

Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung  
„Gewerbepark Pfaffenhausen – Salgen BA 3“

UMWELTBERICHT

Fassung vom 7. Juni 2019

---

Auftraggeber:

Zweckverband  
Interkommunaler Gewerbepark Pfaffenhausen - Salgen  
Hauptstraße 34  
87772 Pfaffenhausen

Entwurfsverfasser:

Ingenieurbüro Vogg  
Alemannenstraße 35  
86845 Großaitingen

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans.....	3
1.1.1	Angaben zum Standort.....	3
1.1.2	Art des Vorhabens .....	3
1.1.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden .....	4
1.2	Ziele des Umweltschutzes und der übergeordneten Fachplanungen.....	4
1.2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan Region Allgäu .....	4
1.2.2	Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan / Raumnutzungskonzept.....	5
1.2.3	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) und Artenschutzkartierung (ASK) Bayern .....	5
2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	7
2.1	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Entwicklungsbereich des Vorhabens .....	7
2.2	Untersuchungsraum .....	8
2.3	Schutzgut Mensch.....	9
2.3.1	Bestand .....	9
2.3.2	Auswirkungen .....	10
2.4	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	11
2.4.1	Bestand/ Auswirkungen:.....	11
2.5	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	11
2.5.1	Bestand .....	11
2.5.2	Auswirkungen .....	13
2.6	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung.....	14
2.6.1	Bestand .....	14
2.6.2	Auswirkungen .....	15
2.7	Schutzgut Boden.....	15
2.7.1	Bestand (Geologie und Boden) .....	15
2.7.2	Auswirkungen .....	16
2.8	Schutzgut Wasser .....	17
2.8.1	Bestand .....	17
2.8.2	Auswirkungen .....	18
2.9	Schutzgut Klima – Luft .....	19
2.9.1	Bestand .....	19
2.9.2	Auswirkungen .....	19
3	Schutzgüter – Wechselwirkungen .....	20
4	Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung.....	21
5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich.....	22
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	22
5.2	Maßnahmen zum Ausgleich .....	23
6	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	24
7	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	24
8	Maßnahmen des Monitoring.....	25
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	25
10	Literatur .....	27

# 1 Einleitung

Für den Bebauungsplan „Interkommunaler Gewerbepark Pfaffenhausen – Salgen BA 3“ des Zweckverbandes Interkommunaler Gewerbepark Pfaffenhausen - Salgen“ ist gemäß § 2a BauGB im Rahmen der Bauleitplanung der Begründung zum Bebauungsplan ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen. Der Umweltbericht entspricht der Gliederung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 BauGB. Der Bebauungsplan BA 3 wird aus dem Rahmenplan „Interkommunaler Gewerbepark Pfaffenhausen - Salgen“, der eine Gesamtfläche von 14,5 ha aufweist, entwickelt.

## 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans

### 1.1.1 Angaben zum Standort

Der „Interkommunale Gewerbepark Pfaffenhausen - Salgen“ liegt im Gemarkungsgebiet der Gemeinde Salgen, Landkreis Unterallgäu, Regierungsbezirk Schwaben und liegt nordöstlich der B 16 (Krumbach – Mindelheim), östlich des Ortskerns von Pfaffenhausen und östlich der Mindel. Das Gelände wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist ohne Baum- und Strauchbestand ausgestattet. Der neue Bauabschnitt BA 3 liegt im weiträumigen Talraum der Mindel, in ebenem Gelände.

Der geplante Bauabschnitt 3 weist eine Größe von ca. 7,07 ha auf. Er beinhaltet die Flurn. 124, 124/2 und 125 der Gemarkung Salgen. Die Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans kann dem Lageplan 1.0 entnommen werden. Über die B 16 (Krumbach – Mindelheim) kann der Gewerbepark, und somit auch der Bauabschnitt 3, optimal an das übergeordnete Straßennetz angebunden werden.

### 1.1.2 Art des Vorhabens

Der geplante Bauabschnitt 3 stellt den dritten Bauabschnitt des übergeordneten Rahmenkonzeptes des Interkommunalen Gewerbeparks Pfaffenhausen - Salgen dar. Die Bauquartiere werden entsprechend der vorhandenen Situation und der Erschließung an die B 16 entwickelt. Dabei reichen die zulässigen Gebäudehöhen von 14 m bis max. 18 m. Im Bebauungsplan und Grünordnungsplan sind folgende Nutzungen und Maßnahmen vorgesehen:

- Gewerbegebietsflächen (GE)
- Flächen für die innere Erschließung
- Öffentliche und private Grünflächen

### **1.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Der Gesamtumfang des 3. Bauabschnittes im „Interkommunalen Gewerbe Parks Pfaffenhausen – Salgen“ hat eine Größe von ca. 7,07 ha. Davon werden ca. 6,34 ha als Grundstücksflächen ausgewiesen. Innerhalb der Grundstücksgrenzen kann aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes (GRZ 0,8) maximal eine Fläche von insgesamt ca. 5,07 ha überbaut werden. Die öffentlichen Verkehrsflächen machen eine Fläche von rd. 0,53 ha aus. Die Größe der Grünflächen der Randeingrünung betragen rd. 0,20 ha, diese werden bei der Berechnung des naturschutzfachlichen Ausgleiches nicht berücksichtigt. Die gesamte Eingriffsfläche (inkl. Erschließung) beträgt somit ca. 6,87 ha.

Zur Sicherstellung einer orts- und landschaftsgerechten Einbindung des Gewerbe Parks sind insgesamt, für den geplanten Bauabschnitt 3 öffentliche Grünflächen in einer Größenordnung von ca. 0,20 ha und private Grünflächen in Höhe von ca. 0,38 ha vorgesehen. Im geplanten Bebauungsplanabschnitt wird die Ansiedelung von Betrieben eingeschränkt. Nicht zugelassen werden Anlagen und Betriebe, die nach § 4 BImSchG genehmigungsbedürftig sind, welche unter die Gefahrenklasse II oder III, Abschnitt 2.1 der FwDV fallen und Betriebe, die gefährliche Stoffe i.S.d. § 7a WHG herstellen, verarbeiten, umsetzen oder lagern sowie Vergnügungsstätten (s. Satzung).

## **1.2 Ziele des Umweltschutzes und der übergeordneten Fachplanungen**

### **1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan Region Allgäu**

Gemäß Landesentwicklungsprogramm (LEP 2013) soll die Planungshoheit der Gemeinden gestärkt werden und die ökologische, wirtschaftliche und soziokulturelle Entwicklung gefördert werden. Infrastruktureinrichtungen wird dabei ein besonderer Stellenwert zugemessen. Die jeweiligen räumlichen Entwicklungen der Gemeinden sollen unter Anwendung des Nachhaltigkeitsprinzips angestrebt werden. Nach dem Prinzip einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung soll auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild geachtet, zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden vorrangig vorhandene Potentiale genutzt oder flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden. Die Siedlungsentwicklung ist möglichst mit den Erfordernissen einer günstigen Verkehrserschließung und – bedienung abzustimmen. Der geplante Gewerbe Park besitzt mit dem Verlauf der B 16 (Krumbach – Mindelheim) eine optimale Anbindung an das übergeordnete Straßennetz. Zudem werden durch den gegründeten Zweckverband kommunale Interessen gebündelt. Im vorliegenden Fall wird so, mit Umsetzung des Interkommunalen Gewerbe Parks eine nachhaltige Entwicklung der regionalen Wirtschaftsstruktur gefördert.

Laut Regionalplan Donau-Iller soll eine Zersiedelung der Landschaft verhindert werden. Eine Zersiedelung der Landschaft liegt im vorliegenden Fall nicht vor, da die geplante Erweiterung des Gewerbe Parks an den bestehenden Gewerbe Park angegliedert ist und dieser Bereich auf der Ebene des

Flächennutzungsplanes bereits als Gewerbegebiet ausgewiesen wurde. Der Geltungsbereich des Gewerbepark BA 3 liegt in keinem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

### **1.2.2 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan / Raumnutzungskonzept**

Der Bebauungsplan „Interkommunaler Gewerbepark Pfaffenhausen – Salgen BA 3“ wurde aus dem Rahmenplan „Interkommunaler Gewerbepark Pfaffenhausen - Salgen“ entwickelt. Diese Gewerbegebietsabgrenzung wurde bereits in den rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Salgen im Jahr 2010 übernommen. Damit ist der vorliegende Bebauungsplan BA 3 aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Im Westen des ausgewiesenen Interkommunalen Gewerbe Parks Pfaffenhausen – Salgen ist ein ca. 30 m breiter Pufferstreifen zum Krebsbach eingetragen, innerhalb dessen im Besonderen wasserwirtschaftliche Belange zu berücksichtigen sind. Die Flächen zwischen Mindel und Krebsbach sind als Vorranggebiet für den Hochwasserschutz ausgewiesen und liegen in einem erfahrungsgemäßen Überschwemmungsgebiet. Östlich des Rahmenplans liegt ein Wasserschutzgebiet der Zone III.

### **1.2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) und Artenschutzkartierung (ASK) Bayern**

Das geplante Baugebiet liegt innerhalb des Naturraumes der „Donau-Iller-Lechplatte“. Diese typische schwäbische Schotterriedellandschaft besteht aus Nord-Süd verlaufenden Höhenrücken und durch größere Fließgewässer wie z.B. der Mindel herausmodellierten Talräumen. Das „Mindeltal“, innerhalb dessen das Baugebiet liegt, ist dabei als naturräumliche Untereinheit abgegrenzt.

Grob enthält das ABSP Bayern (1999) folgende übergeordnete Ziele und Maßnahmen im Bereich des Mindeltals:

- Bestandssicherung/Verbesserung landesweiter und überregionaler Bestände wie das NSG „Pfaffenhauser Moos“ mit Umgriff (Schwerpunktgebiet M, Leitarten: Helm- Azurjungfer, Weißstorch, Kornweihe) und „Salgener Moos“ (Schwerpunktgebiet O, Leitarten: Weißstorch, Kreuzotter).
- Pufferstreifen beidseitig entlang von Gewässern entwickeln und Entwicklungsraum von mind. 50 m für eine natürliche Rückentwicklung von größeren Bächen zur Verfügung stellen.
- Ökologische Optimierung des Talraums der Mindel und der Flossach mit den jeweils wichtigsten Zuflüssen als übergeordnete Verbundlinie für Gewässer- und Feuchtbiotope. Erhalt/Wiederherstellung des Offenlandcharakters (Leitbild „Wiesenaue“).
- Erhöhung des Anteils naturnaher bzw. extensiv genutzter Flächen. In potentiellen bzw. vorhandenen Wiesenbrüteregebieten sowie Habitatarealen der Helm-Azurjungfer.

- Förderung feuchter, nährstoffarmer Niedermoor- und Streuwiesenlebensräume, Reaktivierung des Grundwassers als landschaftsprägender Faktor.

Gemäß ABSP ist der Krebsbach mit seinem Gehölzsaum als lokal bedeutsam eingestuft. Unmittelbar südwestlich des Geltungsbereiches verläuft das Schwerpunktgebiet „Mindeltal / Westernachtal“ (N), das in drei Teilgebiete (1. Nördliche Landkreisgrenze bis Pfaffenhauser Moos, 2. Pfaffenhauser Moos bis nördlich Mindelheim, 3. Westernachtal ab nördlich Mindelheim) gegliedert ist. Nachfolgend werden Auszüge der für die Teilgebiete 1 und 2 formulierten Ziele und Maßnahmen aufgelistet bzw. herausragende Artvorkommen genannt:

- Vorkommen der Helm-Azurjungfer am Krebsbach (zwischen Pfaffenhauser Moos und Straße Bronnen-Schöneberg)
- Optimierung der Nahrungsräume des Weißstorches und Wiesenbrütergebiete (v.a. Teilgebiet 1) u.a. durch Nutzungsextensivierung, Bewirtschaftungsruhe während der Wiesenbrüterbrutzeit, Biotopoptimierung (Anlage von Flachmulden).
- Rückführung aller Äcker in Grünland, die nach dem Agrarleitplan als absolutes Grünland ausgewiesen sind (potentielle Nass- und Feuchtwiesenstandorte), im Mindeltal großflächigere Bereiche zwischen östlicher Mindel und Flossach. Der Geltungsbereich liegt dagegen gemäß Agrarleitplan innerhalb eines großflächigeren Ackerbaugesbietes.
- Verbesserung des Biotopverbundes entlang der Gewässerachsen u.a. durch Ausweisen von Pufferstreifen (mind. 10 m breit) mit Entwicklung zu extensivem Grünland oder feuchten Hochstaudensäumen.

Die Artenschutzkartierung Bayern enthält im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens bzw. im Bereich der Mindel, ältere Artnachweise von Weich- bzw. Blind- und Baumwanzen (*Blepharidopterus diaphanus*, *Graphosoma lineatum*, *Heterotoma planicornis*, *Salicarus roseri*). Zudem ist für diesen Gewässerabschnitt der Mindel gemäß ASK die Bach- und Regenbogenforelle (*Salmo trutta*, *Oncorhynchus mykiss*) sowie die Blauflügelige Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) nachgewiesen. Diese Bestände liegen jedoch außerhalb dem Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens. Der Krebsbach, als ökologisch bedeutsame Struktur bleibt durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes im Bestand erhalten und wird durch entsprechende naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen ausgewertet.

## **2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Entwicklungsbereich des Vorhabens**

Ziel der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung ist es, die aktuelle Umweltsituation darzustellen und die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes zu ermitteln. Als Grundlage für die Schutzgutbetrachtung wurde der Umweltbericht zum rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbepark Pfaffenhausen – Salgen BA 1“ herangezogen. Dieser Umweltbericht behandelte auch die Gesamtfläche des Gewerbeparks, wie im Rahmenplan dargestellt. Gleichzeitig war die Gesamtfläche auch Gegenstand der rechtskräftigen Flächennutzungsplanausweisung.

Die Schutzgutbetrachtung erfolgt über die nachfolgenden Schutzgüter:

- Mensch, Kultur- und Sachgüter
- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Arten und Lebensgemeinschaften
- Landschaftsbild / Erholung

Die Bewertung der Bestandssituation und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erfolgt verbal argumentativ mit Hilfe einer dreistufigen Skala gering – mittel – hoch in Anlehnung an StMLU (2003). Nicht betroffene Schutzgüterfunktionen werden mit als „nicht relevant“ in der Gesamtbewertung bezeichnet. Die Bewertung der zu erwartenden Auswirkungsintensitäten wird aufgrund der Entwicklung des Gebietes anhand des Festsetzungsumfanges des Bebauungsplanes abgeschätzt. In den Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastungen und die festgesetzten Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt. Die Beschreibung erfolgt - soweit sinnvoll - anhand der baubedingten (mögliche Beeinträchtigen und Auswirkungen während dem Bau) und der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.

## 2.2 Untersuchungsraum

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen auf die relevanten Schutzgüter wurde der Untersuchungsraum jeweils so abgegrenzt, dass alle erheblichen Auswirkungen der zulässigen Nutzungen des Geltungsbereiches erkannt werden können. Dabei wurde – in Abhängigkeit von der wahrscheinlichen Wirkzone – für die einzelnen Schutzgüter unterschiedliche Abgrenzungen verwendet. So wurde beispielsweise die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser auf den Geltungsbereich selbst begrenzt, während für die Schutzgüter Mensch, Arten und Lebensgemeinschaften, Klima / Luft und Landschaftsbild / Erholung auch umliegende Bereiche, in unterschiedlicher Ausdehnung, mitberücksichtigt wurden.

Kurzbeschreibung des Plangebietes:

Das geplante Baugebiet liegt im nördlichen Teil des Landkreises Unterallgäu und befindet sich innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Donau-Iller-Lechplatte“ bzw. der Untereinheit „Mindeltal“. Der Talraum der Mindel im und um den Geltungsbereich wird großflächig landwirtschaftlich genutzt und ist kaum mit natürlichen Landschaftsstrukturen (Gehölzen) ausgestattet. Linienförmige Gehölzstrukturen liegen im Westen des Plangebietes. Dabei handelt es sich um Gewässer- bzw. Straßenbegleitgehölze des Krebsbachs bzw. der B 16. Außerhalb des Geltungsbereiches liegen nach Nordwesten und Südwesten ebenfalls Gewässerbegleitgehölze der Mindel. Bebaute Siedlungsbereiche (Gewerbe) des Marktes Pfaffenhausen beginnen unmittelbar westlich der Mindel und damit im räumlichen Zusammenhang zum Geltungsbereich, Wohngebiete liegen westlich in rund 400 m Entfernung. Siedlungsbereiche (Wohnen) der Gemeinde Salgen beginnen nach Osten in ca. 504 m Entfernung zum Geltungsbereich.

Verkehrsinfrastrukturen bilden im Westen die B 16 (Krumbach – Mindelheim) und die St 2037 sowie im Norden die MN 3.

Der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch eine bestehende Photovoltaik-Freilandanlage
- im Osten durch den Wirtschaftsweg Fl.Nr. 116,
- im Westen durch den Krebsbach (Eichgraben),
- im Süden durch die Fläche des bereits genehmigten Bebauungsplan BA 1 und BA 2



## 2.3 Schutzgut Mensch

Schutzziele:

- Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz von Wohnen und Wohnumfeld sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen.
- Erhaltung von Flächen für die Naherholung (Freizeit- und Erholungsfunktion)

### 2.3.1 Bestand

Wohnfunktion:

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen keine Siedlungsflächen bzw. bewohnte Einzelgebäude. Der überwiegende Bereich unterlag bisher der landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Ackerland. Der Südwesten des Geltungsbereiches enthält ein Teilstück der Bundesstraße B 16. Die nächstgelegenen Wohngebiete beginnen in Richtung Pfaffenhausen in rund 400 m, in Richtung Salgen in rund 400 m Entfernung. Eine Ausweisung von Wohnflächen um den Geltungsbereich ist nicht vorgesehen. Damit werden zukünftig auch keine Konflikte mit der vorliegenden Planung erwartet. Auch die Wohnumfeldfunktion, die um geschlossene Ortschaften in einem Bereich von 400 m bzw. bei Einzelhöfen in einem Bereich von 100 m wirksam ist, spielt innerhalb des Untersuchungsraumes eine geringe Bedeutung, da relevante bzw. attraktivere wohnungsnaher Freiräume westlich der Mindel (Pfaffenhausen) bzw. in Richtung östliche Mindel (Salgen) liegen.

Erholungsfunktion:

Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild, Kap. 2.6 abgehandelt.

Vorbelastungen:

Das Gebiet ist durch das bestehende Verkehrsnetz (B 16, St 2037), der westlich liegenden gewerblichen Nutzung und den landwirtschaftlichen Fahrverkehr bereits vorbelastet.

⇒ Der Geltungsbereich spielt bezüglich des Schutzgutes Mensch (Wohnen, Wohnumfeld) eine untergeordnete Rolle und wird daher, auch unter Beachtung der Vorbelastung, mit „gering“ bewertet.

## 2.3.2 Auswirkungen

### Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen konzentrieren sich auf die Erschließung des „Gewerbeparks Pfaffenhausen - Salgen BA 3“ und die Errichtung der jeweiligen Gewerbebetriebe. Die Erschließung des Bauabschnittes und der Neubau von Gewerbebetrieben sind nur über einen relativ kurzen Zeitraum zu erwarten. Infolge der Baumaßnahmen treten als Wirkpfade Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen auf. Auch aufgrund des ausreichend großen Abstands zu nächstliegenden Wohnbebauungen werden die baubedingten Auswirkungen als gering beurteilt.

### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Direkte Auswirkungen auf die Wohnqualität und das Wohnumfeld werden durch die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes nicht verursacht, da sich weder Siedlungsflächen oder Wohngebäude innerhalb des Geltungsbereiches befinden und ausgewiesen sind. Sämtliche Wohngebiete liegen außerhalb des maßgeblichen Radius für den siedlungsnahen Freiraum (400 m für größere Siedlungen bzw. 100 m für Einzelhäuser). Im Zuge des Bauantrags ist von Seiten des Antragstellers bei Erfordernis nachzuweisen, dass die vorgegebenen Immissionsrichtwerte an den relevanten Immissionsorten (WA: tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)) bzw. innerhalb des Gewerbeparks (GE: tags 65 dB(A) bzw. nachts 50 dB(A)) eingehalten werden. Im Übrigen haben Betriebe, die lärmintensive Tätigkeiten außerhalb des Betriebsgebäudes im Freien durchführen oder die in der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) arbeiten, durch ein Schallschutzgutachten eines qualifizierten Schallschutzgutachters nach § 26 BImSchG im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen, dass die relevanten Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Neben den gesetzlichen Anforderungen kann im Vergleich zur Bestandssituation aber grundsätzlich eine Zunahme der betriebsbedingten Lärm-, Schadstoff- und Staubimmissionen und eine Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs (verkehrsbedingte Lärmimmissionen) an der Hauptzufahrt (Bundesstraße B 16) erwartet werden. Dies ist jedoch, im Hinblick auf die Vorbelastung (Verkehrszählung B 16 aus dem Jahr 2005: 7.400 Kfz/d mit ca. 8 % Schwerlastanteil) und den Abstand auf nächstgelegene immissionsschutzrelevante Wohnbereiche, als nicht erheblich einzustufen.

⇒ Vorbehaltlich der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben (BImSchG, TA Lärm, TA Luft), der standörtlichen Gegebenheiten (Entfernung des geplanten Gewerbeparks zu den immissionsschutzrelevanten Wohngebietsflächen, geringe Wohnumfeld- und Erholungsfunktion des Plangebietes) sowie der grünordnerischen Maßnahmen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch insgesamt als „gering“ gewertet.

## **2.4 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Schutzziel:

Erhaltung geschützter Kultur-, Bau-, Bodendenkmäler sowie wirtschaftlich bedeutsame Güter und ggf. deren Umgriff.

### **2.4.1 Bestand/ Auswirkungen:**

Im geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Baudenkmäler. Bodendenkmäler sind dort derzeit ebenfalls nicht bekannt. Die zurzeit noch landwirtschaftlich genutzte Fläche steht der weiteren gewerblichen Entwicklung zur Verfügung und wird damit nicht als Sachgut gewertet. Die nächsten Baudenkmäler liegen im Ortskern von Pfaffenhausen in mind. 600 m Entfernung. Die nächsten bekannten Bodendenkmäler liegen nördlich, südlich und westlich des Geltungsbereiches in ca. 2000 m Entfernung. Dabei handelt es sich um Reihengräber des Frühmittelalters (D-7-7828-0016, D-7-7828-0017) und um einen verebneten Burgstall gemäß Luftbild (D-7-7828-0022). Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten. Allgemein ist die Meldepflicht gem. Art. 8 DSchG zu beachten.

⇒ Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter kann im Hinblick auf das Vorhaben als „nicht relevant“ eingestuft werden.

## **2.5 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**

Schutzziel:

Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt sowie Schutz ihrer Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) und ihrer sonstigen Lebensbedingungen.

### **2.5.1 Bestand**

Im geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine naturschutzrechtlich geschützten Gebiete und Bestandteile der Natur wie z.B. FFH- oder Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler ausgewiesen oder vorgeschlagen. In rund 1.000 m Entfernung liegt in nordwestliche Richtung das Vogelschutzgebiet „Mindeltal“, Nr. 7828-471 und in rund 1.400 m ebenfalls in gleicher Richtung das FFH-Gebiet „Riedellandschaft-Talmoore, Nr. 7628-301. Der Krebsbach mit seinem Gehölzsaum im Westen des

Projektgebietes ist biotopkartiert (Nr. 7828-0086-001). Dieser bleibt durch das Vorhaben unberührt und wird durch die geplante Ausweisung von Schutzzonen im Rahmen des Vorhabens aufgewertet. Relevante Artnachweise aus dem ABSP und der ASK liegen für den Geltungsbereich und das direkte Umfeld (s. Kap. 1.2.3) nicht vor. Für die Siedlungsbereiche Pfaffenhausen und Salgen werden neben gebäudebewohnenden Vogelarten wie die Schleiereule und der Weißstorch auch Fledermausarten, wie die Große Bartfledermaus und Zweifarbfledermaus (Einzelnachweise) aufgeführt. Ebenfalls sind Wochenstuben von Fledermäusen gemäß Artenschutzkartierung in Pfaffenhausen bekannt. Die Flächen des Geltungsbereiches liegen in einem überwiegend ackerbaulich genutzten Gebiet. Zwischen Pfaffenhausen und Hasberg liegen großflächigere Grünlandbereiche, die im Bereich des Pfaffenhauser Moos (ASK-Nr. 7828-0218) und großräumiger zwischen Schöneberg und Hasberg (ASK-Nr. 7828-0217), östlich der Mindel, als Wiesenbrütergebiete gemäß Artenschutzkartierung naturschutzfachlich bedeutsam sind. Dort wurden Arten wie Kiebitz und Großer Brachvogel festgestellt. Das südöstliche Teilstück des Wiesenbrütergebietes ASK-Nr. 7828-0217 liegt dabei noch auf Salgener Gemarkung und rund 2.800 m vom Geltungsbereich entfernt. Die Wiesenbrüterfläche im Pfaffenhauser Moos liegt in rund 1.350 m Entfernung. Ebenfalls bekannt ist das Gebiet um Pfaffenhausen, Salgen, Bronnen und Kirchheim für seine Weißstorchvorkommen. Darüber hinaus sind in Pfaffenhausen und Kirchheim Störche als Überwinterer (12 Tiere) bzw. Besucher (August 2009, 40 Tiere) gemeldet (LBV 2009). Gefährdungsfaktoren der Bestände bestehen u.a. durch Nahrungsflächenverlust, der auch heute noch durch Grünlandumbruch v.a. in Maisäcker stattfindet und durch den Straßenverkehr. Im Rahmen der Ausgleichsflächenregelung werden im Kammeltal intensive Wiesen in extensive wechselfeuchte Streuwiesen, wie z. B. Pfeifengraswiesen entwickelt. Damit wird das Nahrungsgebiet für die oben genannten Vogelarten verbessert. Generell können weitgehend ungestörte Acker- und Wiesenflächen bodenbrütenden Vogelarten wie Feldlerche, Kiebitz, Schafstelze, Wachtel potentiell als Bruthabitat dienen. Aufgrund der angrenzenden gewerblichen Betriebe in BA 1, als auch der Freiland-Photovoltaikanlage im Norden weist das Plangebiet aus heutiger Sicht keinen ungestörten Offenlandcharakter mehr auf, so dass es sich hier bereits um einen beeinträchtigten Lebensraum handelt, der für die oben genannten Bodenbrüter hinsichtlich ihrer Fluchtdistanzen als nicht mehr geeignet bewertet werden kann. Floristisch gesehen weist der Geltungsbereich des geplanten Baugebiets keine Besonderheiten auf. Durch die intensive ackerbauliche Nutzung sind Ackerwildkräuter, wenn überhaupt, nur noch fragmentartig ausgebildet. Der Gehölzsaum am Krebsbach und die Straßenbegleitgehölze entlang der B 16 bleiben, wie bereits ausgeführt, durch das Vorhaben unberührt.

#### Vorbelastung:

Das Plangebiet ist durch die verlaufenden örtlichen und überörtlichen Straßen (B 16, St 2037, MN 3) unterschiedlich stark vorbelastet. Die Straßen, als auch der Bauabschnitt 1 und 2 des Gewerbeparks haben neben den Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Immissionen (Lärm, Schadstoffe) auch eine gewisse Zerschneidungswirkung auf potentielle faunistische Wanderungsbahnen. Als weitere Vorbelastung sind die bestehenden Gewerbeflächen im Osten Pfaffenhausen zu werten.

⇒ Der überwiegend intensiv ackerbaulich genutzte Teil des Geltungsbereiches bietet für Flora und Fauna nur noch eingeschränkt Lebensraum und besitzt für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften nur noch eine „geringe“ Bedeutung.

Die Fließgewässer z.T. mit Begleitgehölzen und der Landschaftsraum zwischen Pfaffenhausen und Hasberg besitzen aufgrund von extensiv genutzten Bereichen und zusammenhängenden Grünlandflächen sowie als Biotopverbundachse eine „mittlere bis hohe“ naturschutzfachliche Bedeutung. Die Bereiche des Krebsbaches und der Mindel bleiben jedoch durch das Vorhaben unberührt bzw. werden durch den 30 m breiter Pufferstreifen zum Krebsbach nachhaltig gesichert. Das Vorhaben beschränkt sich deshalb auf für Arten und Lebensgemeinschaften als „gering“ bewertbare Lebensräume.

## 2.5.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Grundsätzlich sind als unmittelbare baubedingte Auswirkungen eines Projektes die Versiegelung/Überbauung und der damit verbundene Verlust an Lebensraum innerhalb des geplanten Baugebietes zu nennen. Gleichfalls ist mit zeitlich begrenzten Störungen durch die Baufahrzeuge zu rechnen. Entsprechend der Bestandsbewertung und der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden in der Bauphase durch das Vorhaben nur geringe Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt erwartet. Eingriffe in naturschutzfachlich wertvolle Bestände sind mit dem geplanten Projekt nicht verbunden.

Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen:

Mit dem geplanten Projekt gehen keine wertvollen Vegetationsbestände bzw. Habitate verloren, zudem sind betriebs- und anlagebedingt auf diese (Krebsbach, Mindel mit Gewässerbegleitstrukturen) eine Änderungen gegenüber der Bestandssituation zu erwarten. Bei den neu überbaubaren Flächen handelt es sich um intensiv ackerbaulich genutzte Flächen, die von vorneherein schon eine eingeschränkte Lebensraumfunktion aufweisen. Darüber hinaus sind im direkten und weiteren Umfeld weitere großflächige Offenlandlebensräume vorhanden. Teilweise kann mit den geplanten Maßnahmen auf den Abstandsflächen im Westen (30 m Pufferzone) aus naturschutzfachlicher Sicht sogar eine Aufwertung innerhalb des Geltungsbereiches erreicht werden. Für wertgebende Arten wie z.B. den Weißstorch sind Ausgleichsmaßnahmen im Salgener Moos umgesetzt und im Kammeltal geplant.

⇒ Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, unter Berücksichtigung der Bestandssituation sowie der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als „gering“ eingestuft.

## 2.6 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung

Schutzziele:

Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in ihrer natürlichen und kulturell geprägten Form.

### 2.6.1 Bestand

Landschaftsbild/Einsehbarkeit:

Das Landschaftsbild wird in erster Linie durch den breiten und ebenen, weitgehend intensiv genutzten und großräumig strukturarmen Talraum der Mindel geprägt. Als Vorbelastung des Landschaftsbildes sind die bestehenden Gewerbeflächen des Bauabschnittes 1 und die Gewerbeflächen im Westen auf Pfaffenhauser Gemarkung sowie einzelne landwirtschaftliche Hallen in der freien Landschaft zu nennen. Attraktivere Landschaftsbereiche liegen östlich der Mindel im Bereich des Salgener Moos, westlich der St 2037 zwischen Pfaffenhausen und Kirchheim und südlich von Hausen (GMD. SALGEN 2006, FNP mit LP). Relevante visuelle Blickbeziehungen auf den neu zu bebauenden BA 3 bestehen teilweise von der B 16, der MN 3 und aus westlichen Wohngebieten von Salgen. Zum Teil werden die Einsehbarkeiten durch Gewässer- und Straßenbegleitgehölze sowie Gartengehölze der Wohnsiedlungen gemindert. Etwas abgeschwächt wird die Sichtwirkung auf die westlichen Wohnsiedlungen von Salgen durch die Entfernung von mindestens 400 m. Landschaftsbildprägende Elemente des Plangebietes sind der Krebsbach und die Mindel mit z.T. Uferbegleitgehölzen, Altgrasbeständen und Hochstaudenfluren.

Erholung:

Bezüglich der Erholungsnutzung besitzt der geplante Bauabschnitt (vorwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung) keine herausragende Bedeutung. Die Wirtschaftswege zwischen Salgen und Pfaffenhausen, v.a. entlang des Krebsbachs und der Mindel, dienen der lokalen Erholungsnutzung. Rad- und Wanderwege von regionaler bzw. überregionaler Bedeutung verlaufen erst im weiteren Umfeld des Gewerbegebietes bzw. im Bereich von Pfaffenhausen westlich der Mindel, so dass diese durch das Projekt nicht tangiert werden.

Vorbelastungen:

Durch die überörtlichen und örtlichen Hauptverkehrsstraßen, den bestehenden Siedlungsbereichen (Gewerbegebiete) im Osten von Pfaffenhausen und des angrenzenden Bauabschnittes 2 ist das Landschaftsbild bereits anthropogen überprägt und die Erholungsnutzung beeinträchtigt.

⇒ Insgesamt kommt dem neuen Bebauungsplanabschnitt eine „geringe-mittlere“ Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild und eine „geringe“ Bedeutung hinsichtlich der Erholungseignung zu.

## 2.6.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Mit der Erschließung des interkommunalen Gewerbeparks und der Errichtung von Betriebsgebäuden ist während des Baubetriebs mit optischen (z.B. durch Abschieben und Lagern des Bodens, Baukräne etc.) und akustischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung zu rechnen. Diese sind jedoch auf die Dauer der Bautätigkeit beschränkt und werden durch die Vorbelastung des Gebietes (B 16) als gering eingestuft.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Unter der Voraussetzung optimale Standortbedingungen für anzusiedelnde Betriebe zu schaffen, liegt die max. zulässige Gebäudehöhe zwischen 14 m und 18 m. Das Landschaftsbild bzw. die Erholungsnutzung ist durch die südlichen liegende Gewerbegebietsflächen BA 1 und BA 2 sowie die B 16 schon vorbelastet. Aufgrund der Lage im Talraum sind Einsehbarkeiten vor allem aus südlicher Richtung zu erwarten. Diese werden mit der vorgesehenen Randeingrünung minimiert. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, des grünordnerischen Konzeptes und dem Erhalt des Wirtschaftsweges im Westen des Geltungsbereiches lässt sich der geplante Bauabschnitt 3 in das Orts- und Landschaftsbild integrieren und unterstützt weiterhin die lokale Erholungsnutzung.

⇒ Die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung werden durch o.g. Maßnahmen minimiert, insgesamt verbleiben jedoch im Schutzgut Landschaftsbild noch „geringe bis mittlere“, im Schutzgut Erholung „geringe“ Beeinträchtigungen.

## 2.7 Schutzgut Boden

Schutzziel:

Sparsamer Bodenverbrauch durch Erhaltung gewachsener Böden mit besonderer Bedeutung für die Speicher- und Reglerfunktion oder die Lebensraumfunktion.

### 2.7.1 Bestand (Geologie und Boden)

Entsprechend den Aussagen des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan (2006) der Gemeinde Salgen sind im Bereich der Talräume der Mindel und der Flossach Böden vorherrschend, die z.T. tonig, manchmal kies- und grusführend und zumeist kalkreich sind. Im Bereich des Baugebietes BA 2 liegen für die landwirtschaftliche Nutzung (Ackerland) günstige Bodenverhältnisse vor. Bodenbohrungen (LfU 1982) belegen nordwestlich von Salgen das Vorkommen tiefgründiger, humusreicher Ackerpararendzinen und Ackerbraunerden aus Hochflutlehm und Flussschotter auf frischen Standorten.

Hinsichtlich ihrer Speicher- und Reglerfunktion sind die Böden im geplanten Baugebiet von „mittlerer“ Bedeutung. Entsprechend den Aussagen der Bodengütekarte von Bayern, Kartenblatt Nr. 28 Memmingen, weisen die Böden im Geltungsbereich Ertragsmesszahlen zwischen 50 und 59 auf. Entsprechend der Einteilung der Bodengütekarte ist die Ertragsfunktion der Böden damit als „mittel“ zu bezeichnen. Die überwiegend tiefgründigen Böden besitzen aufgrund der besonderen Standortbedingungen (Mindeltal) und der Nähe zum Krebsbach ein „mittleres bis hohes“ Standortpotenzial bezüglich ihrer Lebensraumfunktion. Altlastenverdachtsflächen liegen nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des geplanten Baugebietes nicht vor.

#### Vorbelastung:

Vorbelastungen bestehen für die Böden im Bereich des Straßenkörpers (B 16). Die straßenbedingten Emissionen (Schadstoffe, Salz, Staub) wirken sich auf die Bodenfunktionen und insbesondere auf den Bodenwasserhaushalt negativ aus. Bei ordnungsgemäßer landwirtschaftlicher Nutzung werden die möglichen Auswirkungen auf den Boden nicht als Vorbelastung gewertet. Das Wasserwirtschaftsamt Kempten weist darauf hin, dass die natürlichen Hintergrundwerte der Böden im Plangebiet möglicherweise eine erhöhte Arsenbelastung aufweisen können. Aus diesem Grund werden vom Zweckverband Bodenproben im jeweiligen Baufenster auf eine mögliche Arsenbelastung untersucht, um ggf. einen sachgerechten Umgang des Bodens in Abstimmung mit dem Landratsamt Unterallgäu sicherstellen zu können. Insgesamt kommt dem Geltungsbereich eine „mittlere“ Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Boden zu.

## 2.7.2 Auswirkungen

#### Baubedingte Auswirkungen

Durch die Beseitigung von anstehendem Oberboden findet im Bereich der künftigen Straßen, Plätze und Gebäude eine Veränderung und Umgestaltung des Bodens statt. Gleichzeitig werden auch die Randbereiche für die Zwischenlagerung des Erdaushubs und der Einrichtungsflächen durch Verdichtung etc. beeinträchtigt. Die Bodenfunktionen sind damit zumindest zeitweise in ihrer Funktionserfüllung eingeschränkt. Bei sachgerechtem Umgang des Bodenaushubes können hinsichtlich der möglichen Arsenbelastung des Bodens negative Auswirkungen auf das Grundwasser sowie des Menschen vernachlässigt werden. Dabei wird grundsätzlich darauf hingewiesen, dass die Bebauung des Grundstücks durch Gewerbebetriebe erfolgt, und daher mögliche Vorsorgemaßnahmen, wie sie bei der Nahrungsmittelproduktion in der Landwirtschaft anfallen würden, in der Regel entfallen. Betriebs- und verkehrsbedingte Auswirkungen Gegenüber einer Überbauung und Versiegelung sind alle Böden empfindlich. Die Ertrags-, Speicher- und Regler- sowie Lebensraumfunktion der Böden geht dabei vollständig verloren. Infolge des Totalverlustes von Bodenfunktionen auf den von Überbauung / Versiegelung betroffenen Flächenanteilen werden die Auswirkungen des geplanten Eingriffes mit hoch



bewertet. Diese Flächenanteile werden jedoch durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan begrenzt (GRZ 0,8) und durch weitere Maßnahmen gemindert (wasserdurchlässige befestigte Flächen, Wiesenflächen zur Oberflächenwasserversickerung und Randeingrünung, etc).

⇒ In der Gesamtbewertung der einzelnen Bodenfunktionen sind die Auswirkungen der Bodenversiegelung deshalb als „hoch“ einzustufen, während für die nicht überbaubaren Flächen „geringe bis mittlere“ Auswirkungsintensitäten erwartet werden. Gemittelt ergeben sich dadurch „mittlere bis hohe“ Auswirkungsintensitäten.

## 2.8 Schutzgut Wasser

Schutzziele:

- Erhaltung der bestehenden Gewässergüte von Oberflächen- und Grundwasser, Vermeidung zusätzlichen Schadstoffeintrags.
- Erhaltung der bestehenden Grundwasserneubildungsrate.

### 2.8.1 Bestand

Oberflächenwasser:

Innerhalb des Geltungsbereiches fließt der Krebsbach entlang des westlichen Rands von Süd nach Nord. Unmittelbar westlich des Geltungsbereiches fließt die Mindel. Der Krebsbach weist einen begradigten Verlauf mit gehölzbestockten Uferbereichen, maßgeblich durch Weidenbestände bestimmt, auf. Der Krebsbach und die Mindel besitzen beide die Güteklasse II und werden demnach als „mäßig belastet“ eingestuft (REGIERUNG VON SCHWABEN 2003). Die Mindel wurde im Zuge von Hochwasserrückhaltemaßnahmen eingedeicht und weist einen begradigten Gewässerlauf auf. Teilweise ist sie meist einseitig, außerhalb des Dammbereiches, mit Gehölzen locker bestockt. Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Talraum der Mindel. Die Berechnungen zur Ermittlung des Überschwemmungsbereiches (HQ 100) ergaben, dass das Gebiet nicht überschwemmt wird. Das derzeit bekannte nächstliegende Überschwemmungsgebiet beginnt innerhalb des nordwestlichen Teilbereiches des Gewerbegebiets „Pfaffenhausen-Salgen und umfasst den Talraum zwischen Krebsbach, Mindel, der St 2037 und der Gemeindeverbindungsstraße. Südlich des Geltungsbereiches, zwischen Mindel und B 16 sowie unmittelbar westlich des Geltungsbereiches, zwischen Krebsbach, Mindel und St2037 liegen Bereiche eines vorgeschlagenen Hochwasservorranggebietes. Unmittelbar westlich des Geltungsbereiches beginnt ein wassersensibler Bereich.

Grundwasser:

Gemäß Aussagen des WWA Kempten ist mit oberflächennahen Grundwasserflurabständen von 2,5 – 3,0 m zu rechnen. Der maximale Grundwasserstand kann bis zu 1 m unter dem Gelände anstehen. Das

Vorhabensgebiet ist durch die grundwasserleitenden Schotter der Niederterrasse geprägt. Die Mächtigkeit des Quartär-Grundwassers wird westlich von Salgen mit 10 m bis 11 m angegeben. Die grobe Grundwasserfließrichtung verläuft von Süd nach Nord. Der chemische Zustand des Grundwassers deutet auf eine anthropogene, landwirtschaftlich bedingte Belastung hin, wenngleich der Nitratwert im Grundwasser deutlich unter dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung liegt (SCHOTT & PARTNER 2000). Westlich des 2. Bauabschnittes bzw. des Rahmenplans befindet sich ein Wasserschutzgebiet der Zone III.

⇒ Insgesamt kommt dem Geltungsbereich eine „mittlere“ Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes „Wasser“ zu.

## 2.8.2 Auswirkungen

### Baubedingte Auswirkungen

Während der notwendigen Baumaßnahmen (Betriebsgebäude, Zufahrten, Lagerflächen) können Auswirkungen auf den Krebsbach und auf den Grundwasserkörper durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. Berücksichtigung gängiger Sorgfaltspflichten weitgehend ausgeschlossen werden. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen Eingriffe in das Grundwasser erfolgen, sind die wasserwirtschaftlichen Anforderungen im Zuge der Baugenehmigung zu berücksichtigen. Eingriffe in Oberflächengewässer erfolgen nicht.

### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Als mögliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate (Flächenversiegelung) und ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss zu erwarten. Beide Wirkpfade können mit den vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Versickerung des abgeführten Oberflächenwassers auf privaten und öffentlichen Grünflächen) reduziert werden. Bezüglich der Hochwassersituation (HQ 100) können noch keine konkreten Aussagen getroffen werden. Nach erfolgter Überschwemmungsgebietsermittlung an der Mindel könnten Maßnahmen zum Hochwasserschutz des Gewerbegebietes erforderlich werden (WWA Kempten 2010). Dafür ggf. erforderliche Flächen sind im Bebauungsplan innerhalb von Abstandsflächen auf öffentlichem Grün gesichert. Bezüglich der Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange im Kontext der beiden Fließgewässer Mindel und Krebsbach wird zum Krebsbach ein rund 30 m breiter Pufferstreifen von Bebauung freigehalten.

⇒ Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, vorbehaltlich der ausstehenden Hochwasseruntersuchungen zur Mindel, als „gering bis mittel“ eingestuft.

## 2.9 Schutzgut Klima – Luft

Schutzziele:

- Vermeidung von Luftverunreinigungen und Erhaltung von Strukturen mit lufthygienischer Ausgleichs- und Schutzfunktion.
- Erhaltung der bioklimatischen Ausgleichsfunktionen (Kalt- / Frischluftströmungen).

### 2.9.1 Bestand

Das Geplante Bebauungsplangebiet liegt durchschnittlich bei 600 m NN und im Klimabezirk „Donau-Iller-Lech-Platte“. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei knapp 8° C, die jährliche Niederschlagsmenge im Mittel zwischen 900-1100 mm (gemittelte Werte der Klimadiagramme Ulm und Kaufbeuren). Hauptwindrichtung im Gemeindegebiet ist West bis Süd-West. Im Talraum der Mindel ist durchschnittlich an 60 Tagen im Jahr mit Nebelbildung zu rechnen. Das Bebauungsplangebiet ist aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung als Kaltluftentstehungsgebiet anzusehen. Ein direkter Siedlungsbezug besteht jedoch aufgrund der vorliegenden topographischen Verhältnisse (weiträumiges Mindeltal als Kaltluftentstehungsachse) nicht.

Vorbelastung:

Eine gewisse Vorbelastung der Lufthygiene geht durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Umlandes, der Bundesstraße B 16 und auch durch die Gewerbebetriebe auf Pfaffenhauser Gemarkung aus.

⇒ Insgesamt kommt dem Geltungsbereich eine „geringe“ Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes „Klima und Lufthygiene“ zu.

### 2.9.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die Kfz-bedingten Emissionen des Bauverkehrs oder auch Staubbildung kommen. Diese Auswirkungen erreichen jedoch, auch im Hinblick auf die Vorbelastungen, keine planungsrelevante Intensität.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Ausweisung der Fläche als Gewerbegebiet wirkt sich auf die lufthygienische Situation nicht erheblich aus, da (inkl. dem projektbedingt verursachten Verkehr) keine relevanten Schadstoffemissionen auftreten

werden. Dies ist v.a. durch die festgesetzte eingeschränkte Ansiedlung von Gewerbebetrieben und der Vorbelastung durch die B 16 gegeben. Das geplante Baugebiet wird in seiner Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet durch die Bebauung zwar eingeschränkt, erhebliche negative Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse sind jedoch aufgrund des weiträumigen Talraumes nicht zu erwarten.

⇒ Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Grünordnerisches Konzept), als „gering“ einzustufen.

### **3 Schutzgüter – Wechselwirkungen**

Bei den vorhabensbezogenen Wechselwirkungen können die üblichen Wirkpfade festgestellt werden, die sich auf einige Schutzgüter sowohl positiv, als auch negativ auswirken. Je höher der Anteil an Grünflächen im Bebauungsplan ausgewiesen wird, desto besser können die negativen Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Schutzgut Landschaft, Klima/Luft, Arten/Lebensgemeinschaften und Boden kompensiert und auch die Aufenthaltsqualität (gesunde Arbeits- und Lebensbedingungen) positiv beeinflusst werden. Demgegenüber werden durch einen hohen Versiegelungsgrad die Lebensräume für Tiere und Pflanzen reduziert, eine Kaltluftentstehung vermindert und es liegen Verluste von Bodenfunktionen vor. Festsetzungen für die Vor-Ort-Versickerung von Oberflächenwasser führen auf der einen Seite zu einer Minimierung der Eingriffe in das Schutzgutes Wasser (Grundwasserneubildung), gleichzeitig bleiben durch die Schaffung von Versickerungsflächen Bodenfunktionen erhalten. Zudem können Beeinträchtigungen beim Schutzgut Klima/ Luft durch die Aufrechterhaltung von Verdunstungsflächen gemindert werden. Die Erholungsnutzung korreliert stark mit dem Schutzgut Landschaft. Eingriffe ins Landschaftsbild führen in der Regel auch häufig zu einer Beeinträchtigung der Erholungsnutzung. Strukturarme oder durch technische Strukturen vorbelastete Räume sind vom Grundsatz her für die freizeitgebundene Erholungsnutzung nur gering bedeutsam. Zusammenfassend betrachtet, liegen keine besonderen, über die üblichen Beziehungen hinausgehenden, Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern vor.

## **4 Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird der Geltungsbereich auch zukünftig als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Damit würden die Bodenfunktionen (Speicher- und Reglerfunktion, Ertragsfunktion) erhalten bleiben. Gleichzeitig bliebe auch die Kaltluftentstehung bestehen. Die bestehenden Vorbelastungen (B 16, westlich liegende Gewerbegebiete und landwirtschaftliche Nutzung) wirken unabhängig von der Planung im Plangebiet weiter. Die geplante Erweiterung des „Interkommunalen Gewerbeparks Pfaffenhausen – Salgen“, könnte gemäß den Festlegungen des Flächennutzungsplanes Salgen an diesem günstigen Standort, direkt an der B 16 nicht weiterentwickelt werden. Insgesamt wäre eine Nichtumsetzung der logischen Erweiterung des bestehenden Interkommunalen Gewerbeparks Pfaffenhausen – Salgen nicht mit einer nachhaltigen Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung zu vereinbaren, wie diese im Rahmen der regionalplanerischen Zielvorgaben gefordert wird.

## 5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplanverfahrens sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen:

Tab. 1: Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahme
<b>Mensch/Lärm /Schadstoffe /Aufenthaltsqualität</b>	Lärmimmissionen/Wohnumfeld	Einschränkungen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben (nicht zulässig sind Betriebe, die unter § 4 BImSchG fallen) zur Vermeidung bzw. Reduzierung von Schadstoffemissionen Erhöhung der Aufenthaltsqualität mit Durchgrünung und Eingrünung des Gewerbegebietes
<b>Luft / Klima</b>	Überbauung	Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen als Beitrag für die Frischluftzufuhr und Lüfterneuerung (Adsorptions- und Filtervermögen der Bäume) Reduzierung der Flächenversiegelungen auf GRZ 0,8 und Einplanung von Grünflächen im Geltungsbereich
<b>Boden</b>	Abtrag und Bodenversiegelung	Reduzierung der Flächenversiegelung auf ein notwendiges Mindestmaß, z.B. Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (Kieswege, Schotterrasen, Rasenpflaster) im Bereich der Stellplätze, Begrenzung der Versiegelung auf öffentlichen und privaten Flächen mit GRZ 0,8 Reduzierung des Bodenab- bzw. auftrages auf das notwendige Mindestmaß (Festsetzung der FOK auf 0,5 m) Sachgerechter Umgang mit anfallendem Bodenmaterial (Trennen von Ober- und Unterboden, sachgerechte Lagerung des Oberbodens)
<b>Wasser (Grund- /Oberflächen wasser)</b>	Überdeckung, GWqualität / Gewässergüte, Hochwassergefahr	Nach Möglichkeit Reduzierung des oberflächennahen Abflusses von Niederschlagswasser auf befestigten Flächen durch Ausbau mit wasserdurchlässigen Belägen. Erhalt der Grundwasserneubildung durch fachgerechte Versickerung des Oberflächenwassers bzw. Ableiten des anfallenden Oberflächenwassers in Grünflächen. Einhalten eines 30 m Pufferstreifens zum Krebsbach
<b>Arten und Lebensgemeinschaften</b>	Lebensräume	Anreicherung der Landschaft durch die Neuanlage von ökologisch bedeutsamen Lebensräumen innerhalb der Ausgleichsflächen sowie die Pflanzung von heimischen Gehölzen im Rahmen der grünordnerischen Maßnahmen
<b>Landschaftsbild / Erholung</b>	Fernwirkung	Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen bzw. Festsetzungen im Bebauungsplan zur Randeingrünung, v.a. nach Süden und Osten
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Kulturhistorische Bedeutung	Einhaltung der geltenden Bestimmungen des Art. 8 DSchG

Grünordnerische Maßnahmen (öffentliches Grün):

Eine Durchgrünung des Gewerbegebietes erfolgt vorrangig entlang der Erschließungsstraßen. Dazu werden einseitig entlang der Haupteinschließung ca. 3 m breite Grünstreifen ausgewiesen, die als Baumreihen bepflanzt werden; optional sind dazwischen Grundstückszufahrten und Stellplätze zulässig. Bestehende Gehölze (Straßen- und Uferbegleitgehölze) bleiben erhalten. Die südliche und östliche Randeingrünung auf der östlichen Erweiterungsfläche sowie die westliche Randeingrünung der westlichen Erweiterungsfläche erfolgt als 5 m breiter Gehölzstreifen.

## 5.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG i.V.m. Art. 6 BayNatSchG dar. Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Die Eingriffsregelung erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden der BayLfU (2003). Aufgrund der vorangegangenen Bestandsbewertungen der Schutzgüter besitzen die Flächen am Ort des Eingriffs eine geringe Bedeutung bezüglich Naturhaushalt und Landschaftsbild. Durch die umfangreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z.B. 30 m Pufferstreifen zum Krebsbach, Abstandsfläche zur Mindel, Eingrünung des Plangebietes) kann der Ausgleichsfaktor mit 1 : 0,5, analog zum Bauabschnitt 1 und 2, angesetzt werden. Damit ergibt sich für die Eingriffsfläche von ca. 6,87 ha ein Ausgleichsbedarf von ca. 3,435 ha. Dieser wird über zwei externe Ausgleichsflächen erfüllt. Dabei geht das Ausgleichsflächenkonzept bereits heute davon aus, dass die verursachten Eingriffe sowohl für den vorliegenden Bauabschnitt 3, als auch für die noch künftigen Erweiterungsflächen des gesamten Interkommunalen GewerbeParks Pfaffenhausen – Salgen (siehe Rahmenplan) kompensiert werden können. Die genaue Eingriffs- und Ausgleichsflächenregelung ist in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben, auf die hier verwiesen wird.

Ausgleichsfläche A 1, ca. 2,68 ha:

Lage: Kammeltal, östlich Weilbach; Flurnummer TF 458/0, TF 1601, TF 1602 und TF 1603, Gemarkung Schöneberg.

Maßnahme/Entwicklungsziel: Umwandlung des Grünlandes in eine extensive Feuchtwiese / Streuwiese. Wiedervernässung der Talau durch Herstellung von flachen Mulden und Abflachung der bestehenden Grabenränder.

Ausgleichsfläche A 2, ca. 0,46 ha:

Lage: Die Fläche liegt nördöstlich von Weilbach im Kammeltal; Flurnummer TF 570/0 Gemarkung Breitenbrunn, anrechenbare Gesamtfläche: 0,46 ha.

Maßnahme/Entwicklungsziel: Umwandlung des Grünlandes in eine extensive Feuchtwiese / Streuwiese. Wiedervernässung der Talau durch Herstellung von flachen Mulden und Abflachung der bestehenden Grabenränder.

Die naturschutzfachliche Ausgleichsverpflichtung wird mit Umsetzung der Maßnahmen vollständig erfüllt.

## **6 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Im Rahmenkonzept zum interkommunalen Gewerbepark Pfaffenhausen – Salgen, in welchem sich der neue Bauabschnitt 3 befindet, wurden die Grundlagen für die Bereitstellung von Flächen für die kommunalen Interessen der Marktgemeinden Pfaffenhausen und Salgen gebündelt. Der Markt Pfaffenhausen verzichtete dafür auf einen Teil seiner damals im aktuell rechtsgültigen Flächennutzungsplan bereits genehmigten Gewerbe- und Mischgebietsflächen im Nordwesten. Der interkommunale Gewerbepark ist bereits optimal an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen und gliedert sich in die Siedlungsentwicklung der beiden Marktgemeinden ein. Der vorgesehene Standort besitzt eine unmittelbare Anbindung an die B 16 und schließt an den östlichen Siedlungsrand bereits bestehender Gewerbeflächen von Pfaffenhausen an. Somit ist der Standort als der Günstigste zu betrachten, zumal der Gewerbestandort an dieser Stelle die Ortsdurchfahrt entlastet (der Quellverkehr ist hauptsächlich aus Richtung Süden (Anschlussstelle Mindelheim, A 96) zu erwarten). Dabei ist zu berücksichtigen, dass bezüglich der Maßnahmen (Erschließung, Flächengröße, Anzahl Bauquartiere, Grünzüge) einerseits den allgemein für Gewerbegebiete üblichen Maßstäbe angesetzt wurden, andererseits einer konkreten Absicht für eine Betriebsansiedelung entsprochen werden soll. Zudem wurden im Besonderen wasserwirtschaftliche Belange über Pufferflächen zum Krebsbach (30 m) und Abstandsflächen zur Mindel berücksichtigt. Insgesamt ist somit aufgrund des vorliegenden Rahmenkonzeptes bezüglich der Erschließung, der konkreten Betriebsansiedelung bezüglich der Flächengröße nur geringer Handlungsspielraum möglich.

## **7 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mit Hilfe einer dreistufigen Skala (gering, mittel, hoch) in Anlehnung an den Leitfaden des StMLU (2003). Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den Angaben des Umweltberichtes zum Bauabschnitt 1 und 2 des Gewerbeparks Pfaffenhausen – Salgen sowie des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan Salgen, dem Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Unterallgäu, der Biotop- und Artenschutzkartierung Bayern für die TK-Blätter 7828/7928 und weiterer fachlicher Grundlagendaten zu den Naturgütern. Nach Angaben des Informationssystems für überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern liegt kein Überschwemmungsgebiet und auch kein HQ 100 vor, so dass konkrete Auswirkungen auf das Gewerbegebiet zum gegenwärtigen Planungsstand nicht zu erwarten sind. Negative auf das Gewässer wirkende Auswirkungen können durch das Einhalten einer



30 m Pufferzone zum Krebsbach begrenzt werden, zudem werden Flächen für weitere Maßnahmen bezüglich eines ggf. notwendigen Hochwasserschutzes vorgehalten.

## **8 Maßnahmen des Monitoring**

Monitoringmaßnahmen werden nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht als erforderlich erachtet.

## **9 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Der Zweckverband „Interkommunaler Gewerbepark Pfaffenhausen – Salgen“ hat sich dafür entschlossen, einen Bebauungsplan für einen dritten Bauabschnitt aus dem Rahmenplan für den gesamten Gewerbepark aufzustellen. Der geplante Bauabschnitt weist eine Flächengröße von 7,07 ha auf. Westlich verlaufen der Krebsbach und die Mindel, bzw. befinden sich Gewerbegebiete des Marktes Pfaffenhausen. Die Nutzung im Gewerbegebiet wird insoweit eingeschränkt, dass immissionsschutzrelevante Betriebe nach § 4 BImSchG und Betriebe i.S. des § 7a WHG, sowie Vergnügungsstätten ausgeschlossen werden. Dies vermeidet potentiell erhebliche Beeinträchtigungen (Emissionen) im Vorfeld. Langfristig steht ein weiterer Bauabschnitt als Erweiterungsmöglichkeit nach Süden bis zu einer Gesamtgröße von insgesamt 14,50 ha Gewerbefläche an diesem Standort zur Verfügung. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes enthalten im Wesentlichen die zulässigen Nutzungen, eine höchstzulässige Grundflächenzahl von 0,8 und eine Beschränkung der Gebäudehöhen bis auf 18 m über Gelände auf der westlichen und 14 m über dem Gelände auf der östlichen Fläche sowie Festlegungen der Eingrünung, der Dachgestaltung, der Aufstellung von Werbeanlagen und der Versickerung des Oberflächenwassers. Als wesentlichste projektbedingte Wirkfaktoren sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden (mittel bis hoch), Wasser (gering bis mittel) und Landschaftsbild (gering bis mittel) festzustellen. Insgesamt ist das Plangebiet jedoch durch die vorhandenen und umliegenden Nutzungen bzw. Infrastruktureinrichtungen bereits vorbelastet. Die Bewertung der zu erwartenden Auswirkungsintensitäten wird aufgrund der zulässigen Entwicklung des Gebietes anhand des Festsetzungsumfanges des Bebauungsplanes abgeschätzt.

Nachfolgende Tabelle fasst die projektbedingten Auswirkungen – differenziert für die einzelnen Schutzgüter in geringe, mittlere und hohe Beeinträchtigungsintensitäten – unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zusammen.

Tab. 2: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Projektes

<b>Schutzgut</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen</b>
Mensch / Wohnen	gering	Gering
Landschaftsbild	Gering	Gering bis mittel
Erholung	Gering	Gering
Wasser / Grundwasser	Gering	Gering bis mittel
Klima / Luft	Gering	Gering
Boden	Gering	Mittel bis hoch
Arten und Lebensgemeinschaften	Gering	Gering
Kultur- und Sachgüter	Schutzgut nicht betroffen	

Mit Umsetzung des Vorhabens erfolgt kein Eingriff in wertvolle Lebensräume und es werden keine erheblichen Auswirkungen in den weiteren Schutzgütern erwartet. Laut Wasserwirtschaftsamt Kempten und dem Informationssystem Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern ist im Planungsgebiet des Rahmenplans und damit auch im Baubauungsplanabschnitt BA 3 kein überschwemmungsgefährdetes Gebiet vorhanden. Nach der Eingriffsermittlung beträgt der Ausgleichsflächenbedarf insgesamt für den BA 3 ca. 3,435 ha. Dieser wird im Rahmen des Ausgleichsflächenkonzeptes mit externen Ausgleichsflächen kompensiert. Die mit dem geplanten Projekt verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind mit Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der grünordnerischen Festsetzungen (inkl. Ausgleichsflächen) als vollständig ausgeglichen zu betrachten.

## 10 Literatur

- Gemeinde Salgen (2006): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan. Textteil und Pläne, LARS consult, 2010
- Zweckverband Interkommunaler Gewerbepark Pfaffenhausen Salgen, Bebauungsplan Interkommunaler Gewerbepark Pfaffenhausen-Salgen BA 1, Text- und Planteil, LARS consult, 2010
- Zweckverband Interkommunaler Gewerbepark Pfaffenhausen Salgen, Bebauungsplan Interkommunaler Gewerbepark Pfaffenhausen-Salgen BA 2, Text- und Planteil, LARS consult, 2013
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Bayern - Landkreis Unterallgäu.
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (Hrsg.) (2009): Artenschutzkartierung Bayern – TK-Blätter 7828/7928.
- Schott & Partner (2000): Hydrogeologisches Gutachten – Vorschlag zur Ausweisung eines Wasserschutzgebietes für die Brunnen I und II Wasserversorgung Salgen/Brunnen der Gemeinde Salgen. 30 S.
- StMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (Hrsg.) (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Unterallgäu. Aktualisierter Textband plus Kartenteil.
- StMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (Hrsg.) (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Leitfaden (Ergänzte Fassung). 2. erweiterte Auflage. München. 44 S.
- StMWIVT (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie) (Hrsg.) (2006): Landesentwicklungsprogramm Bayern. Textteil plus Anhänge.
- LBV (Landesbund für Vogelschutz Bayern) (2009): -Verbreitung der aktuellen Storchennesterin Bayern, unter [www.lbv.de/artenschutz/voegel/weissstorch/verbreitung-2009.html](http://www.lbv.de/artenschutz/voegel/weissstorch/verbreitung-2009.html).