:</b>	<p>Lage im <u>Naturpark Altmühltal</u></p> <p>keine Europäischen Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsteile, Naturdenkmäler, nationale Naturmonumente, nach § 30 BNatSchG geschützte Flächen, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete vorhanden</p> <p>Das FFH-Gebiet Nr. 7134-371 „Standortübungsplatz Ingolstadt-Hepberg“ liegt nur ca. 130 m westlich der Konzentrationsfläche.</p> <p>Die Waldgrenze (mind. 150 m westlich der Konzentrationsfläche) ist zugleich Grenze eines Landschaftsschutzgebiets</p> <p><u>Regionalplan:</u> Waldgrenze ist zugleich Grenze eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets</p>
<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung auf folgende Kriterien</b>	
<b>Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt:</b>	<p>Vegetation: Acker (A11), keinerlei Gehölzstrukturen vorhanden; insgesamt geringe naturschutzfachliche Bedeutung</p> <p>Tierwelt: In der <u>Artenschutzkartierung Bayern (ASK)</u> sind zahlreiche Tierarten in den westlich gelegenen Wäldern und an den Waldrändern erfasst. Diese werden aufgrund ihrer an Wald gebundenen Lebensraumsansprüche und dem bei der Potentialflächenanalyse überall eingehaltenen Abstand von 150 m zum Waldrand nicht beeinträchtigt. Ca. 150 m westlich der Konzentrationsfläche liegt am östlichen Rand des Standortübungsplatzes Hepberg ein Weiher, in dem 2010 in der Artenschutzkartierung der Seefrosch und der Laubfrosch erfasst wurden, außerdem in den Jahren 2004 und 2020 die in Bayern vom Aussterben bedrohte Wechselkröte. Im über 600 m nordöstlich der Konzentrationsfläche gelegenen ehemaligen Kalkflachmoor (in den Ausgleichsflächen der ICE-Trasse) wurden 1991 der Kiebitz und die Bekassine erfasst. Bei den beiden letztgenannten ASK-Fundorten ist der Abstand zur Konzentrationsfläche ausreichend groß, um Beeinträchtigungen der genannten Arten zu vermeiden.</p> <p>Durch die Berücksichtigung der <u>Ergebnisse der saP-Vorprüfungen</u> bei der Potentialflächenanalyse (Teil B der Begründung) wurden die artenschutzrechtlichen Konflikte bereits so minimiert, dass nur vergleichsweise wenige Tierarten von der Planung betroffen sind.</p> <p>Auf den ackerbaulich genutzten Flächen sind vor allem bodenbrütende Vögel wie Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schafstelze und Wiesenweihe zu erwarten.</p> <p>Durch die Kulissenwirkung der neuen Baukörper und der Eingrünung sowie den Flächenverlust werden die o.g. offenlandbrütenden Vogelarten möglicherweise so beeinträchtigt, dass Brutreviere der o.g. Arten verlorengehen.</p> <p>Artenschutzrechtliche Belange sind auf Ebene der Genehmigungsplanung in Form einer vollständigen saP (mit faunistischen Kartierungen) zu quantifizieren und durch darin zu definierende</p>

<sup>6</sup> Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) und die zugehörige Arbeitshilfe BayKompV, StMUV 2014, u. LfU 2014 in der jeweils geltenden Fassung

	<p>Vermeidungs- und evtl. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) abzuwenden, um Verstöße gegen § 44 BNatSchG zu vermeiden.</p> <p>Die Fläche liegt nah an bereits den folgenden Eingriffsvorhaben zugeordneten Ausgleichsflächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unmittelbar nordwestlich angrenzend Ausgleich für die Errichtung einer landwirtschaftl. Lager- u. Maschinenhalle; Entwicklungsziel unbekannt (aufgrund der Abformung und der geringen Breite wahrscheinlich linearer Feldrain)</li> <li>• ca. 400 m nordöstlich mehrere Ausgleichsflächen für die ICE - Neubaustrecke Nürnberg – Ingolstadt; Entwicklungsziel Grünland, Feldgehölze, Hecken, Gebüsche</li> </ul> <p>Erheblichkeit: gering (bei Umsetzung von in einer saP auf Ebene der Genehmigungsplanung noch zu definierenden Konfliktvermeidungs- und evtl. CEF-Maßnahmen)</p>
--	---

<b>Boden:</b>	<p><u>Übersichtsbodenkarte (M 1:200.000):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pseudogley-Braunerden aus Lösslehm und aus Lösslehm mit Anteilen an Gesteinen unterschiedlicher Herkunft</li> </ul> <p><u>Bodenschätzung (ALKIS):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• im nördlichen Teil ackerfähiger Grünlandstandort mit unterdurchschnittlicher Grünlandzahl</li> <li>• im südlichen Teil Ackerland, Ackerzahlen deutlich über dem Landkreisdurchschnitt</li> </ul> <p>Fazit: Durch die Neuversiegelung gehen intensiv als Acker genutzte Böden mit entsprechenden Bodenfunktionen (z.B. Ertrags-, Filter-, Pufferfunktion) verloren, die aus landwirtschaftlicher Sicht eine im regionalen Vergleich im nördlichen Teil eine geringe, im südlichen Teil eine hohe Qualität haben. Allerdings ist infolge der Aufstellung eines sachlichen Teil-FNP nur von relativ kleinflächigen Eingriffen durch einige wenige, kleinere Tierhaltungsanlagen auszugehen. Inwiefern künstlich veränderte Böden vorliegen, muss ein Bodengutachten auf Bebauungsplanebene feststellen; aktuell ist aber zu Bodenbelastungen in der Konzentrationsfläche nichts bekannt.</p> <p>Erheblichkeit: mittel</p>
<b>Landschaftsbild:</b>	<p>Die Konzentrationsfläche liegt in intensiv genutzter Ackerflur auf dem in der Landschaft nicht als Kuppe erkennbaren, da nur sehr flach geneigten Knoglbberg. Sie gehört nicht mehr zur Rodungsinsel um die Ortsteile Stammham und Appertshofen, sondern liegt bereits im Übergang zur offeneren Landschaft um Hepberg, Kösching und Wettstetten. Von den Ortsrändern von Stammham und Hepberg aus ist sie aufgrund der großen Entfernung und der dazwischenliegenden Sichthindernisse nicht erkennbar.</p>



	<p>Die Kuppen und Tallagen der hügeligen Landschaft wurden bei der Potentialflächenanalyse ebenso ausgespart wie alle Gehölzstrukturen. Somit gehen durch Einzelvorhaben in den Konzentrationsflächen weder raumwirksame Gehölze verloren, noch entstehen Eingriffe in sensible Bereiche des Landschaftsbildes, also auf den weithin sichtbaren Kuppen und in den Tälern und Tälchen.</p> <p>Von den benachbarten Flurwegen aus ist die Fläche zwar gut einsehbar, die Wege werden aber von Erholungssuchenden kaum genutzt (s.u.).</p> <p>Zur Einbindung in das Landschaftsbild müssen die einzelnen Ställe bzw. Tierhaltungsanlagen auf Ebene der Genehmigungsplanung mit einer wirkungsvollen Eingrünung versehen werden. Zu empfehlen wären hier nicht so sehr einförmige, lineare, sondern eher breite, räumlich gestaffelte Gehölzpflanzungen.</p> <p>Erheblichkeit: gering (bei Umsetzung der o.a. Verringerungsmaßnahmen)</p>
<b>Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht Wärme und Strahlung:</b>	<p>Die Vorbelastung durch Lärmimmissionen ist aufgrund der relativ großen Entfernung zu den Infrastrukturtrassen eher gering. Aufgrund der großen Entfernung zu den Siedlungsbereichen sind dort keine durch die Planung verursachten Lärmimmissionen zu erwarten. Durch die geplanten Anlagen ist nicht mit großen zusätzlichen Emissionen von Licht, Wärme und Strahlung sowie Erschütterungen zu rechnen.</p> <p>Luftbelastende Schadstoffemissionen müssen mit moderner Filtertechnik so weit wie möglich reduziert werden. Dies ist hier aufgrund der unmittelbaren Nähe zum FFH-gebiet auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz, in dem die wertgebenden Lebensraumtypen durch Nährstoffarmut geprägt sind, von großer Bedeutung, denn Stickstoffeinträge über die Abluft der Tierhaltungsanlagen könnten diese Flächen negativ beeinträchtigen. Daher sind auf Ebene der Genehmigungsplanung für Vorhaben in dieser Konzentrationsfläche – besonders für Anlagen zur Schweinehaltung – Vorgaben für Filteranlagen zu treffen, die über das gesetzlich erforderliche Maß (TA Luft) hinausgehen.</p> <p>Erheblichkeit: nicht erheblich (bei Umsetzung der o.a. Verringerungsmaßnahmen)</p>
<b>Menschliche Gesundheit, Erholung</b>	<p><u>Menschliche Gesundheit:</u> Bei der Potentialflächenanalyse wurde ein Immissionsschutzabstand von 300 m zu den Ortsrändern eingehalten. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen von Lärm- und Geruchsmissionen in den Siedlungsbereichen zu erwarten. Auch Konflikte mit der Richtlinie 2012/18/EU / Seveso III) sind nicht zu erwarten, da Störfallbetriebe weder geplant noch in der Umgebung vorhanden sind.</p> <p>Erheblichkeit: nicht erheblich</p> <p><u>Erholung:</u> Die Konzentrationsfläche liegt in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flur, jedoch in geringer Entfernung zum Waldrand.</p>

	<p>Sie ist von den jeweils ca. 130 m westlich und östlich gelegenen Flurwegen aus gut einsehbar, von der der Staatsstraße St2229 und dem parallel dazu verlaufenden Radweg aus jedoch kaum. Die beiden landwirtschaftlichen Wirtschaftswege sind nicht als Wander- oder Radwege markiert, für die Naherholung nicht besonders attraktiv und durch die Staatsstraße und die bestehende Biogasanlage vorbelastet.</p> <p>Erheblichkeit: gering</p>
--	--

#### **4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)**

Bei Verzicht auf die FNP/LP-Fortschreibung würde die Gemeinde auf die Möglichkeit verzichten, planerisch zu steuern, wo gewerblich privilegierte kleinere Tierhaltungsanlagen, also solche, für die aufgrund ihrer geringen Größe kein Bebauungsplan aufgestellt werden muss, errichtet werden dürfen und wo nicht. Dies ist nur über die Ausweisung von Konzentrationsflächen möglich, die hier auf der Basis einer ausführlichen, in Teil B der Begründung definierten Potentialflächenanalyse erfolgt.

Ohne diese planerische Steuerung wäre die Errichtung entsprechender Stallanlagen überall in der landwirtschaftlichen Flur möglich, also auch deutlich näher an den Ortsrändern und an artenschutzrechtlich sensiblen Biotopen. Dies hätte deutlich schwerwiegendere Auswirkungen auf die Schutzgüter bzw. Prüfkriterien Mensch (Gesundheit), Emissionen, Tiere und Pflanzen. Da auch die Freihaltung der Kuppen und der Täler mit ihren wassersensiblen Bereichen und Starkregen-Abflusswegen nicht gewährleistet wäre, wären auch die Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Wasser größer.

#### **5. Alternative Planungsmöglichkeiten**

Die Prüfung von Planungs- bzw. Standortalternativen ist im Rahmen der Potentialflächenanalyse (Teil B der Begründung) bereits in sehr ausführlicher Form erfolgt und wird daher hier nicht mehr thematisiert.

#### **6. Hinweise zum Monitoring**

Der Status des Flächennutzungsplans als vorbereitender Bauleitplan bedingt, dass die konkreten Umweltauswirkungen der Planung erst auf den oben genannten nachfolgenden Planungsebenen in ausreichender Detailschärfe überprüfbar sind. Auch Aussagen zu sinnvollen Maßnahmen zur Erfolgskontrolle der jeweils vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen können erst nach Zuordnung und konkreter Planung der Ausgleichsflächen und –maßnahmen getroffen werden.

Die Ausführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist mit der Umsetzung der Genehmigungsplanung für die einzelnen Vorhaben, also der konkreten Genehmigungsanträge, durch den jeweiligen Bauwerber vorzunehmen. Die Maßnahmen sind jeweils in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu ermitteln und zu definieren. Der jeweilige Bauwerber kann für die Zuordnung von Ausgleichsflächen bei Bedarf die Dienstleistungen gewerblicher Ökokontobetreiber in Anspruch nehmen. Diese führen dann in der Regel auch das Monitoring für die Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen durch.

Näheres zum Monitoring ist daher auf der Ebene der Genehmigungsanträge sowie in den zugehörigen LBPs festzulegen.

## 7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die im Rahmen der Aufstellung eines sachlichen Teil-Flächennutzungsplans „Gewerbliche Tierhaltungsanlagen“ vorgesehene Darstellung von Konzentrationsflächen für gewerblich privilegierte Tierhaltungsanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB wird auf den aktuellen Bedarf der Gemeinde Stammham zur planerischen Steuerung der Ansiedlung gewerblicher Tierhaltungsanlagen innerhalb der Gemeindegrenzen reagiert. Durch die Aufstellung eines sachlichen Teil-FNP wird die Errichtung solcher Anlagen in Bereichen ausgeschlossen, die nach dem Willen der Gemeinde von solchen Anlagen freigehalten werden sollen. Grundlage sind die in der Potentialflächenanalyse in Teil B der Begründung beschriebenen harten und weichen Kriterien.

So kann die Gemeinde ihre Bürger wirkungsvoll vor Emissionen aus gewerblichen Tierhaltungsanlagen schützen und die negativen Auswirkungen solcher Anlagen auf die oben beschriebenen Schutzgüter bzw. Prüfkriterien so gering wie möglich halten.

Auf der nachfolgenden Planungsebene (Genehmigungsplanung) sind jedoch die Auswirkungen auf viele Schutzgüter nochmal detaillierter zu prüfen; Einzelheiten dazu werden im vorliegenden Umweltbericht erläutert. Besonders wichtig ist dies für das Thema Artenschutz.

**Es lässt sich feststellen, dass von der Errichtung gewerblich privilegierter Tierhaltungsanlagen in den hier beschriebenen Konzentrationsflächen keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen ausgehen, wenn die hier empfohlenen weiteren Untersuchungen auf Ebene der Genehmigungsplanung durchgeführt, die ebenfalls hier empfohlenen Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen weiter konkretisiert und die Eingriffe nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bilanziert und kompensiert werden.**

Nürnberg, 09.10.2025

Bearbeitet:

Dipl.-Ing. Kristina Vogelsang, Dipl.-Ing. Tobias Altmann  
Dipl.-Ing. Sebastian Klebe, Dipl.-Ing. Alice Grosse

in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Stammham

## 8. Quellen

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.): Artenschutzkartierung Bayern. digitale Daten, 01.09.2024.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.): Bodenübersichtskarte (1:200.000), Bodenschätzung, Amtliche Biotopkartierung, Ökoflächenkataster, Freizeitwege, Denkmaldaten, Schutzgebiete und digitale Höhenlinienkarte; im Bayernatlas, <https://www.bayernatlas.de>, 03.09.2025.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (HRSG.) 2003: „Das Schutzgut Boden in der Planung“. Leitfaden zur Bewertung der Bodenfunktionen
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR (HRSG.) 2007: Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung. München.
- PLANUNGSVERBAND REGION INGOLSTADT (HRSG.): Regionalplan der Region 10 - Ingolstadt. Lenting
- DLG E.V. FACHZENTRUM LANDWIRTSCHAFT (HRSG.): DLG-Merkblatt 483. Hinweise zum Betrieb von Abluftreinigungsanlagen für die Schweinehaltung. Teil 1: Grundlagen und Verfahrensübersicht. Frankfurt am Main, 2023.