

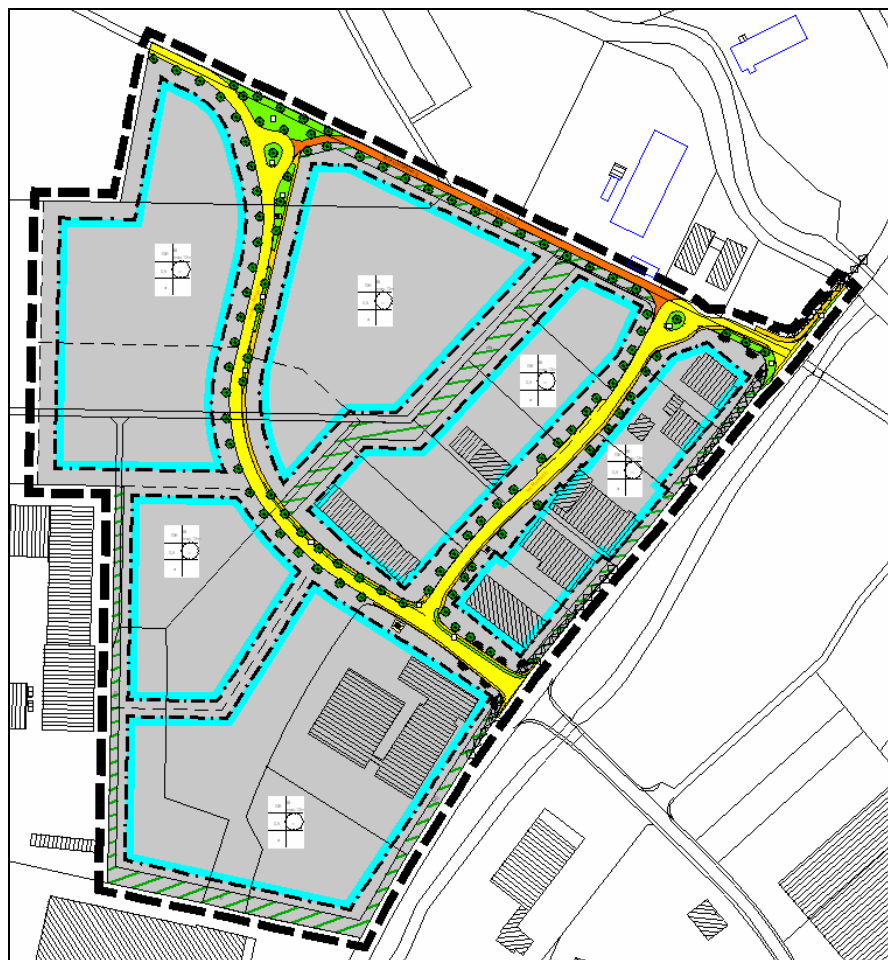
Große Kreisstadt Leutkirch im Allgäu

Gemarkung Leutkirch Landkreis Ravensburg



Bebauungsplan Gewerbegebiet Heidschachen

Abschrift



Begründung

Gefertigt:

Stadt Leutkirch im Allgäu
Stadtplanung, Natur und Umwelt

Leutkirch im Allgäu, 09.02.2010
Geändert: 10.06.2010

gez. Dipl.-Ing. Claudio Uptmoor

Leutkirch im Allgäu, 11.10.2010

gez. Hans-Jörg Henle,
Oberbürgermeister

1. Erfordernis der Planung

Zur Sicherung und Stärkung der heimischen Branchenstruktur ist die Bereitstellung eines ausreichenden Angebotes an gewerblichen Flächen für Umsiedlung und für mögliche Neuansiedlung von besonderer kommunalpolitischer Bedeutung.

Aus diesem Grund wurden im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet „Zeppelinstrasse“ weitere Flächen von der Stadt erworben.

Der Gemeinderat hat am 16.11.1998 die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen. Er bildet den rechtlichen Rahmen für eine geordnete Entwicklung des Gebietes.

2. Lagebeschreibung

Das Bebauungsplangebiet ist eine ebene, ca. 650 m über N.N. liegende Fläche, die teilweise bereits gewerblich und ansonsten landwirtschaftlich als Grünland genutzt wird.

Das Gelände wird im Norden durch den Hohen Astenweg, im Osten durch die Zeppelinstrasse, im Süden durch das Grundstück Flst. Nr. 1337 begrenzt. Im Südwesten schließen sich das Gewerbegebiet „Laustanne“ und im Westen landwirtschaftliche Flächen an.



Lage innerhalb des Stadtgebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 14,14 ha.

3. Einfügung in die Bauleitplanung

Die Zielvorstellung des Flächennutzungsplanes geht von einer Konzentration gewerblicher Flächen im nord-westlichen Bereich des Stadtgebietes aus. Dabei soll vermehrt auf qualitative Aspekte in Hinsicht auf Grundwasserschutz sowie Orts- und Landschaftsbild geachtet werden.

Die Flächen sind in der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes als gewerbliche Flächen ausgewiesen. Somit kann der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt betrachtet werden.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Für den östlichen Teil des Geltungsbereiches wurde bereits am 24.11.1980 der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Zeppelinstrasse“ gefasst. Nachdem der Gemeinderat am 25.09.1989 den Bebauungsplan als Satzung beschlossen hatte, wurden im Rahmen des Anzeigeverfahrens durch das Regierungspräsidium Tübingen Beanstandungen gemacht. Das Anzeigeverfahren wurde zurückgezogen. Dieser Bebauungsplan hat somit keine Rechtskraft erlangt. Es bestand jedoch seitens des Regierungspräsidiums die Zustimmung zur vorzeitigen Herstellung der Erschließungsanlage. Die erteilten Baugenehmigungen wurden auf der Grundlage des § 33 BauGB erteilt.

Um einerseits den Bebauungsplan „Zeppelinstrasse“ und andererseits die Erweiterung planungsrechtlich aufeinander abstimmen zu können wird dieser neue Bebauungsplan aufgestellt.

Das Bebauungsplanverfahren Gewerbegebiet „Zeppelinstrasse“ wurde am 16.11.1998 mit dem Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „Heidschachen“ aufgehoben.

4. Bebauungskonzept

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans entstehen ca. 5,61ha neue Gewerbeflächen. Bisher wurden auf dem Gelände bereits ca. 7,0 ha gewerbliche Nutzungen realisiert.

Flächenbilanz:

Gewerbliche Flächen (bestehend)	ca. 4,4 ha
Gewerbliche Flächen (neu)	ca. 7,8 ha
Straßenflächen (bestehend)	ca. 0,5 ha
Straßenflächen (neu)	ca. 0,3 ha
Gehwege (bestehend)	ca. 0,06 ha
Gehwege (neu)	ca. 0,08 ha
Verkehrsgrün	ca. 0,2 ha
Pflanzgebotsflächen (bestehend)	ca. 0,6 ha
Pflanzgebotsflächen (neu)	ca. 0,2 ha
Gesamtfläche	ca. 14,14 ha

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan über die Festsetzungen der Zahl der Vollgeschosse und über die Grundflächenzahl, sowie über die Baugrenzen geregelt.

Über die örtlichen Bauvorschriften wird auf die gestalterischen Belange Einfluss genommen.

5. Nutzungseinschränkungen

5.1. Einschränkung der Einzelhandelsnutzung

Die Stadt Leutkirch ist im Regionalplan der Region Bodensee – Oberschwaben als Mittelzentrum im ländlichen Raum ausgewiesen. Eines der Ziele des Regionalplanes ist die Sicherstellung der örtlichen Grundversorgung. Diese kann durch Einkaufszentren am Rande der Stadt dadurch gefährdet werden, dass sie Kaufkraft aus der Innenstadt abziehen kann.

Zur Realisierung dieses Zieles – Sicherung der Innenstadt – hat die Große Kreisstadt Leutkirch im Allgäu im Innenstadtbereich städtebauliche Rahmenbedingungen zur Stärkung der örtlichen Grundversorgung geschaffen.

Wesentlicher Bestandteil dieser Anstrengungen waren und sind die Sanierung der Altstadt und die verschiedenen Fördermaßnahmen im Bereich der Unteren Vorstadt, einem wesentlichen Bestandteil der Innenstadt. Zur weiteren Sicherung und Realisierung der allgemeinen Ziele der Stadtentwicklung und -sanierung und als Entscheidungsgrundlage zur zukünftigen Entwicklung des tertiären Bereiches in der Stadt hat der Gemeinderat am 17.11.1986 beschlossen, die Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH mit der Erstellung einer Markt- und Standortuntersuchung zu beauftragen.

Zusammenfassend kann, als Ergebnis dieser Untersuchung festgestellt werden, dass mögliche Einzelhandelsansiedlungen außerhalb der Innenstadt

- die Entwicklungsfähigkeit des Einzelhandels im Stadtkern einschränken,
- ein wesentliches Sanierungsziel verhindern können, nämlich eine umfassende Einzelhandelsfunktion des Stadtkerns zu schaffen bzw. diese Funktion zu stabilisieren.

Seitens der Stadt wurde zusammen mit den Gutachtern das Stadtgebiet dahingehend untersucht, in welchen Gebieten und Bereichen mit möglicher gewerblicher Nutzung Festsetzungen für die Zulässigkeit weiterer Einzelhandelsbetrieb zu treffen sind. Es wurde auch eine Abgrenzung der innenstadt- und nicht-innenstadtrelevanten Branchen vorgenommen. Dabei wurde auch der Innenstadtbereich gegenüber dem übrigen Stadtbereich abgegrenzt. Daraufhin wurde vom Gemeinderat am 21.03.1988 beschlossen, in den einzelnen Bebauungsplänen mit gewerblicher Nutzung entsprechende Nutzungseinschränkungen festzusetzen. In Anbetracht möglicher Einzelhandelsansiedlungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und der Bemühungen der Stadt durch weitere Sanierungsmaßnahmen unter anderem die Einzelhandelsfunk-

tion der Innenstadt zu stabilisieren bzw. auszubauen, wurde eine differenzierte Prüfung möglicher Wettbewerbsveränderungen durchgeführt. Dabei wurden die Branchen, die dem innerörtlichen Einzelhandel zuzuordnen sind und maßgeblich zur Schaffung der innerstädtischen Attraktivität festgelegt.

Abgrenzung von Sortimenten hinsichtlich ihrer Innenstadtrelevanz:

Innenstadtrelevant

- Nahrungs- und Genussmittel einschl. der Betriebe des Ernährungshandwerkes; Drogeriewaren, Parfümeriewaren
- Apothekenwaren
- Blumen, zoologischer Bedarf
- Oberbekleidung, Kürschnerwaren, sonst. Textilwaren, Wolle, Kurzwaren
- Schuhe, Leder- und Galanteriewaren
- Sportbekleidung, Sportgeräte Haushaltswaren, Unterhaltungselektronik, optische und feinmechanische Geräte, Fotowaren
- Papier- und Schreibwaren, Bücher, Spielwaren
- Uhren, Schmuck, Silberwaren
- Musikalien, Ton- und Bildträger
- Heimtextilien, Bettwaren, Gardinen und Zubehör

Nicht-innenstadtrelevant

- Möbel, Kücheneinrichtungen, Elektrogroßgeräte ("weiße Ware", Öfen, Herde, Elektroeinbaugeräte, Haushaltstechnik
- Büromöbel, Büromaschinen, Computer, Büroorganisationsmittel, Büro- und Kommunikationstechnik (vorwiegend Absatz an gewerbliche Verwender)
- Holz, Bauelemente, z.B. Türen, Gartenmöbel, Baustoffe, Sanitär/Fliesen, Installationsmaterial, Badeeinrichtungen und -ausstattung, Rolläden, Gitter, Markisen, Baubeschläge, Eisenwaren und Werkzeuge, Maschinen und -zubehör (elektrisch, nicht elektrisch)
- Beleuchtungskörper, Leuchten, Installationsbedarf
- Teppiche, Bodenbeläge, Farben, Lacke, Tapeten, Malereibedarf
- Pflanzen, Pflege- und Düngemittel, Torf, Erde, Pflanzengefäße, Gartenwerkzeuge, -maschinen, Gartenhölzer, Gewächshäuser u.a.
- Campingartikel, großteilige Sportgeräte (z.B. Boot, Tauchsport, Fitnessgeräte)
- Kfz, Motorräder, Mopeds, Fahrräder, Kfz-Zubehör, Rasenmäher, Landmaschinen, Fahrrad- und Motorradzubehör, Brennstoffe, Mineralölerzeugnisse.

Im Jahr 1994 hatte die Stadt die Gesellschaft für Markt- und Standortforschung mbH beauftragt das Gutachten aus dem Jahr 1987 fortzuschreiben. Diese Fortschreibung hat die damaligen Aussagen bestätigt.

5.2 Emissionskontingente

Das Büro Sieber. Lindau hat im Auftrag der Stadt Leutkirch eine schallschutztechnische Untersuchung durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurden für das Gebiet Emissionskontingente gemäß DIN 45691 ermittelt, die eine Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA – Lärm) an maßgeblichen Einwirkorten der Umgebungsbebauung unter Berücksichtigung der Vorbelastung gewährleisten. Die schalltechnische Untersuchung ist Bestandteil dieser Begründung.

Innerhalb des Gewerbegebiets sind fünf Bereiche mit unterschiedlichen Emissionskontingenten (immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel) in dB(A) pro m² zonierte,

Werden die nach Tabelle 5.2.3 der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) ermittelten Abstände vom geplanten Geltungsbereich zu schutzbedürftigen Gebieten nicht eingehalten, muss in Anwendung von § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 der Baunutzungsverordnung, BauNVO in Teilflächen untergliedert werden. Für diese Teilflächen werden die zulässigen Lärmemissionen durch Festsetzung von Geräuschkontingenten eingeschränkt.

Der Abstand des nächstgelegenen Immissionsortes auf Flst. Nr. 883/17 zum Rand des Gewerbegebiets Heidschachen beträgt 48 m. Dieser Abstand ist deutlich geringer als der nach DIN 18805 für das Planungsgebiet erforderliche Abstand von 620 m. Eine Unterteilung des Planungsgebiets ist somit unerlässlich.

5.3. Einschränkung von grundwassergefährdenden Betrieben

Das Gebiet befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes Leutkircher Heide. Zum Schutz des Grundwassers vor möglichen Verunreinigungen werden Betriebe, die grundwassergefährdende Stoffe lagern und verarbeiten ausgeschlossen. Bei Erfüllung von besonderen Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers können Ausnahmegenehmigungen erteilt werden.

6. Altlastensituation

Nach der historischen Altlastenerkundung befinden sich auf dem Gelände des bestehenden und des zukünftigen Gewerbegebietes keine altlastenverdächtige Flächen.

7. Hochwasserschutz

Im östlichen Bereich des geplanten Gewerbegebiets liegen die bestehenden Geländehöhen tiefer als der Hochwasserspiegel der Eschach. Im Höhenschichtlinienplan des Regierungspräsidiums Tübingen, Landesbetrieb Gewässer ist daher eine Überflutung dieses Bereiches beim 100-jährigen Hochwasser der Eschach eingetragen.

Eine detaillierte Untersuchung durch das Ingenieurbüro Fassnacht, Bad Wurzach, Arnach hat folgendes ergeben:

Am Rand des Gewerbegebiets verläuft der bestehende „Hohe Asternweg“, der höher als die angrenzenden Flächen liegt. Die Höhenlage des Weges liegt am Tiefpunkt bei 647,49 m NN. Die Wasserspiegellage beim 100-jährigen Hochwasser liegt bei 647,48 m NN. Es ergibt sich nur ein Unterschied von 1 cm an dieser Stelle, aber das Hochwasser der Eschach kann nicht über den „Hohen Asterweg“ in die anschließend tiefer liegende Fläche gelangen. Insgesamt ist die Sicherheit noch größer, da das Büro die Höhe des „Hohen Asterweges“ in der Achse (Mitte) angesetzt hat, und sich durch die Querneigung des Weges noch eine höhere Lage des Fahrbahnrandes (ca. 4 cm höher) ergibt.

Dadurch ist ein Ersatz der im Plan des Regierungspräsidiums Tübingen dargestellten Retentionsfläche nicht erforderlich, wenn diese Fläche überbaut wird. Der Bereich wird bei Überbauung auf das Straßenniveau aufgefüllt. Eine Überflutung ist dadurch ausgeschlossen.

8. Umweltbericht

Für den Bebauungsplan wurde vom Stadtbauamt Fachbereich Stadtplanung, Natur und Umwelt ein Umweltbericht mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erstellt. Er ist Bestandteil dieser Begründung.

9. Erschließung

9.1 Verkehrliche Erschließung

Das Baugebiet wird von der Zeppelinstrasse aus erschlossen. Über Zeppelinstraße und B-465 ist das Gebiet optimal auch an die Autobahn angeschlossen.

Die innere Erschließung des Gebietes erfolgt über 6,50 m breite Strassen mit Grünstreifen und Gehwegen und jeweils einer Wendeanlage.

9.2 Abwasserbeseitigung

Zur Entwässerung des bestehenden Teils des Bebauungsplan wurde vom Sammler links der Eschach aus ein Mischwasserkanal gebaut. Dieser mündet vor dem Regenüberlaufbecken in den Sammler links der Eschach ein und führt dann weiter zur Kläranlage. Während Schmutzwasser in das bestehende Kanalnetz eingeleitet wird muss das Regenwasser der Dächer und der nicht von LKW befahrenen Hofflächen auf den Grundstücken versickert werden. Eine Versickerung ist nach dem Baugrundgutachten von BauGrund Süd erst in etwa 1,50 m Tiefe im Schmelzwasserkies möglich. Die darüber liegende Verwitterungsdecke ist zur Versickerung nicht geeignet und muss durch Sand ersetzt werden. Auf die Sandschicht muss dann noch eine 30 cm dicke belebte Bodenzone (Humus-/Sandgemisch) aufgebracht werden, die eingesät wird. Diese belebte Bodenzone über-

nimmt dann die Reinigung des Regenwassers der Dächer. Der Notüberlauf der Sickermulde kann ebenfalls an den Kanal angeschlossen werden.

Das erforderliche Wasserrechtsverfahren wurde eingeleitet.

9.3 Wasserversorgung

Die Versorgung des Gebietes mit Wasser ist durch den Anschluss an die städtische Wasserversorgung gesichert.

9.4 Stromversorgung

Das Gewerbegebiet ist an das Stromnetz der EnBW angeschlossen, das entsprechend ausgebaut werden soll.

9.5 Fernmeldetechnische Versorgung

Zur Versorgung des Gebietes mit Fernmeldeanlagen werden im Rahmen der Erschließungsplanung mit den Anbietern entsprechende Verhandlungen geführt.

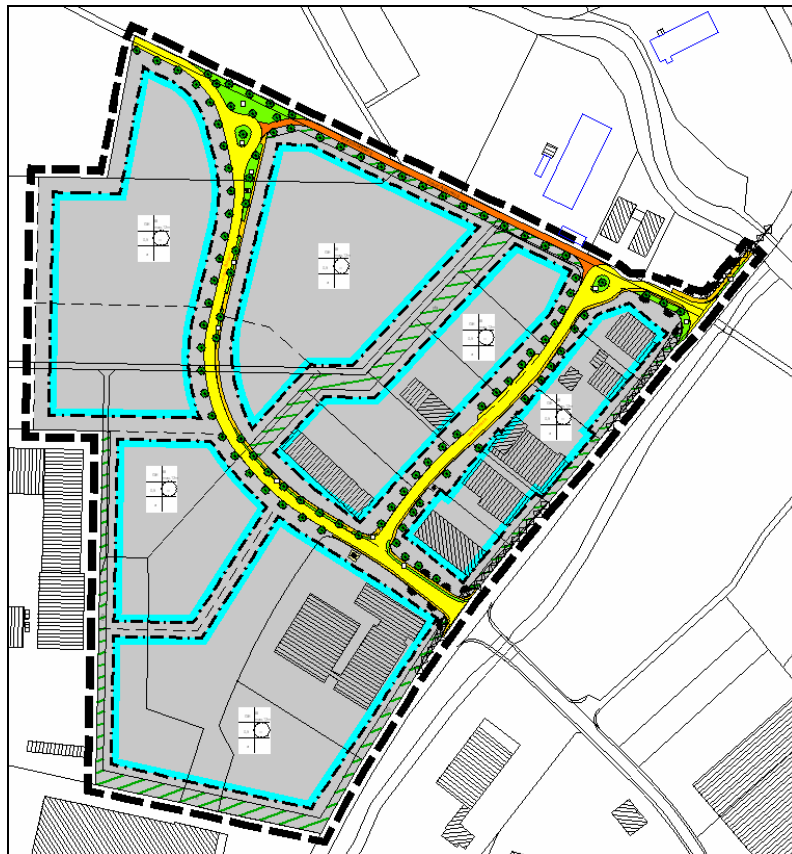
Große Kreisstadt Leutkirch im Allgäu

Gemarkung Leutkirch Landkreis Ravensburg



Bebauungsplan Gewerbegebiet Heidschachen

Abschrift



Umweltbericht und Eingriffs / Ausgleichsbewertung

Gefertigt:

Stadt Leutkirch im Allgäu
Stadtplanung, Natur und Umwelt

Leutkirch im Allgäu, 18.06.2010

gez. Dipl.-Biologe Michael Kumböck

Leutkirch im Allgäu, 11.10.2010

gez. Hans-Jörg Henle,
Oberbürgermeister

Inhaltsverzeichnis

I. Grundlagen	3
II. Beschreibung der Planung	4
III. Feststellung der Untersuchungsschwerpunkte für die Umweltprüfung und Wirkfaktoren	8
IV. Darstellung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter.....	9
V. Ermittlung des Eingriffsschwerpunkts.....	14
VI. Umweltauswirkung der Planung	15
VII. Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	18
VIII. Auswirkungen der Maßnahmen.....	21
IX. Bilanzierung Eingriff/Ausgleich.....	21
X. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....	23
XI. Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	23
XII. Anlage.....	24

I. Grundlagen

1.1. Rechtliche Rahmenbedingungen

1.2. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Sowohl die rechtlichen Voraussetzungen für die Eingriffsregelung als auch die Vorgaben für die Durchführung sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den §§ 18 –21 festgelegt. Eingriffe sind definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“. Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet sind. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die betroffenen Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Bereits seit der Einfügung eines § 8a in das Bundesnaturschutzgesetz zum 01.05.1993 muss die Abarbeitung der Eingriffsregelung auf der Ebene der Bauleitplanung erfolgen. Mit der Novellierung des Baugesetzbuchs (BauGB) zum 01.01.1998 wurde die Eingriffsregelung aus dem Naturschutzgesetz in den neu eingefügten §1a in das Baugesetzbuch übernommen. Auch im aktuellen Stand des BauGB vom 23.09.2004 sind die wesentlichen Grundlagen für die Eingriffsregelung im § 1a „Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz“ sowie in den §§ 135 a–c enthalten.

1.3. Umweltprüfung, Umweltbericht und Monitoring

Mit der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) zum 20.07.2004 durch das "Europarechtsanpassungsgesetz Bau" (EAG-Bau) wurden verschiedene EU-Richtlinien in deutsches Recht umgesetzt. Damit sind nun bei der Aufstellung von Bauleitplänen alle Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten.

Diese Verfahrensgrundnorm wird hinsichtlich der Umweltbelange in § 2a BauGB „Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht“ präzisiert. Danach hat die Gemeinde grundsätzlich bei jedem Bauleitplan für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a BauGB 2004 eine **Umweltprüfung** durchzuführen. In dieser sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Damit ist die Umweltprüfung integrierter Bestandteil des Verfahrens zur Aufstellung eines Bauleitplanes. Sie entspricht im Wesentlichen den Arbeitsschritten, die bereits nach bisheriger Rechtslage für eine systematische und rechtssichere Erfassung der Umweltbelange als Grundlage einer sachgerechten Abwägung erforderlich waren.

Die Vorgehensweise bei der Zusammenstellung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials in der Bauleitplanung wird mit der Umweltprüfung abschließend und einheitlich im BauGB geregelt.

Die Umweltprüfung bezieht sich lediglich auf erhebliche Umweltauswirkungen (§ 2 Abs. 4 S. 1 BauGB). Belange, die von der Planung gar nicht oder nur in geringem Maß (= nicht prüfungsrelevant) betroffen sind, bleiben bei der Ermittlung und Bewertung außer Betracht. Die

Frage der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen beurteilt sich nach dem planerischen Einzelfall.

Die Umweltprüfung ist ein formales Verfahren, in dem das umweltbezogene Abwägungsmaterial systematisch ermittelt, bewertet und beschrieben wird. Ihr Ergebnis hat in der Abwägung den gleichen Stellenwert wie die anderen abwägungserheblichen Belange auch. § 2 Abs. 4 S. 4 BauGB stellt dies ausdrücklich klar.

Im **Umweltbericht** werden die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Umweltschutz-Belange dargelegt. Er ist gem. § 2a BauGB ein gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan. Nach § 4c BauGB müssen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwachen (**Monitoring**). Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, so dass die Gemeinden in der Lage sind, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen. Dies soll u. a. mit Hilfe der bereits im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie mit den Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB 2004 geschehen. Das Monitoring wird im Bedarfsfall von der Stadt Leutkirch durchgeführt.

2. Vorgehensweise

Die drei Allgäu-Städte Isny, Leutkirch und Wangen haben ein gemeinsames Konzept für den Aufbau und das Führen eines Öko-Kontos erarbeitet. Dieses Modell wird in den drei Städten angewendet, um ein einheitliches Vorgehen und einen gemeinsamen Standard zu erreichen. Enthalten ist in diesem Öko-Konto-Modell als Grundlage für eine Ein-

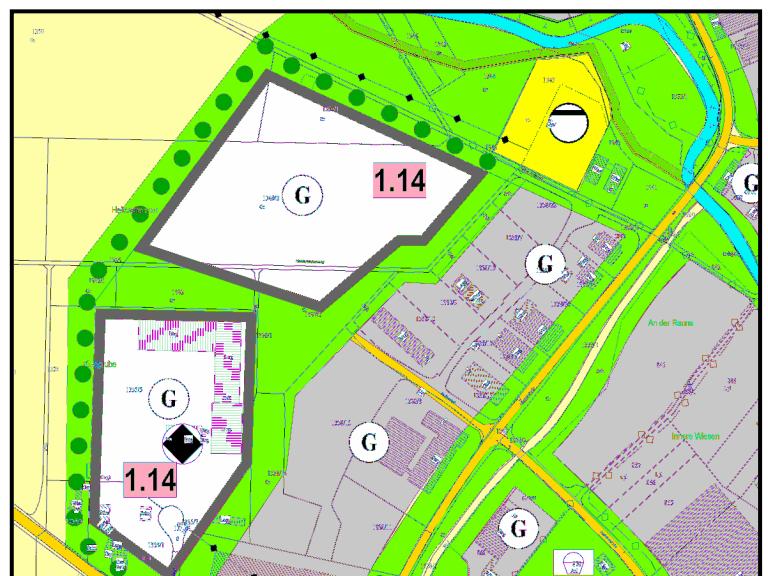
griffs/Ausgleichsbewertung die Beschreibung der Vorgehensweise bei der Erfassung und Bewertung eines Eingriffs sowie die Vorgehensweise bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.

Die Unterlagen aus dem Öko-Konto-Modell werden hier nun um die im EAG-Bau geforderten Punkten ergänzt und an die aktuelle Rechtslage angepasst. Die Abarbeitung aller Umweltgesichtspunkte ist somit Bestandteil dieses Umweltberichts.

II. Beschreibung der Planung

1. Flächennutzungsplan

Im aktuellen, genehmigten Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Leutkirch - Aitrach - Aichstetten ist die Fläche des geplanten Gewerbegebiets zum einen als Bestand und zum andern als neue Entwicklungsfläche ausgewiesen. Im Flächennutzungsplan wurde das in zwei Teilflächen aufgeteilte Gebiet „Erweiterung Zeppelinstraße“ genannt. Die alte Kiegrube im südlichen Teilgebiet wurde als Gewerbegebiet



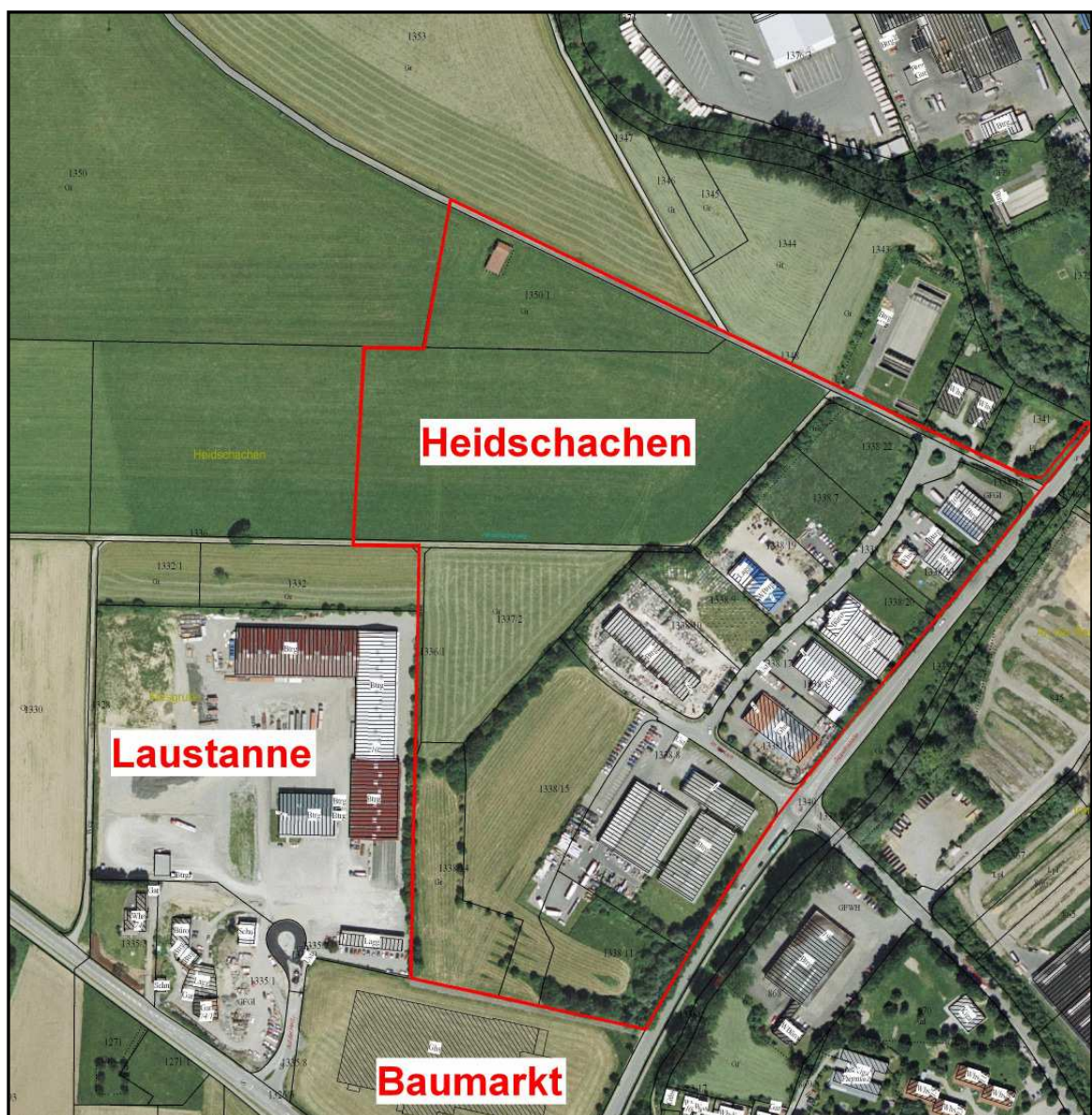
„Laustanne“ bereits vor ein paar Jahren ausgewiesen und bebaut. Nun steht die nördliche Teilfläche eben als Gewerbegebiet „Heidschachen“ zur Ausweisung an. Da der Bebauungsplan „Zeppelinstraße“ bis heute nicht rechtskräftig ist, wird das gesamte bestehende Gebiet an der Zeppelinstraße in den Bebauungsplan „Heidschachen“ integriert.

Aus Sicht der Landschaftsplanung wurde im Flächennutzungsplan die nun für die Erweiterung vorgesehene Fläche als grundsätzlich „für eine Bebauung geeignet“ bewertet. Es gibt einen Hinweis auf wertvolle Bereiche im Umfeld (Eschach)

2. Bestehende Flächennutzung

Etwa die Hälfte der Fläche ist bereits im Bereich des alten Bebauungsplangebiets „Zeppelinstraße“ mit Gewerbebetrieben bebaut. Das Verfahren für diesen Bebauungsplan wurde nicht abgeschlossen.

Die neu überplante Fläche wird landwirtschaftlich als Grünland bewirtschaftet.



Im Südwesten der Fläche grenzt das Gewerbegebiet „Laustanne“ an, im Süden befindet sich ein Baumarkt im Sondergebiet „Bau- und Gartenmarkt“. Im Norden wird die Fläche durch den

Hohen Asterweg begrenzt. Auf der anderen Seite liegen Grünlandflächen, die auf Dauer als Pufferstreifen zur Eschach von Bebauung freigehalten werden sollen.

3. Aktuelles Bebauungsplankonzept



In der Fläche des Bebauungsplans werden verdichtet Gewerbeflächen ausgewiesen. Die Erschließung der neuen Gewerbeflächen erfolgt Flächen sparend über eine neue Straße, die bogenförmig die bestehenden Straßen verbindet.

4. Abgrenzung des voraussichtlich betroffenen Raums

Neben der Fläche, die für die zukünftige Bebauung vorgesehen ist ("Vorhabensort"), sind in den angrenzenden Bereichen vor allem die Wiesenflächen im Norden und Westen und die bestehende gewerbliche Bebauung im Süden und Osten von der Planung betroffen ("Wirkraum").

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die nach Möglichkeit in räumlichem Bezug zum Vorhabensort stehen sollen, sollten nach Möglichkeit in der näheren Umgebung („Kompensationsraum“) im Bereich der Eschach durchgeführt werden. Es ist aber auch möglich, Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des städtischen Öko-Konto-Modells auch außerhalb des Kompensationsraums auszuführen.

III. Feststellung der Untersuchungsschwerpunkte für die Umweltprüfung und Wirkfaktoren

1. Voruntersuchung der verschiedenen Umweltaspekte

1.1. Vorgehen

Anhand einer Checkliste, die als „Leutkircher Prüfliste“ bei den verschiedenen kommunalen Planungen Anwendung findet, wurden in einer Vorprüfung die verschiedenen Umweltaspekte bewertet. Aus dieser Prüfung werden in der Folge die Schwerpunkte für die weiteren Untersuchungen festgelegt. Die Bewertung erfolgt analog zur Bewertung des Eingriffsschwerpunktes anhand einer dreistufigen Bewertungsskala:

geringe Bedeutung	(1)	mittlere Bedeutung	(2)
hohe Bedeutung	(3)		

Die Tabelle mit der Bewertung befindet sich in Anlage 1.

1.2. Ergebnis der Voruntersuchung

Aus dieser ersten groben Voruntersuchung wird deutlich, dass mit der Planung insgesamt wenig in die einzelnen Schutzgüter eingegriffen wird. Der hauptsächliche Eingriff findet durch die neue Inanspruchnahme von Flächen (Umnutzung und Versiegelung) in die Schutzgüter Wasser (Grundwasserneubildung) und Boden (Versiegelung) statt.

2. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umgebung und die Umwelt aus. Die Beeinträchtigungen sind vor allem abhängig vom Umfang der Maßnahme und der Empfindlichkeit des betroffenen Raums. Im Folgenden werden die für den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Heidschachen“ zu erwartenden Wirkfaktoren differenziert nach anlagen-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren beschrieben.

2.1. Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Wirkfaktoren treten kurzfristig während der Bauphase auf. Der hauptsächliche Eingriff in das Schutzgut Boden findet in dieser Phase statt. Dies zum einen durch die Bautätigkeit auf der Fläche selbst, zum anderen aber auch durch die Zwischenlagerung von Erdaushub und durch die abschließende Geländegestaltung auf den Grundstücken.

Außerdem ist während der Bauphase mit erhöhten Lärm- und Schadstoffemissionen zu rechnen, erheblichen Auswirkungen auf die Umgebung sind aber nicht zu erwarten.

2.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Diese Auswirkungen bestehen solange, wie die baulichen Anlagen bestehen. Hier spielen vor allem die dauerhafte Versiegelung und der Verlust von Bodenfunktionen eine Rolle.

2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Auswirkungen stellen mögliche Stoffeinträge (Öle, Benzin, Reifenabrieb, Streusalz usw.) und zu erwartende Emissionen (Feuerungsanlagen, Kfz-Verkehr usw.) dar. Im Bereich des Wasserschutzgebiets „Leutkircher Heide“ müssen diese Wirkfaktoren besonders beachtet werden.

IV. Darstellung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

1. Schutzgut „Landschaftsbild und Erholung“

Das Plangebiet liegt direkt angrenzend an bestehende gewerblich genutzte Flächen. Die ebenen Flächen sind wenig exponiert und wenig auffallend. Einrichtungen für die Naherholung sind keine vorhanden.

Aus landschaftlicher Sicht haben die von der Planung betroffenen Flächen keine besondere Bedeutung. Für die Naherholung spielt der Raum kaum eine Rolle.

2. Schutzgut „Arten und Biotop“

2.1. Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Flächen, die nach der Fauna-Habitat-Richtlinie geschützt sind, kommen in der direkten Umgebung nicht vor. Im weiteren Umkreis liegen solche Flächen im Bereich der Eschach oberhalb von Mailand. Diese Flächen werden von der Planung nicht tangiert.

2.1.1 Überlegungen zur FFH-Verträglichkeit

Es wird kein Oberflächenwasser aus dem Plangebiet in die Eschach eingeleitet. Damit und durch die Entfernung von mindestens 1.150 m zu den schutzbedürftigen Bereichen ist nicht zu erwarten, dass es durch die neue Planung zu einer Beeinträchtigung der FFH-Flächen an der Eschach kommt. Deshalb wird auf eine Voruntersuchung der FFH-Verträglichkeit verzichtet.

2.2. Biotop und Schutzgebiete

2.2.1 Naturschutzgebiet, Naturdenkmal

In der Umgebung gibt es weder Naturschutzgebiete noch Flächen, die als flächenhafte Naturdenkmale ausgewiesen sind.

2.2.2 Biotop nach § 32 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)

Teile des Ufergehölzes an der Eschach sind nach § 32 NatSchG als geschützter Biotop ausgewiesen. Ebenfalls Biotop nach dem Biotopschutzgesetz sind zwei Feldgehölze nördlich des Plangebiets.

Die Biotop haben allenfalls eine lokale Bedeutung.

2.2.3 Landschaftsschutzgebiet

Das Ufergehölz der Eschach wurde bereits in den 50er-Jahren als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Heute würde wohl eine Ausweisung nach § 32 NatSchG ausreichen.

Das Ufergehölz der Eschach stellt ein Landschaftsprägendes Element dar. Allerdings ist es in der Zwischenzeit von Osten schon fast vollständig von Gewerbeflächen eingegrenzt.

2.3. Tier- und Pflanzenarten

2.3.1 Allgemeines

Im Rahmen dieses Umweltberichts wurden keine eigenen, aktuellen Erhebungen der Flora und Fauna gemacht. Es gibt aber keinen Hinweis auf das Auftreten von seltenen und geschützten Tier- und Pflanzenarten auf der Fläche. Die intensiv genutzten Wiesenflächen bieten dazu auch kaum eine Grundlage.

Die bestehende gewerbliche Fläche ist durch eine gut entwickelte Hecke aus einheimischen Feldgehölzen eingegrünt. Diese Hecke ist erhaltenswert.

2.3.2 Saatkrähen (*Corvus frugilegus*)

Ein besonderes Augenmerk muss auf eine Saatkrähenkolonie in den hohen Bäumen an der Eschach gelegt werden. Saatkrähen unterliegen der europäischen Vogelschutzrichtlinie und sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützt. Die Saatkrähe ist gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 9 BNatSchG eine in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG, die nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 b) bbb) BNatSchG zu den besonders geschützten Arten zählt.

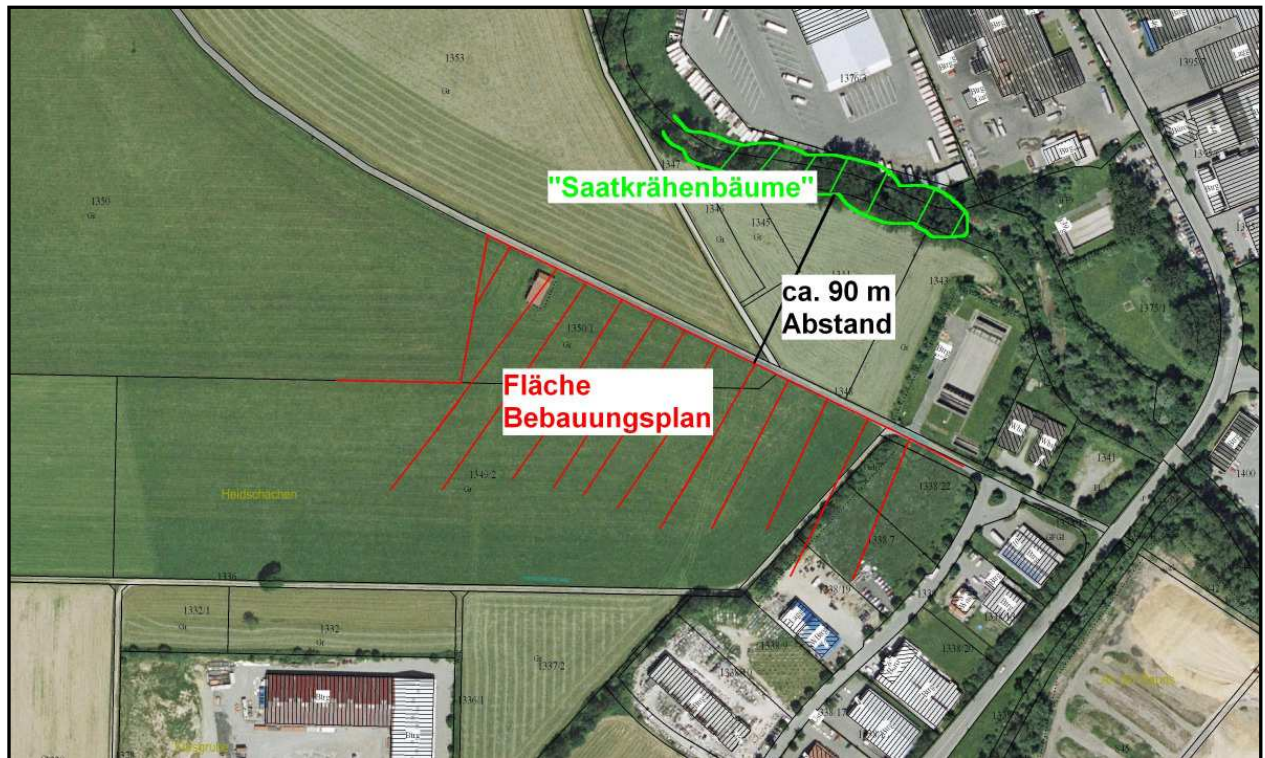
Nach § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Auch die Horstbäume, also Bäume, die den Saatkrähen Lebensraum bieten, sind demzufolge ganzjährig geschützt.

Seit über 20 Jahren gibt es Saatkrähen-Kolonien in Leutkirch. Diese befanden sich zuerst hauptsächlich im innerstädtischen Bereich auf hohen Bäumen im Bereich der Eschach und im Friedhof in der Wangener Straße. Weitere Kolonien entstanden im Bereich der Wurzacher Straße, an der Wangener Straße und an der Eschach bei der Firma Thermopal.

Im innerstädtischen Bereich kam es ständig zu Konflikten wegen des Lärms, der von den Horstbäumen ausging und wegen des Kotes. Durch, mit dem zuständigen Regierungspräsidium Tübingen abgestimmten Vergrämnungsmaßnahmen (Lärm, Entfernung von Nestern vor der Brutzeit) konnten die Kolonien aus der Innenstadt vertrieben werden. In der Folge kam es zu den Ansiedlungen auf der Wilhelmshöhe, an der Rauns und eben an der Eschach unterhalb von Leutkirch.

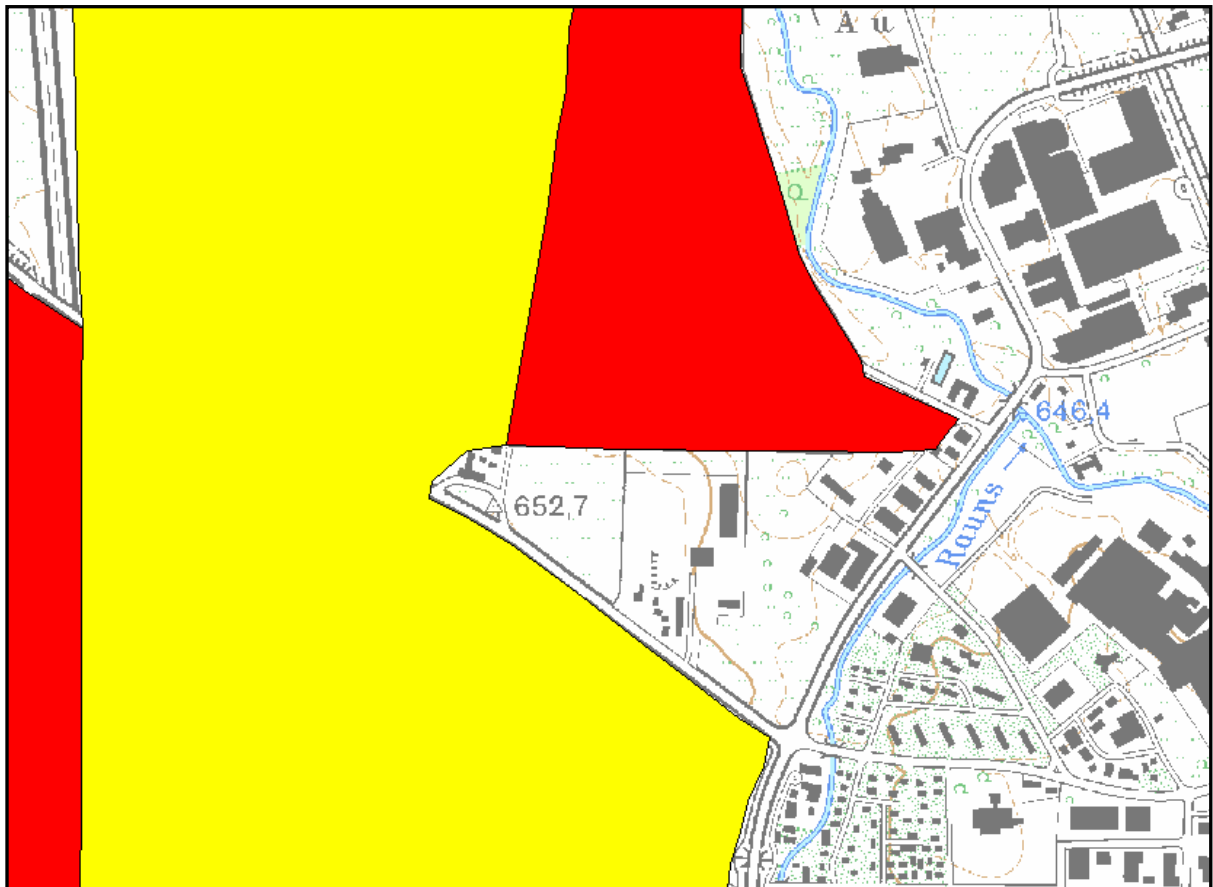
Insgesamt gibt es zusammengerechnet in den in Leutkirch bestehenden Kolonien mehrere hundert Nester, in denen Jungvögel großgezogen werden.

Die Saatkrähen-Kolonie an der Eschach unterhalb von Leutkirch besteht aus 50 – 100 Brutpaaren. Gleich anschließend daran gibt es im Bereich der Firma Thermopal nochmals ca. 100 Brutpaare. Die Umgebung der Eschach bietet den Saatkrähen fast ideale Lebensraumbedingungen (siehe Einleitung). Im großen Gebiet der Leutkircher Heide gibt es ein Mosaik von Grünland- und Ackernutzung. Für den Nahrungserwerb stehen den Saatkrähen also riesige Flächen zur Verfügung.



2.3.3 Zielartenkonzept

Im Bereich der zukünftigen Bauflächen liegen Flächen, die nach dem Zielartenkonzept des Landkreises als Feldlerchengebiet kartiert wurden. Weiter westlich des Plangebiets befinden sich im Bereich der Kiesgruben Flächen, die als Neuntöter-Gebiet Priorität II kartiert wurden.



Zielartenkonzept des Landratsamtes:

gelb: Feldlerchengebiet I. Priorität rot: Feldlerchengebiet II. Priorität

Feldlerchen waren in früheren Jahren im Bereich der Leutkircher Heide weit verbreitet. In den vergangenen Jahren ist der Bestand dramatisch eingebrochen. Ursache dafür dürfte vor allem die zunehmende Intensivierung in der Landwirtschaft verbunden mit der großflächigen Umstellung auf Maisanbau sein. Damit wurde den Feldlerchen vor allem die Grundlage für einen Bruterfolg entzogen.

Nach aktuellen Beobachtungen (mündl. Auskunft von Markus Ege) gibt es nur wenige Brutpaare im gesamten Bereich. Diese kommen etwa einen Kilometer nördlich des Untersuchungsgebiets vor.

2.4. Biotopverbundsystem

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen spielt keine Rolle in einem Biotopverbund. Für einen möglichen Biotopverbund am Stadtrand von Leutkirch besitzt die Fläche keine besonderen Strukturen.

3. Schutzgut „Boden“

Das gesamte Gebiet der Leutkircher Heide wurde in der Würmeiszeit durch die Flüsse aus den großen Gletschern mit großen Mengen Schottern und sandigen Kiesen aufgefüllt. Es sind großflächige und mächtige Niederterrassenschotter entstanden. Die kiesigen Schichten stellen einen hervorragenden Grundwasserleiter dar. Das Grundwasser fließt im Bereich der „Unteren Auen“ auf Ablagerungen aus älteren Eiszeiten (z. B. Beckentonen) und auf den Gesteinsschichten der Oberen Süßwassermolasse.

Die vorherrschenden Böden auf den Niederterrassenschotter sind Parabraunerden mit einem geringen Basengehalt. Die Bodenarten weisen gröbere Körnungen mit sandigen und lehmigen Kiesen auf. Darüber hinaus ist in der ehemaligen Flussaue das Gelände durch Ausschwemmungen und Überschwemmungen beeinflusst worden. Die ebenen ehemaligen Auebereiche entlang der Eschach wurden schon früh landwirtschaftlich genutzt. Durch die Nutzung über Jahrhunderte wurde der Boden bereits stark verändert. Unter anderem ist davon auszugehen, dass der Boden einen hohen Nährstoffgehalt hat.

Bis auf die vorhandenen Straßen und die vorhandenen Gebäudeflächen ist der überwiegende Teil der Fläche unversiegelt. Damit ist der Wasserhaushalt des Bodens bisher weitgehend ungestört. Eine besondere Belastung des Bodens durch Immissionen ist nicht zu erwarten.

Im Rahmen der historischen Erhebung der Altlastenflächen wurden auf der Fläche des geplanten Gewerbegebiets keine Altlasten festgestellt.

4. Schutzgut „Wasser“

Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III B des mit Rechtsverordnung (RVO) vom 09.12.2005 festgesetzten Wasserschutzgebiets „Leutkircher Heide“.

Die sehr ebene Fläche des Bebauungsplans wird nicht oberflächlich entwässert. Es besteht kein Anschluss an offene Fließgewässer.

Nordöstlich der Fläche befindet sich mit einem minimalen Abstand von 90 m die Eschach. Im Osten des Gebiets auf der anderen Seite der den Bebauungsplan begrenzenden Umgebungsstraße fließt die Rauns, die im weiteren Verlauf in die Eschach einmündet. Beide Fließgewässer haben sehr wechselnde Wasserstände. In trockenen Zeiten liegt die Rauns über längere Zeitabschnitte ganz trocken.

5. Schutzgut „Klima, Luft, Lärm, Licht“

Die großen freien Flächen der Leutkircher Heide stellen einen gewaltigen Kaltluftentstehungsraum dar. Aus diesem Bereich wird auch das Stadtgebiet in den Nachtstunden mit Frischluft versorgt.

Mit der baulichen Entwicklung wird jedoch der Kaltluftentstehungsraum nur unwesentlich verkleinert. Eine für den Luftaustausch wichtige Kaltluftschneise ist hier nicht vorhanden.

Die kleinklimatischen Verhältnisse in der direkten Umgebung sind bereits jetzt durch die vorhandenen Baukörper belastet. Weiterreichende Auswirkungen sind jedoch nicht zu erwarten. Luft-Emissionen können vom Verkehr auf den vorhandenen Straßen und den umliegenden Industrie- und Gewerbebetrieben ausgehen. Besonders auffällig sind die Emissionen aus der Spantrocknung der Firma Thermopal.

6. Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“

Dieses Schutzgut spielt auf der für die Bebauung vorgesehenen Fläche keine besondere Bedeutung.

7. Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“

Über das Vorhandensein von Kulturgütern im Plangebiet ist nichts bekannt.

Die neu überplante Fläche hat für die Landwirtschaft eine gewisse Bedeutung. Der Flächenanteil ist aber im Verhältnis zur gesamten landwirtschaftlichen Fläche im Gebiet der Leutkircher Heide verschwindend gering.

8. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Zusammenfassung

Die für die neue Bebauung vorgesehene Fläche hat für den Naturhaushalt insgesamt keine besondere Bedeutung. Aus Sicht des Umwelt- und Naturschutzes gibt es keine schwerwiegenden Argumente, die gegen eine Erweiterung der gewerblichen Nutzung im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet am Stadtrand von Leutkirch sprechen.

V. Ermittlung des Eingriffsschwerpunkts

Aus der Erhebung und der Bewertung in den einzelnen Schutzgütern werden nun Eingriffsschwerpunkte festgelegt. Dabei wird die Bedeutung der einzelnen Schutzgüter für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für Landschaftsbild und Erholung wieder in 3 Bewertungsstufen eingeteilt:

geringe Bedeutung (1) mittlere Bedeutung (2)
hohe Bedeutung (3)

Zur Festlegung von Schwerpunkten bei der weiteren Bearbeitung des Eingriffs und für die Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden mit Hilfe der folgenden Matrix die Eingriffsschwerpunkte festgelegt. Die Werte sind jedoch nicht zu addieren, sondern sollen durch die Einstufung lediglich den Eingriffsschwerpunkt im jeweiligen Schutzgut aufzeigen. Die Differenzierung in Schutzgüter geringer, mittlerer und hoher Bedeutung hat Auswirkungen auf den Umfang der weiteren Bearbeitung. Der Schwerpunkt liegt auf den Schutzgütern mit hoher Bedeutung, die anderen Schutzgüter werden aber ebenfalls weiter bearbeitet.

Planung	Land- schafts- bild, Erholung	Boden	Was- ser	Klima, Luft	Biotope, Arten- schutz	Kultur- u. sonstige Sachgüter	Mensch und seine Gesundheit
Bebauung von bisher unversiegelten land- wirtschaftlichen Flä- chen	1	3	3	1	1	1	1
Verlust von Grünflä- chen am Ortsrand	1	2	1	1	2	2	2
Bebauung am Orts- rand	2	1	1	2	1	1	1
Eingriffsschwerpunkt		X	X				

Aus der Übersicht geht hervor, dass im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Heidschachen“ die Eingriffsschwerpunkte im Schutzgut „Boden“ und im Schutzgut „Wasser“ liegen.

VI. Umweltauswirkung der Planung

1. Schutzgut „Landschaftsbild und Erholung“

Das neue Gewerbegebiet wird im Anschluss an die bestehende Bebauung entwickelt. Direkt am Stadtrand hat das natürlich Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Auf die Naherholung hat die bauliche Entwicklung auf dieser Fläche keinen Einfluss.

2. Schutzgut „Arten und Biotope“

Durch die Entwicklung von Gewerbeflächen findet im Schutzgut „Arten und Biotope“ in den bisher intensiv als Grünland genutzten Flächen kein wesentlicher Eingriff statt. Es müssen jedoch die Auswirkungen der Planung auf die Saatkrähenkolonie und auf die Feldlerche, als Art des Zielartenkonzepts des Landkreises beachtet werden.

2.1. Saatkrähen

Das geplante Gewerbegebiet liegt mindestens 90 m von den Horstbäumen an der Eschach entfernt. Direkte negative Auswirkungen auf die Kolonie können ausgeschlossen werden. Dies auch deshalb, weil die Saatkrähen gegenüber Störungen aus Gewerbe- und Industriebetrieben unempfindlich sind (Kolonie im Bereich der Firma Thermopal!).

Durch die Überbauung von Grünlandflächen wird das Nahrungsgebiet der Kolonie eingeschränkt. Da aber im Bereich der Leutkircher Heide fast „grenzenlos“ Flächen zur Verfügung stehen, kann auch dieser Punkt keinen feststellbaren Einfluss auf die Kolonie haben.

Im zukünftigen Gewerbegebiet dürfen aber mögliche Störungen, die von der Kolonie ausgehen, in der Folge nicht zu einer Vergrämung/Vertreibung der Kolonie an der Eschach führen. Es muss festgestellt werden, dass der Lärm, der besonders während der Brutzeit von der Kolonie ausgeht, auch im Gebiet „Heidschachen“ zu hören sein wird. Auch der Kot der Tiere und besonders der Kot der Jungvögel aus den Nestern, den die Altvögel „entsorgen“, werden in einem Umkreis von ca. 100 m verteilt. Hier kann es unter Umständen zu einem Konflikt kommen. Vorbeugende Maßnahmen wie zum Beispiel Lärmschutzfenster oder überdachte Parkplätze können einen etwaigen Konflikt schon von vorne weg ausschließen.

2.2. Zielartenkonzept

Auswirkungen der Planung auf die Zielart Neuntöter können wegen der räumlichen Entfernung ausgeschlossen werden.

Durch die Entwicklung des Gewerbegebiets auf bisher intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzten Flächen werden die Brutmöglichkeiten der Feldlerchen nicht eingeschränkt. Als Nahrungsraum spielt die Fläche für die Feldlerche ebenfalls keine Rolle.

2.3. Biotopverbund

Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die neue Planung kein Eingriff in einen bestehenden Biotopverbund stattfindet.

3. Schutzgut „Boden“

Durch die Erweiterung der Gewerbeflächen (7,8 ha) kommt es bei einer GRZ von 0,5 (zuzüglich einer Überschreitung von 50% für Nebenanlagen und Verkehrsflächen) zu einer neu versiegelten Fläche von etwa 5,85 ha. Zusätzlich werden für Straßen und Wege ca. 3.800 m² neu

versiegelt. Auf den neu versiegelten Flächen gehen alle wichtigen Bodenfunktionen verloren. Für diesen Verlust müssen an anderer Stelle Flächen aufgewertet werden.

3.1. Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Anhand der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg wird der Kompensationsbedarf für das Schutzgut „Boden“ ermittelt.

Grundsätzlich wird nach § 2 Abs. 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) die getrennte Betrachtung für die vier Bodenfunktionen „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Filter und Puffer“ und „Standort für die natürliche Vegetation“ gefordert. Im vorliegenden Fall wird davon ausgegangen, dass sowohl die Eingriffsfläche als auch die Ausgleichsfläche den vier Kategorien die gleiche Einstufung hat.

Es wird also ein bodenschutzrechtlicher Ausgleich mit 12,26 haWE notwendig (Berechnung siehe Tabelle). In der Arbeitshilfe des Umweltministeriums ist eine vierstufige Kompensationsregel (4KR) vorgegeben. Der in der ersten Stufe beschriebene Ausgleich im räumlichen Zusammenhang (planintern und -extern) ist nicht möglich. Deshalb wird der Ausgleich für den Eingriff in das Schutzgut „Boden“ planextern ohne einen direkten räumlichen Bezug zur Eingriffsfläche durchgeführt.

I. Ermittlung Kompensationsbedarf			
1. Ausgangslage			
intensiv genutztes Grünland	8,58 ha	3	
2. Planung			
	Fläche	Bewertungsklasse	Kompensationsbedarf
Gewerbefläche, versiegelter Anteil	5,85 ha	1	11,70 haWE
Gewerbefläche, unversiegelter Anteil	1,95 ha	3	0,00 haWE
Straßenflächen	0,30 ha	1	0,60 haWE
Gehwege	0,08 ha	1	0,16 haWE
Verkehrsgrün	0,20 ha	3	0,00 haWE
Pflanzgebotsflächen	0,20 ha	4	-0,20 haWE
gesamter Kompensationsbedarf			12,26 haWE

4. Schutzgut „Wasser“

In das Schutzgut „Wasser“ wird vor allem durch die Reduzierung der Grundwasserneubildung eingegriffen. Durch eine dezentrale Versickerung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Oberflächenwassers wird dieser Eingriff minimiert.

Die Entwicklung von Gewerbeflächen in Wasserschutzzone IIIb stellt keinen besonderen Eingriff dar.

5. Schutzgut „Klima, Luft, Lärm, Licht“

Auf die klimatischen Verhältnisse in der gesamten Umgebung hat das neue Baugebiet keinen großen Einfluss. Durch die zukünftig bebaute Fläche wird zwar die Umgebung mehr erwärmt als von der bisher bestehenden Wiese. Diese Zunahme hat jedoch keine große Bedeutung für die in der Umgebung wohnenden Menschen.

Besondere Auswirkungen auf den riesigen Kaltluftentstehungsraum der Leutkircher Heide können ausgeschlossen werden. In einen Kaltluftstrom wird nicht eingegriffen.

Das Thema „Beleuchtung der Landschaft“ muss am Stadtrand sorgfältig beachtet werden. Eine zusätzliche Beleuchtung in die Landschaft muss ausgeschlossen werden. Dazu ist die Straßenbeleuchtung so zu installieren, dass sie nicht nach außen strahlt. Es sind solche Leuchtmittel zu verwenden, die möglichst wenig Lockwirkung auf nachtaktive Insekten haben.

Vom Planungsgebiet des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Heidschachen“ sind Lärmeinwirkungen auf die Umgebungsbebauung zu erwarten, die zu Nutzungskonflikten führen können. Um Lärmkonflikte auszuschließen, werden Emissionskontingente nach DIN 45691 (Geräuschkontingentierung) festgesetzt (Schalltechnische Untersuchung, Büro Sieber, Fassung vom 17.05.2010). Die Emissionskontingente stellen für die Umgebung des Planbereichs sicher, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm (1998) eingehalten werden. Bei der Ermittlung der Emissionskontingente wurde die Vorbelastung durch die bestehende gewerbliche Nutzung berücksichtigt. Eventuelle Hindernisse wie Häuser, Hallen oder Böschungen zwischen der Schallquelle und dem Immissionsort (Zusatzdämpfung) werden bei der Berechnung der Schallausbreitung nicht berücksichtigt. Die Berechnung erfolgt unter alleiniger Berücksichtigung des Abstandsmaßes nach DIN ISO 9613-2 (Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien). Die Einhaltung der Emissionskontingente wird im Einzelfall im Rahmen des bau- bzw. immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens bzw. bei der Planung eines Vorhabens, das vom Genehmigungsverfahren freigestellt ist, durch Vorlage einer schalltechnischen Untersuchung durch ein entsprechend qualifiziertes Büro (Mess-Stelle nach § 26/§ 28 BImSchG) nachzuweisen sein. Bei der Überprüfung der Einhaltung der Kontingente wird die Zusatzdämpfung (z.B. Hindernisse wie Häuser, Hallen oder Böschungen zwischen der Schallquelle und dem Immissionsort) berücksichtigt, was es dem Betreiber ermöglicht, durch variable Maßnahmen und konsequente Betriebsgestaltung (z.B. Lage, Orientierung, Anzahl und Größe von Gebäudeöffnungen) die Emissionen so zu steuern, dass der zulässige Immissionsanteil an der schutzbedürftigen Umgebungsbebauung eingehalten wird. Das zur Bestimmung der schalltechnischen Zulässigkeit durchzuführende Berechnungsverfahren ist in die textlichen Festsetzungen aufgenommen und entspricht der in der DIN 45691 eingeführten Berechnungsmethodik.

(Quelle: Büro Sieber, „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Heidschachen“, 17.05.2010)

6. Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“

Durch die Erweiterung der Gewerbefläche sind keine direkten negativen Auswirkungen für die in der Umgebung lebenden Menschen zu befürchten. Die Verkehrsbelastung in der Umgebung nimmt zwar zu, diese Zunahme wird jedoch im Gesamtverkehrsaufkommen verschwinden.

Direkte Auswirkungen durch Emissionen sind nicht zu erwarten.

7. Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“

Die neu überplante Grünlandfläche geht der landwirtschaftlichen Nutzung auf Dauer verloren. Da davon jedoch keine Existenz eines landwirtschaftlichen Betriebs abhängig ist, kann dieser Eingriff vernachlässigt werden. In Kulturgüter und weitere Sachgüter wird nicht eingegriffen.

VII. Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

1. Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs innerhalb des Baugebiet

1.1. Versickerung des Niederschlagswassers

Das Niederschlagswasser von der Dachflächen und den befestigten Flächen wird dezentral auf den Grundstücken zur Versickerung gebracht. Damit wird der Eingriff, der durch die Versiegelung von Flächen entsteht minimiert.

1.2. Pflanzgebotsflächen

Die Flächen des Bebauungsplans sollen möglichst intensiv als Gewerbeflächen genutzt werden. Deshalb sind keine großflächigen Pflanzgebotsflächen vorgesehen.

1.3. Umweltgerechte Straßenbeleuchtung

Die Beleuchtung der Straßen wird auf ein Mindestmaß reduziert. Es wird darauf geachtet, dass ausschließlich solche Lampen installiert werden, die durch ihre Konstruktion möglichst nur die Straße und nicht die gesamte Umgebung ausleuchten. Als Leuchtmittel werden solche Röhren verwendet, die eine möglichst geringe Lockwirkung auf Insekten haben (Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen, Natrium-Xenon-Leuchten). Der Einsatz von modernen LED-Leuchten wird geprüft.

1.4. Saatkrahen

Im Textteil zum Bebauungsplan wird die Saatkrahenkolonie erwähnt. Es wird darauf hingewiesen, dass es unter Umständen zu Beeinträchtigungen kommen kann.

1.5. Fazit

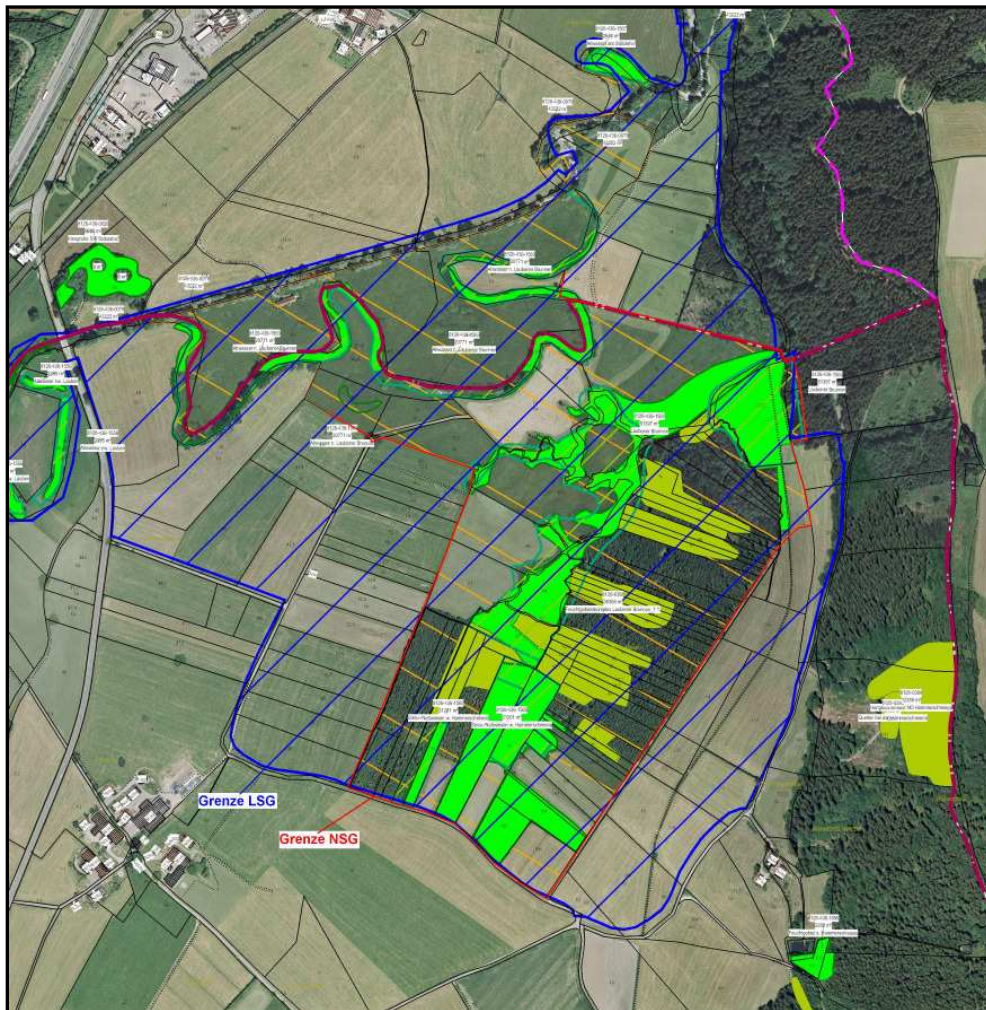
Innerhalb des Plangebiets werden Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs durchgeführt. In der eng abgegrenzten Fläche sind aber keine Flächen für eine ökologische Aufwertung vorgesehen. Deshalb wird ein externer Ausgleich notwendig.

2. Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die notwendigen externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen im Bereich des Naturschutzgebiets „Laubener Brunnen“ umgesetzt werden.

2.1. Grundsätzliche Idee

Im Rahmen einer großflächigen Entwicklungskonzeption werden im Bereich des Naturschutzgebiets „Laubener Brunnen“ in den nächsten Jahren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für verschiedene Vorhaben der Stadt Leutkirch umgesetzt. Mit den Maßnahmen soll der Wasserhaushalts im Gebiet verbessert werden, naturnahe Wälder geschaffen und der Nährstoffeintrag verringert werden. Ein Großteil der Flächen befindet sich bisher in Privatbesitz. Deshalb ist ein umfangreicher Grunderwerb Voraussetzung für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Mit diesem wurde im Herbst 2009 begonnen.



Karte:	rot umrandet:	Naturschutzgebiet „Laubener Brunnen“
	blau umrandet:	Landschaftsschutzgebiet „Laubener Brunnen“
	gelb-grün:	Waldbiotop-Flächen
	grün:	Biotopflächen nach § 32 NatSchG

2.2. Ökologische Aufwertung

Es bestehen bisher grundlegende Überlegungen über die Entwicklung der Flächen:

Wichtigste Maßnahme für das ganze Gebiet ist die Anhebung des Grundwasserspiegels. Am einfachsten ist dies durch einen Anstau in den vorhandenen Entwässerungsgräben zu erreichen. Manche Gräben können auch ganz geschlossen werden.

Durch einen höheren Wasserstand werden die verbliebenen Feucht- und Streuwiesen aufgewertet. Wertvolle Pflanzenarten, die auf hohe Wasserstände angewiesen sind werden gegenüber „Allerweltsarten“ aus dem Grünland gefördert.

Aus den naturfernen Wäldern werden die standortfremden Fichten herausgenommen. Die ursprünglichen Streuwiesen können zwar nur noch schwer hergestellt werden, durch die Entwicklung von standortgerechtem Laubwald kann jedoch das Gebiet aufgewertet werden. Alternativ gibt es auch Überlegungen, auf den Waldflächen eine ökologisch höchst wertvolle Niederholznutzung aufzubauen. Dies hätte den Vorteil, dass das Holz aus der Fläche im Sinne des Klimaschutzes zu (thermischen) verwertet werden könnte.

2.3. Umsetzung von Maßnahmen

Grundvoraussetzung für die Umsetzung von Maßnahmen ist, dass sich die Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand befinden. Einige Grünland- und Wasserflächen mit einer Gesamtfläche von 202.639 m² befinden sich schon im Besitz des Bundes (Straßenbauverwaltung), des Landes, der Stadt Leutkirch und der Gemeinde Aichstetten. Auf der Karte unten sind diese Flächen grün markiert.

Ein Großteil der Flächen befindet sich aber in Privatbesitz. Erschwerend kommt noch hinzu, dass das Gebiet sehr kleinparzellierte ist. Der Grunderwerb ist deshalb sehr aufwändig. Deshalb beauftragte die Stadt im Jahr 2009 einen externen Fachmann zur Durchführung der Grundstücksverhandlungen. Über diese Arbeit gelang es, in einer ersten Runde Grundstücke mit einer Gesamtfläche von 100.562 m² zu erwerben. Es deutet sich an, dass darüber hinaus noch weitere Flächen erworben werden können.

2.4. Geplantes Vorgehen

Die Flächen, die sich bereits seit Jahren im Eigentum der öffentlichen Hand befinden, sind ausschließlich Wasser- und Wiesenflächen. Die Wiesen und Feuchtwiesen werden zu einem Großteil extensiv bewirtschaftet.

Im nun geplanten Ausgleichskonzept geht es hauptsächlich um die großen standortfremden Waldflächen. Leider ist es in der ersten Runde des Grunderwerbs nicht gelungen, größere zusammenhängende Flächen zu erreichen. Durch einen partiellen Eingriff in Wald wird das gesamte Gebiet anfällig gegen Sturmereignisse. Wegen des Nachbarschutzes ist es deshalb nicht möglich, schmale Parzellen abzuholzen und zu entwickeln. Gegenüber der Westseite (=Sturmseite) muss ein 10 bis 20 Meter breiter Schutzstreifen auf jeden Fall stehen bleiben.

2.5. Ausgleichsbedarf

Anhand des Öko-Konto-Modells wurde festgestellt, dass durch die Entwicklung von ca. 6,5 ha Flächen im Bereich des Naturschutzgebiets „Laubener Brunnen“ der Eingriff durch den Bebauungsplan „Heidschachen“ ausgeglichen werden kann (Herleitung in der Tabelle „Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung“).

2.6. Öffentlich-rechtlicher Vertrag

Da erst wie oben beschrieben ein größerer Grunderwerb und ein Zusammenlegen von Flächen notwendig ist, entsteht eine zeitliche Verzögerung zwischen dem Satzungsbeschluss und der Ausführung von Maßnahmen. Deshalb werden in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Landratsamt Ravensburg, Untere Naturschutzbehörde und der Stadt Leutkirch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgesichert. Vor dem Satzungsbeschluss wird der Gemeinderat über diesen Vertrag beschließen.

VIII. Auswirkungen der Maßnahmen

1. Auf der Fläche des Bebauungsplans

Mit der dezentralen Versickerung des Niederschlagswassers wird der Eingriff in das Schutzgut „Wasser“ minimiert. Die weiteren Maßnahmen dienen der Minimierung des Eingriffs.

2. Im Bereich des Naturschutzgebiets „Laubener Brunnen“

Die grundsätzlichen Auswirkungen der Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der „Laubener Brunnen“ ist bereits oben unter VII. Punkt 2.1 und 2.2 dargestellt.

Durch die Wiedervernässung von Flächen findet eine Aufwertung im Schutzgut „Wasser“ statt. Der Umbau der bisher sehr eintönigen Fichtenforste schafft neue Lebensräume für Flora und Fauna. Gleichzeitig wird durch diese Maßnahme auch das Landschaftsbild aufgewertet. Da die Flächen im Grunde ungeeignet für eine dauerhafte wirtschaftliche Nutzung der Waldflächen sind, findet durch die Ausgleichsmaßnahme kein Eingriff in Sachgüter statt. Kulturdenkmale sind in diesem Bereich keine nachgewiesen.

2.1. Kompensation im Schutzgut „Boden“

Speziell betrachtet wird die Kompensation im Schutzgut „Boden“. Weiter oben wurde festgestellt, dass durch die Bebauung im Bereich des Heidrains ein Kompensationsbedarf in Höhe von 12,28 haWE entsteht. Die Aufwertung der aus der Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung für den naturschutzrechtlichen Ausgleich notwendigen Fläche von 6,5 ha bringt hat auch für den Bodenschutz eine Kompensationswirkung. Diese beläuft sich auf 13,00 haWE. Damit kann der Kompensationsbedarf erbracht werden.

II. Berechnung der Kompensationswirkung			
1. Ausgangslage			
entwässertes Niedermoor	6,50 ha	3	
2. Planung			
	Fläche	Bewertungsklasse	Kompensationswirkung
wiedervernässtes Niedermoor	6,50 ha	5	13,00 haWE
gesamte Kompensationswirkung			13,00 haWE
III. Bilanzierung			
Kompensationsbedarf	12,26 haWE		
Kompensationswirkung	13,00 haWE		
Ergebnis	0,74 haWE		

Da die genaue Zuordnung der einzelnen Grundstücke erst nach Abschluss des oben beschriebenen Verfahrens stattfinden kann, ist es zum momentanen Zeitpunkt nicht möglich, für den Bereich „Bodenschutz“ eine abschließende Bilanzierung vorzulegen. Bei der Umsetzung von Maßnahmen wird jedoch darauf geachtet, dass auch im Bodenschutz ein möglichst weitgehender Ausgleich stattfindet.

IX. Bilanzierung Eingriff/Ausgleich

Anhand der Bewertungskriterien aus dem Öko-Konto-Modell wird eine Bilanzierung des Zustands vor und nach dem Eingriff durchgeführt. Damit soll auch auf diese Weise überprüft

werden, ob mit den geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Eingriff durch die neue Bebauung ausgeglichen werden kann.

Wertestufen für die Bewertung

0	negativ	4	hoch
1	sehr gering	5	sehr hoch, lokal bedeutend
2	gering	6	außerordentlich, regional bedeutend
3	mittel		

Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung für den Bebauungsplan "Heidschachen"					
Biototyp	Biotopwert	vor dem Eingriff		nach dem Eingriff	
		Fläche	Punkte	Fläche	Punkte
I. Bilanzierung der Eingriffsfläche					
Bestand:					
gewerbliche Fläche, Bestand	1,5	44.000 m²	66.000		
intensiv genutztes Grünland	3	85.800 m²	257.400		
Straßenfläche, Bestand	0	5.000 m²	0		
Gehwege, Bestand	0	600 m²	0		
Pflanzgebotsflächen, Bestand	3,5	6.000 m²	21.000		
Summe:		141.400 m²	344.400		
Planung:					
gewerbliche Fläche, GRZ 0,5	1,5			122.000 m²	183.000
Straßenflächen	0			8.000 m²	0
Gehwege	0			1.400 m²	0
Verkehrsgrün	2			2.000 m²	4.000
Pflanzgebotsflächen	3,5			8.000 m²	28.000
Summe:				141.400 m²	215.000
II. Bilanzierung der Ausgleichsfläche					
Bestand:					
entwässerte Niedermoorflächen	2,5	65.000 m²	162.500		
Summe:		65.000 m²	162.500		
Planung:					
wiedervernässtes Niedermoor	4,5			65.000 m²	292.500
Summe:				65.000 m²	292.500
III. Gesamtbilanzierung:		vorher:		nachher:	
		206.400 m²	506.900	206.400 m²	507.500
Differenz:		600	Punkte		

Die Bilanzierung zeigt, dass der Eingriff, der durch die Bebauung im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Heidschachen“ entsteht, durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Naturschutzgebiets „Laubener Brunnen“ ausgeglichen werden kann.

X. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Ein spezielles Monitoring sowohl für die Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans gibt es nicht. Die im Naturschutzgebiet „Laubener Brunnen“ geplanten Maßnahmen sind naturschutzfachlich so interessant, dass es interessant sein wird, hier eine Langzeitbeobachtung aufzubauen. Ein solches Monitoring wird in Absprache mit dem für das Naturschutzgebiet zuständigen RP Tübingen aufgebaut.

XI. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Angrenzend an bestehende Gewerbegebiete wird das neue Gewerbegebiet „Heidschachen“ entwickelt. In den Bebauungsplan integriert werden die Flächen des früheren Bebauungsplans „Zeppelinstraße“. Dieser wurde bis heute nicht rechtskräftig.

Die neu überplanten Flächen werden bis jetzt fast vollständig intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Es ist geplant, die Flächen verdichtet als Gewerbeflächen auszuweisen. Die Erschließung erfolgt über eine einzige bogenförmige Straße.

Im Rahmen einer ersten Voruntersuchung anhand einer Checkliste wurde deutlich, dass mit der Planung insgesamt wenig in die einzelnen Schutzgüter eingegriffen wird. Der hauptsächliche Eingriff findet durch die neue Inanspruchnahme von Flächen (Umnutzung und Versiegelung) in die Schutzgüter Wasser (Grundwasserneubildung) und Boden (Versiegelung) statt.

Weitere Beachtung muss im Schutzgut „Artenschutz“ auf eine Saatkrähenkolonie im Ufergehölz der nahe gelegenen Eschach und auf die Feldlerche, einer Art aus dem Zielartenkonzept des Landratsamtes gelegt werden.

Durch eine dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers wird der Eingriff in das Schutzgut „Wasser“ minimiert. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind im Gewerbegebiet nicht vorgesehen.

Der Ausgleichsbedarf wird extern in Flächen im Bereich des etwa 3 km nördlich des Gebiets liegenden Naturschutzgebiets „Laubener Brunnen“ umgesetzt. Hier sollen Flächen mit standortfremden Fichtenforsten auf Niedermoorflächen erworben werden. Durch Maßnahmen zur Wiedervernässung und einen Umbau der Monokulturen in standortgerechte Wälder wird ein Ersatz für den Verlust im Bereich „Heidschachen“ geschaffen.

Die Aufwertung von entwässerten Niedermoorflächen stellt gleichzeitig einen sehr guten Ausgleich im Schutzgut „Boden“ dar.

Abschließend kann festgestellt werden, dass mit den vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen der Eingriff durch den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Heidschachen“ ausgeglichen werden kann.

XII. Anlage

1. Checkliste: Vorprüfung der Umweltverträglichkeit für den Bebauungsplan „Ausnang Nord“

Die Vorprüfung der Umweltverträglichkeit wird anhand einer dreistufigen Bewertungsskala durchgeführt:

- 1 = geringe Bedeutung
- 2 = mittlere Bedeutung
- 3 = hohe Bedeutung

Umweltbereich	Betroffen				Auswirkungen auf..... Beeinträchtigung von.....
	1	2	3	?	
1. Landschaft und Erholung	☒	☐	☐	☐	Landschaftsschutzgebiete
	☐	☒	☐	☐	Prägende Strukturen in der Landschaft
	☒	☐	☐	☐	Wichtige Sichtbeziehungen
	☐	☒	☐	☐	Historische Kulturlandschaften, Ortsränder
	☒	☐	☐	☐	Natur- und Bodendenkmale
	☒	☐	☐	☐	Pufferzonen zu hochwertigen Naturräumen
	☒	☐	☐	☐	Erholungswert der Landschaft
	☒	☐	☐	☐	Erholungseinrichtungen in der Landschaft
	☐	☐	☐	☐	Sonst.:
2. Arten und Biotope	☒	☐	☐	☐	Flächen nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH)
	☒	☐	☐	☐	Naturschutzgebiet
	☒	☐	☐	☐	Naturdenkmal
	☒	☐	☐	☐	nach § 32 NatSchG geschützte Fläche
	☒	☐	☐	☐	wichtige Elemente in einem Biotopverbund
	☒	☐	☐	☐	Beeinträchtigung wildlebender Pflanzen und Tiere
	☐	☒	☐	☐	Arten aus dem Zielartenkonzept betroffen
	☒	☐	☐	☐	Entfernen, Schädigen von Bäumen und Gehölzen
	☒	☐	☐	☐	Inanspruchnahme von Waldflächen
	☒	☐	☐	☐	Beeinträchtigung von erhaltenswerten Biotopflächen
	☐	☐	☐	☐	Sonst.:
3. Boden	☐	☒	☐	☐	Flächenverbrauch
	☐	☒	☐	☐	Beeinträchtigung, Vernichtung hochwertiger Böden
	☐	☒	☐	☐	Schadstoffeintrag
	☒	☐	☐	☐	Düngung und Nährstoffhaushalt
	☐	☐	☒	☐	Versiegelung des Bodens
	☒	☐	☐	☐	Erosionsgefährdung
	☐	☒	☐	☐	Mechanische Belastung des Bodens
	☒	☐	☐	☐	Vorhandene Belastungen des Bodens (z.B. Altlasten)
	☐	☐	☐	☐	Sonst.:
4. Klima, Luft, Lärm	☒	☐	☐	☐	Beeinträchtigung der Luftqualität
	☐	☒	☐	☐	Kleinklima (Temperatur, Niederschläge, Luftfeuchtigkeit)
	☒	☐	☐	☐	Kaltluftentstehungsflächen und Kaltluftschneisen
	☐	☒	☐	☐	Lärmemissionen
	☐	☐	☐	☒	Sonstige Schadstoffemissionen
	☐	☐	☐	☐	Sonst.:
5.	☒	☐	☐	☐	Veränderung an Fließgewässer

Umwelt- bereich	Betroffen				Auswirkungen auf..... Beeinträchtigung von.....
	1	2	3	?	
Wasser	☒	☐	☐	☐	Uferrandstreifen 10 m (Außenbereich), 5 m (Innenbereich)
	☒	☐	☐	☐	Auebereich von Fließgewässern
	☒	☐	☐	☐	Veränderung an Stillgewässer
	☒	☐	☐	☐	Eintrag von Schadstoffen in Oberflächengewässer
	☐	☒	☐	☐	Grundwasserverunreinigung
	☒	☐	☐	☐	Grundwasserschutzgebiete, Kategorie IIIa
	☐	☐	☒	☐	Grundwasserneubildungsrate
	☐	☒	☐	☐	zusätzliche Belastung der Kanalisation und der Kläranlage
	☒	☐	☐	☐	Wasserverbrauch
	☐	☐	☐	☐	Sonst.:
	☒	☐	☐	☐	Radwegenetz, Fußgänger
6. Mensch und seine Gesund- heit	☐	☒	☐	☐	Probleme beim Anschluss an den ÖPNV
	☒	☐	☐	☐	Verkehrsbelastung, Verkehrsfluss
	☐	☒	☐	☐	Nutzung von regenerativen Energiequellen
	☐	☒	☐	☐	Gas- oder Fernwärmeanschluss
	☒	☐	☐	☐	Verbrauch nicht erneuerbarer Rohstoffe
	☐	☒	☐	☐	Energieverbrauch, Energieeinsparung
	☐	☒	☐	☐	Belange des Klimaschutzes
	☒	☐	☐	☐	Abfallaufkommen
	☒	☐	☐	☐	Erdaushub, Bauschutt
	☒	☐	☐	☐	Sonderabfälle
	☒	☐	☐	☐	Erschütterungen
	☐	☒	☐	☐	Licht
	☐	☒	☐	☐	Lärm
	☒	☐	☐	☐	elektromagnetische Strahlung
	☐	☒	☐	☐	Unfälle bzw. Störfälle
	☒	☐	☐	☐	Krankheitsauslösende Stoffe
	☒	☐	☐	☐	Geruchsbelästigung
	☐	☐	☐	☐	Sonst.:
7. Kultur- und sonstige Sach- güter	☒	☐	☐	☐	archäologische Bodendenkmale
	☒	☐	☐	☐	denkmalgeschützte Bausubstanz
	☒	☐	☐	☐	sonstige Kleindenkmale
	☒	☐	☐	☐	wichtige vom Menschen gestaltete Landschaftsteile
	☒	☐	☐	☐	Beeinträchtigung der optischen Wahrnehmung
	☐	☐	☐	☐	Sonst.: