Große Kreisstadt Leutkirch im Allgäu

Gemarkung Leutkirch Flur 0 Landkreis Ravensburg

Bebauungsplan
Gewerbegebiet Untere Auen - Erweiterung

Begründung

Abschrift

Gefertigt:

Stadt Leutkirch im Allgäu
Stadtentwicklung
Leutkirch, 10.02.2004
Entwurf geändert, 17.11.2004
Entwurf geändert, 08.02.2005

gez. Hans-Jörg Henle
Oberbürgermeister

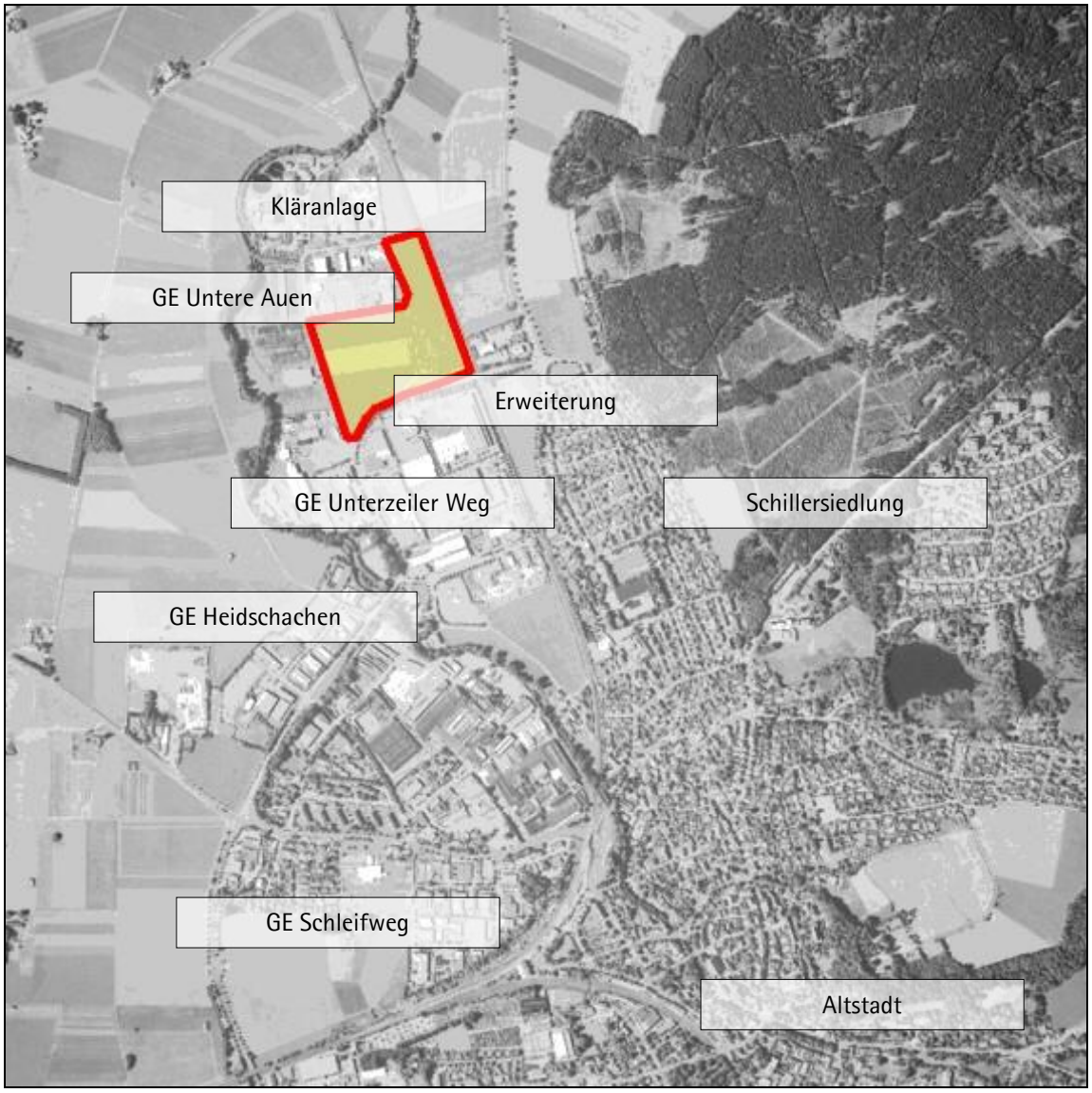
Leutkirch,24.02.2009

gez. Claudio Uptmoor
Dipl.-Ingenieur

1. Anlass und Erfordernis der Planung

Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes "Untere Auen" soll das Angebot gewerblicher Flächen innerhalb der Gemarkung Leutkirch erhöht werden. Geplant ist hier die Ansiedlung strukturell ähnlicher Betriebe.

2. Lagebeschreibung

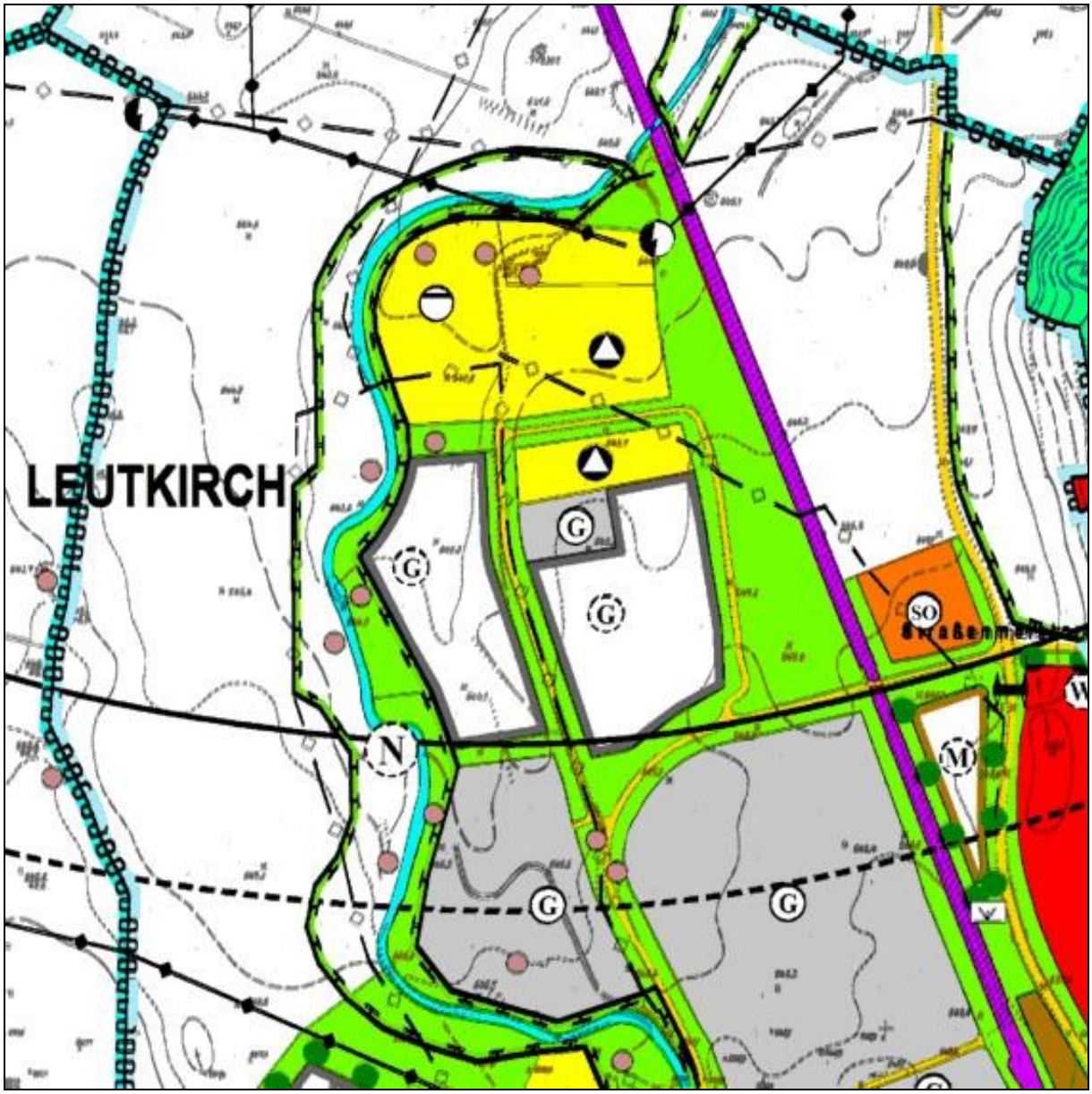


Übersichtslageplan

Das Gewerbegebiet "Untere Auen" befindet sich am nördlichen Rand der Kernstadt Leutkirch. Es wird im Westen und Norden durch die Eschach, im Osten durch die Bahnlinie Memmingen-Lindau und im Süden durch die Zeppelinstraße begrenzt.

3. Einfügung in die Bauleitplanung

Die Erweiterungsflächen sind im Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Leutkirch-Aitrach-Aichstetten als geplante gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan

4. Geologische Situation

Das gesamte Gebiet der Leutkircher Heide, an deren Rand sich die "Untere Auen" befinden, wurde in der Würmeiszeit durch die Gletscherflüsse mit großen Mengen Schotter und sandigen Kiesen aufgefüllt.
Die vorherrschenden Böden auf den Niederterrassenschottern sind Parabraunerden mit einer großen Entkalkungstiefe und mit geringem Basengehalt. Die Bodenarten weisen größere Körnungen mit sandigen und lehmigen Kiesen auf.

5. Grundwasserschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Bereich des Grundwasserstromes des bestehenden Wasserschutzgebietes Leutkircher Heide und liegt somit im Einzugsgebiet der Trinkwassergewinnungsanlagen der Laubener Brunnen. Das geplante Gewerbegebiet liegt in der Schutzzone III B.

Das Grundwasser fließt im Bereich der "Unteren Auen" auf Ablagerungen aus älteren Eiszeiten und auf den Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse. Der Grundwasserleiter ist der Terrassenkies, in dem ein freier Wasserspiegel ausgebildet ist.

Das Grundwasser liegt etwa 10 m unter der Oberfläche und hat eine Mächtigkeit von ca. 10 m.

Aus diesem Grund werden auf den gewerblichen Flächen Betriebe, bei denen trotz Schutzvorkehrungen Bedenken bestehen, dass Gefährdungen des Grundwassers nicht gänzlich auszuschließen sind, nicht zugelassen. Der Ausschluss dieser Betriebe orientiert sich nach den Bestimmungen des § 19 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz

Durch die Versiegelung größerer Flächen wird im Bereich des neuen Gewerbegebietes die Grundwasser-Neubildung eingeschränkt.

6. Ökologische Beurteilung

Die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes "Untere Auen" bringt gewisse Probleme und Gefährdungen aus ökologischer Sicht mit sich. Sie betreffen neben dem Bereich Wasser (siehe dazu 5. Grundwasserschutz) die Bereiche Lärm, Luft, Licht, Klima, Landschaftsbild und Lebensräume.

- Lärm

Für die Bewohner des nördlichen Teils der Schillersiedlung und der Schillerhöhe darf das Gewerbegebiet nicht zu einer neuen Lärmquelle werden. Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt 350 Meter und wird vom Gewerbeaufsichtsamt als ausreichend angesehen. Darüber hinaus wird das Wohngebiet durch die Böschungen der Bahnüberführung abgeschirmt.

Lärmanalyse

Der Verkehr von und zum Gewerbegebiet wird so geleitet, dass keine Belästigungen der umliegenden Wohngebiete entstehen.

Für die gewerblichen Bauflächen gelten die nach DIN 18005 zulässigen Lärmwerte von 65 dB(A) am Tag und 50 dB(A) nachts.

- Luft

Im geplanten Gewerbegebiet soll nur solches Gewerbe angesiedelt werden, das keine besondere Luftverschmutzung verursacht. Die Bestimmungen des Bundesimmissionschutzgesetzes sind zu beachten. Dies gilt auch für mögliche Staubentwicklungen.

Geruchsbelästigungen sollen soweit als möglich vermieden werden.

- Licht

Ein von der Ökologie bisher nur wenig beachtetes Problem ist die in der heutigen Zeit stattfindende umfangreiche Ausleuchtung unserer Landschaft durch künstliches Licht. Dies hat jedoch einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Populationen von Insekten und Vögeln.
Insekten werden durch die Beleuchtung aus ihren Lebensräumen gelockt und damit in zahlreichen Lebensgewohnheiten wie zum Beispiel Nahrungsaufnahme und Fortpflanzung empfindlich gestört. Besonders schwerwiegend ist die hohe Todesrate durch den Aufprall auf den Beleuchtungskörper selbst oder auf die angeleuchteten Flächen. In den Morgenstunden werden die im Bereich der künstlichen Beleuchtung inaktiv gewordenen Insekten dann eine leichte Beute für die Vögel.
Zur Verhinderung von negativen Auswirkungen der Beleuchtung auf die Umgebung (hier besonders auf den Auenstreifen entlang der Eschach) sollen verschiedene Gegenmaßnahmen getroffen werden:

- Verzicht auf jede unnötige Beleuchtung
- Unterlassung des Anstrahlens von Gebäuden
- Waagerechte und möglichst niedrige Anbringung der notwendigen Beleuchtung
- Verwendung von Lampen mit besonders geringer Lockwirkung

Bei den hier dargestellten Maßnahmen handelt es sich um solche, die weder planungs- noch baurechtlich festgesetzt werden können. Es soll versucht werden, sie im Rahmen von Freiwilligkeitsleistungen zu realisieren.

- Klima

Durch große versiegelte Flächen, die in einem Gewerbebetrieb zwangsläufig entstehen, wird nicht nur das Klima innerhalb des Gebietes, sondern auch das Kleinklima in der Umgebung negativ beeinflusst. Die durch die Gebäude und versiegelten Flächen während der Tagesstunden aufgenommene Wärme wird während der Nacht wieder an die Umgebung abgegeben. Diese wird dadurch künstlich erwärmt. Von solchen Wärmeinseln werden im Gegenzug besonders wieder Insekten angelockt mit den ähnlichen Folgen wie bei der Anlockung durch künstliche Lichtquellen. Auch die Luftfeuchtigkeit wird durch die Versiegelung großer Flächen negativ beeinflusst.

Durch das Bepflanzen des Geländes mit möglichst vielen Bäumen und Sträuchern und damit verbunden durch eine größtmögliche Beschattung kann die künstliche Aufheizung vermindert werden. Durch die bei der Verdunstung von Wasser entstehende Verdunstungskälte wird die Temperatur ebenfalls abgesenkt.

- Landschaftsbild

Jede neu erschlossene Fläche verändert das Landschaftsbild. Aus Richtung Memmingen kommend wird die Ansicht von Leutkirch bereits jetzt durch gewerbliche Bauten geprägt. Eine Einbindung in die Landschaft durch gestalterische Maßnahmen ist nur beschränkt möglich gewesen. Bei der Ausgestaltung der einzelnen Baugesuche wird auf die Einbindung in die Landschaft zu achten sein. Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen beachten diesen Gesichtspunkt.

7. Bodenschutz

Innerhalb des Geltungsbereiches der Erweiterung des Bebauungsplanes sind im Rahmen der Historischen Erhebung altlastenverdächtiger Flächen keine Altlastenverdächtige Flächen ermittelt worden.

- Erdaushub

Für Mutterboden, kulturfähigen Unterboden und Erdaushub ist grundsätzlich - bedarfsweise auch nach Zwischenlagerung - die Wiederverwertung vorzusehen. Das Ziel des Erdmassenausgleiches sollte angestrebt werden. Eine Ablagerung von Erdaushub auf Erdaushub- und Bauschuttdeponien ist nur dann vertretbar, wenn er dort zur Rekultivierung benötigt wird oder wenn sich das Erdmaterial nicht zur Wiederverwertung eignet.

Verunreinigter Erdaushub und Erdaushub mit besonderen geogenen Eigenschaften wie z. B. Torf, ist je nach Einzelfall auf behördliche Entscheidung zu entsorgen.

- Bauschutt

Unbelastetes mineralisches Abbruchmaterial (Betonbruch, Mauerwerksbruch, Ziegel, mineralische Dämmstoffe sowie daran anhaftende Holzteile, Wandverkleidungen, Rohrleitungen, Installations- und Metallteile) kann auf einer Erdaushub- und Bauschuttdeponie entsorgt werden.
Unbelastetes, nichtmineralisches oder verunreinigtes Abbruchmaterial ist im Einzelfall, nach behördlicher Entscheidung, auf eine dafür geeignete und zugelassene Deponie zu verbringen.

- Straßenaufbruch

Mineralischer Straßenaufbruch (Straßenunterbau, Pflastersteine, Randsteine, Aufbruch aus Betonstraßen) kann, sofern eine Wiederverwertung nicht möglich ist, auf eine Erdaushub- und Bauschuttdeponie zur Ablagerung verbracht werden.

Bitumenhaltiger Straßenaufbruch ist grundsätzlich der Wiederverwertung zuzuführen.
Nicht verwertbare Restmengen können zu einer für derartige Stoffe zugelassenen Erdaushub- und Bauschuttdeponie verbracht werden, wobei eine Zwischenlagerung zur späteren Wiederaufbereitung anzustreben ist.

Teerhaltiger Straßenaufbruch ist zu einer Deponie mit Basisabdichtung, also zu einer Hausmülldeponie zu entsorgen.

8. Städtebauliche und grünordnerische Konzeption

- Städtebau

Die überbaubaren Flächen der Erweiterung des Gewerbegebietes sind so gestaltet, dass ein höchstes Maß an Flexibilität bei der Ansiedlung von Betrieben möglich ist. Das Gebiet kann entsprechend dem jeweiligen Bedarf „individuell" parzelliert werden. Die Höhenentwicklung wird durch Festsetzungen über die maximal zulässige Höhe der Gebäude auf 10 Meter beschränkt.

Grünordnung

Um den Gefährdungen und Problemen ökologischer Art durch die gewerbliche Entwicklung soweit als möglich entgegenzuwirken, werden im Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen getroffen, die diesem Anliegen gerecht werden:

Neben dem Anschluss von Betrieben, bei denen trotz Schutzvorkehrungen Bedenken bestehen, dass Gefährdungen des Grundwassers nicht gänzlich auszuschließen sind, sollen weitere Maßnahmen dem Grundwasserschutz dienen.

Weiterhin sollen großzügige Pflanzgebotsflächen mit der erforderlichen Angabe der Pflanzdichte und entsprechende Grünflächen die Versiegelung auf das notwendige Maß reduzieren. Aus Gründen des Grundwasserschutzes lässt sich in manchen Bereichen ein niedrigeres Versiegelungsmaß nicht vermeiden.

9. Erschließung

- Verkehrserschließung

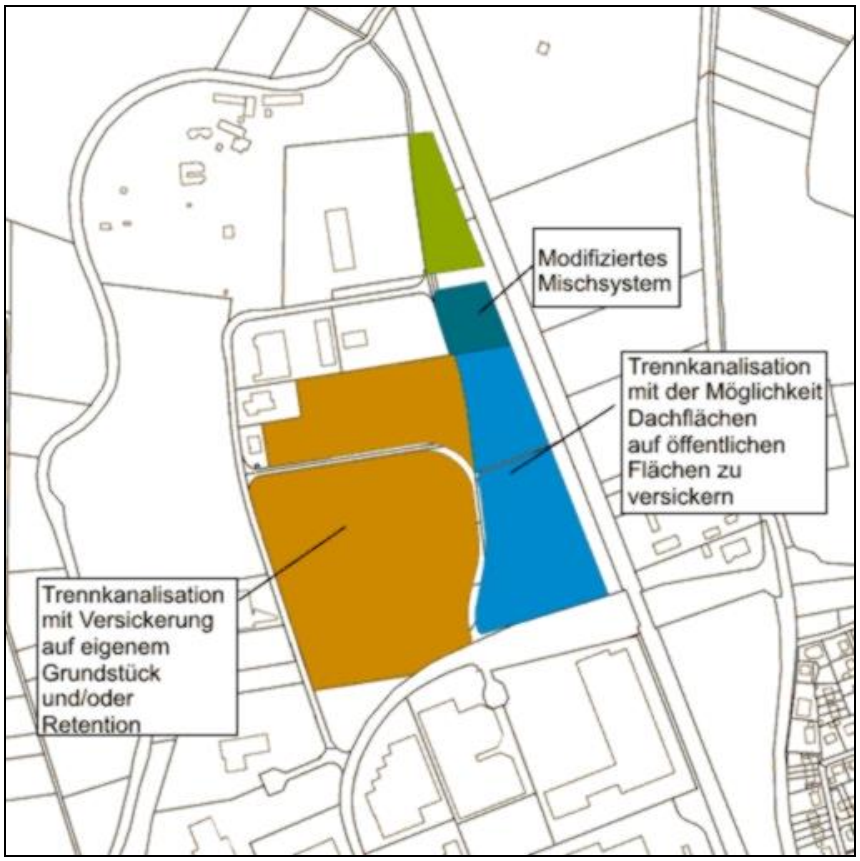
Das Gewerbegebiet ist an das überörtliche Verkehrsnetz (Bundesstraße 18 und Autobahn A 96 Memmingen-Lindau) über die Zeppelinstraße angeschlossen. Die Haupterschließung soll über die Zufahrt am Unterzeiler Weg erfolgen. Die innere Verkehrserschließung erfolgt durch den Ausbau vorhandener Wege. Die Straßenbreite wird 6,50 m betragen und entspricht somit den Anforderungen des zu erwartenden Verkehrs.

Parallel zu den Verkehrsflächen sind Gehwege mit einer Breite von 1,50 m vorgesehen. Parallel zum Bahngleis ist ein Geh- und Radweg geplant, der in seiner Fortsetzung nach Unterzeil weiterführt.

Die Möglichkeit eines Gleisanschlusses an die Bahnlinie Memmingen-Lindau besteht und soll im Bedarfsfall auch realisiert werden.

- Abwasserbeseitigung

Ein Anschluss an die Ortskanalisation ist möglich und auch vorgesehen. Das angrenzende Gewerbegebiet "Unterzeiler Weg" entwässert im Trennsystem. Die Abwasserplanung für das Gewerbegebiet "Untere Auen" wird sich diesem System anpassen.



Das anfallende Oberflächenwasser aus den Dachflächen wird entweder über die belebte Bodenschicht versickert oder durch Retention von 300 cbm/ha reduziert zu speichern und über den Kanal abzuleiten.

An den Flächen, welche an eine öffentliche Grünfläche angrenzen und kein belastetes Dachflächenabwasser vorhanden ist, soll die Versickerung vorrangig zur Ausführung kommen. An den Grundstücken, die an keine öffentliche Grünfläche angrenzen, ist den Grundstückseigentümern

freigestellt, eine Versickerung über die belebte Bodenschicht zu planen oder eine Retention mit 300 m^3/ha reduziert durchzuführen.

- Wasser- und Stromversorgung

Die Wasser- und Stromversorgung sind sichergestellt.

- Sonstige Versorgungsträger

Anschlüsse an das Fernmeldenetz sind möglich. Auf die erforderliche Freihaltung von Trassen wird im Textteil hingewiesen. Dabei geht es vor allem darum zu verhindern, dass über den Leitungen Pflanzungen angebracht werden, die die Zugänglichkeit der Leitungen erschweren oder gar verhindern.

Ökologische Bewertung

Bebauungsplan

„Untere Auen – Erweiterung“

Bearbeitung:
Dipl.-Biologe Michael Krumböck
Stadtbauamt Leutkirch
Leutkirch, 17.12.2004
(Ergänzung: 22.12.2005)

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 2
2. Erfassung des Bestands 4
3. Bewertung der einzelnen Schutzgüter 7
4. Ermittlung des Eingriffschwerpunktes 8
5. Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter durch die Planung 9
6. Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 11
7. Auswirkungen der Maßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter 14
8. Bilanzierung Eingriff/Ausgleich 14

1. Einführung

1.1. Rechtliche Rahmenbedingungen

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 definierte 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.

1.2. 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. Enthalten ist in diesem Öko-Konto-Modell auch die Beschreibung der Vorgehensweise bei der Erfassung und Bewertung eines Eingriffs sowie die Vorgehensweise bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.

1.3. Abgrenzung des voraussichtlich betroffenen Raums

Neben der Fläche, die für die zukünftige Bebauung vorgesehen ist ("Vorhabensort"), sind die angrenzenden Bereiche (Siedlungsbereiche, Wiesenflächen) von den Auswirkungen der neuen Planung ebenfalls betroffen ("Wirkraum"). Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die nach Möglichkeit in räumlichem Bezug zum Vorhabensort stehen sollen, kommt der gesamte Talraum der Leutkircher Heide in Frage ("Kompensationsraum").

1.4. Flächennutzungsplan

Im aktuellen Flächennutzungsplan ist die Ausweisung der Flächen in den „Unteren Auen“ als Gewerbegebiet enthalten. Bei der Erarbeitung des Flächennutzungsplans wurde alle für eine bauliche

Entwicklung vorgesehenen Flächen von der Landschaftsplanerin Frau Prof. Schmelzer aus Sicht der Landschaftsplanung bewertet. Dabei wurden drei Bewertungsstufen von Stufe 1 = für Bebauung geeignet über Stufe 2 = für Bebauung geeignet, aber mit teilweisen Einschränkungen bis Stufe 3 = für Bebauung nur unter Einschränkungen geeignet bewertet.

Das Gebiet der „Unteren Auen“ wurde dabei aus Sicht der Landschaftsplanung mit II – III bewertet. Damit findet ein erheblicher Eingriff statt. Als betroffene Landschaftsfunktionen wurden im Landschaftsplan dargestellt:

- Arten- und Biotopschutz
- Erholung
- Klima
- Landschaftsbild
- Siedlungsrand
- Boden/Oberflächengewässer
- Grundwasser
- Wasserschutzzone III B

Da durch die Ausweisung der Flächen ein erheblicher Eingriff entsteht, wurden von Frau Prof. Schmelzer die folgenden Planungshinweise erarbeitet:

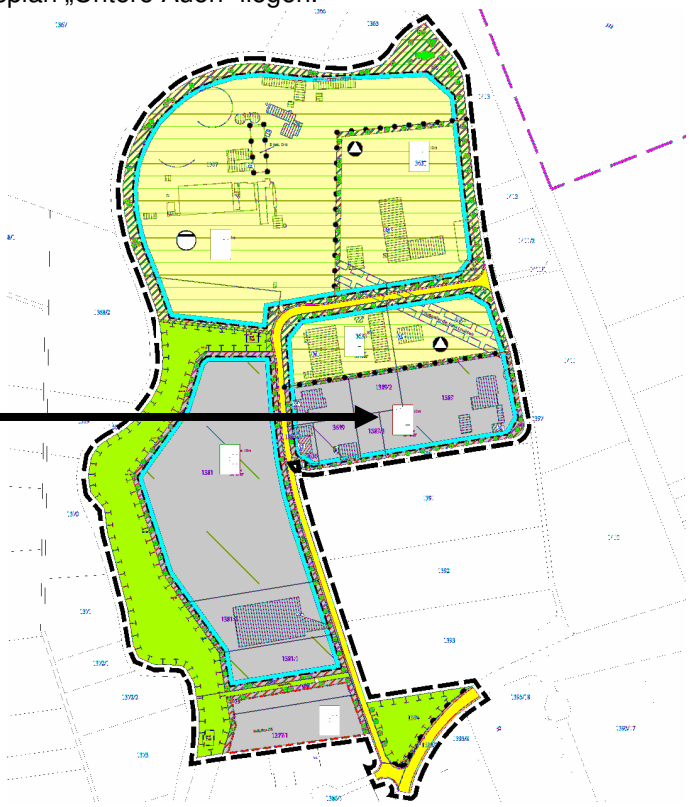
- Grünordnungsplan mit besonderen Leistungen ist erforderlich
- ausreichender Abstand zur Eschach
- Gliederung in W – O – Richtung
- Stadtrandgestaltung
- Ausgleichsflächen an der Eschach und bis zur Straße im Osten
- Hochwasserabfluss berücksichtigen
- Grundwasserschutz

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die kritischen Flächen entlang der Eschach im bereits seit 10 Jahren rechtskräftigen Bebauungsplan „Untere Auen“ liegen.

1.5. Rechtskräftiger Bebauungsplan „Untere Auen“

Westlich der neuen Bebauungsplan-Fläche wurden die Flächen bereits vor einigen Jahren im Bebauungsplan „Untere Auen“ als Gewerbeflächen ausgewiesen.

Ein kleiner Teil dieser Flächen ist aus formalen Gründen auch im neuen Bebauungsplanverfahren enthalten. Bei der Bewertung und Bilanzierung werden diese Flächen nicht mehr berücksichtigt.



2. Erfassung des Bestands

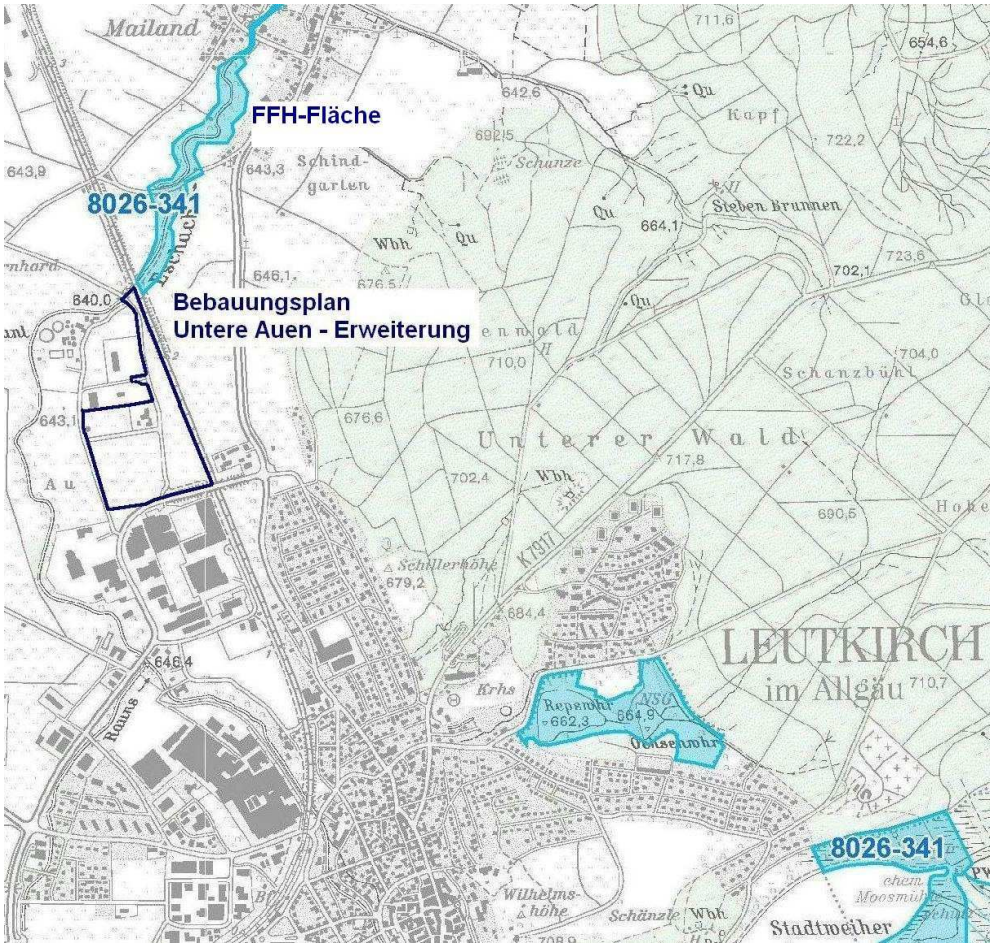
2.1. Landschaftsbild und Erholung

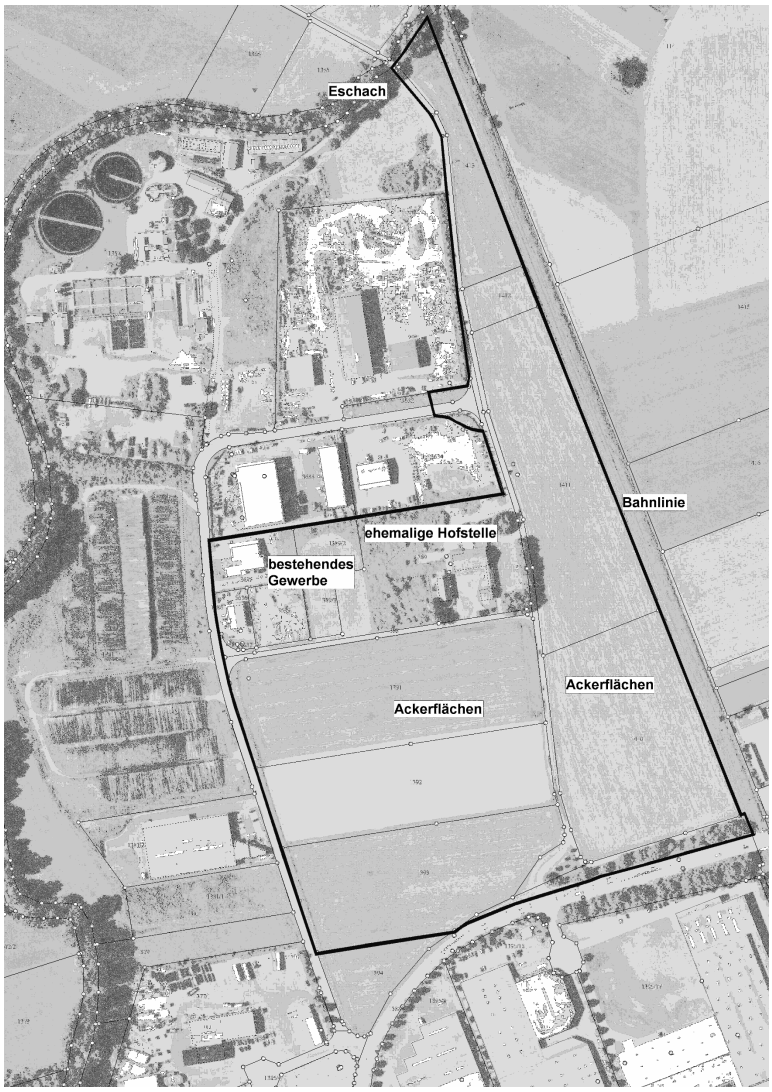
Das geplante Gewerbegebiet liegt nördlich der Stadt Leutkirch im unmittelbaren Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet “Untere Auen“. Im Westen und Norden wird die Fläche begrenzt durch das bestehende Gewerbegebiet, im Osten durch die Bahnlinie in Richtung Memmingen und im Süden durch die Umgehungsstraße.

Das Stadtbild von Leutkirch wird aus Richtung Norden (auch vom Aussichtspunkt Schloß Zeil aus!) wesentlich geprägt von den Gewerbe- und Industriebauten. Neben dem Komplex des großen Spanplattenwerks und der kommunalen Kläranlage stellen auch verschiedene Hallen im Baugebiet „Untere Auen“ markante Gebäude am Stadtrand dar.

Der gesamte gewerblich genutzte Bereich und damit auch die Fläche des Bebauungsplans „Untere Auen - Erweiterung“ liegen in ebener Lage auf der Fläche der Leutkircher Heide. Von außen ist die Planungsfläche bereits jetzt durch die bestehenden Gebäude und Hallen schlecht einsehrbar. Von der Bahnlinie, von der Umgehungsstraße und von der in einigem Abstand dahinter gelegen B 18 kann in die Fläche eingesehen werden. Ebenso ist die Sicht „von oben“ auf die Stadt Leutkirch von Schloß Zeil aus ein wichtiger Aspekt.

Die gesamte Umgebung ist stark gewerblich geprägt. Einrichtungen für die Naherholung und den Tourismus sind nicht vorhanden. Durch das Gebiet verläuft der Radweg nach Norden in Richtung Mailand und Unterzeil.





2.2. Arten und Biotope

Von der ehemaligen Aue („Untere Auen!“) ist nichts mehr zu erkennen. Die Flächen im gesamten Gebiet, die für die zukünftige Bebauung vorgesehen sind, werden derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Es ist davon auszugehen, dass die Flächen sehr nährstoffreich sind. In kleineren Bereichen gibt es aber auch interessantere Biotopstrukturen. Die Böschung der Umgehungsstraße wurde vor etwa 20 Jahren mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen bepflanzt. Entlang der Bahnlinie verläuft ein kleiner Graben, der eine Sukzessionsfläche darstellt. Die aufkommenden Gehölze werden aber regelmäßig gerodet. Auf der Fläche der ehemaligen Hofstelle („Hof Schoder“) haben sich ebenfalls verschiedene Gehölze entwickelt. Dazu gibt es im gesamten Bereich der ehemaligen Hofstelle Ruderalflächen auf denen die Brennnessel und andere Stickstoffzeiger dominiert.

Geschützte Flächen gibt es in der unmittelbaren Umgebung nicht. Das Gehölz der westlich verlaufenden Eschach wurde bereits in den 50iger Jahren als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen, Teile davon sind auch nach § 24a NatSchG Baden-Württemberg geschützt. Flächen, die nach der

FFH-Richtlinie gemeldet werden sollen (Stand Mai 2004) liegen nördlich der Untersuchungsfläche entlang der Eschach.

Im Bereich der zukünftigen Bauflächen kommen keine Tierarten vor, die im Zielartenkonzept des Landkreises enthalten sind. Nach Auskunft des Landratsamtes Ravensburg befindet sich erst westlich der Eschach ein Gebiet, in dem die Feldlerche, eine Art aus dem Zielartenkonzept, vorkommt.

Die wichtigsten größeren Biotopstrukturen sind westlich des Gebiets das Fließgewässer „Eschach“ und östlich des Gebiets die große Waldfläche des Unteren Stadtwaldes. Die zu untersuchenden Flächen liegen im Bereich eines möglichen Biotopverbundes zwischen diesen beiden Strukturen.

In den höheren Bäumen entlang der Eschach hat sich seit einigen Jahren eine Kolonie von Saatkrähen angesiedelt. Die Saatkrähen kommen in Leutkirch sehr zahlreich vor, da sie aber in vielen anderen Bereichen ganz fehlen, stehen sie auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Tierarten. Die Ackerflächen im Gebiet der „Unteren Auen“ gehören zwar zum Nahrungsrevier der Saatkrähen, die wesentlich günstiger gelegenen Flächen liegen aber westlich der Kolonie im Bereich der Leutkircher Heide.

2.3. 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.

2.4. Wasser

Vom Höhenzug der Adelegg kommend, fließt ein gewaltiger Grundwasserstrom durch die eiszeitlichen Schotter der Leutkircher Heide. Das Untersuchungsgebiet liegt auf diesem mächtigen Grundwasserstrom. Die Grundwasser führenden Schichten liegen etwa 10 m unter der Geländeoberfläche. Entlang der Wurzacher Ach und im Bereich der Laubener Brunnen gelang Grundwasserstrom wieder an die Oberfläche. Das geplante Gewerbegebiet liegt in etwa in der Fließrichtung

zu dem Gebiet der Laubener Brunnen. Dort wird in einem Brunnen Trinkwasser für die Leutkircher Wasserversorgung gewonnen.

Das Gebiet „Untere Auen“ liegt, wie der Name schon sagt, im Auebereich der Eschach unterhalb der Stadt Leutkirch. Die Eschach grenzt nicht direkt an die Untersuchungsfläche, sie liegt westlich des angrenzenden Gewerbegebiets „Untere Auen“. Die Eschach wurde schon frühzeitig begradigt und in ein enges Bett gezwängt. Weitere Oberflächengewässer gibt es im Untersuchungsraum nicht. Insbesondere hat die gesamte Fläche keine Entwässerung in ein Oberflächengewässer.

2.5. Klima - Luft - Lärm - Licht

Eine Funktion der Fläche als Kaltluft-Entstehungsraum ist in der eingegrenzten Lage nicht vorhanden. Ebenso sind keine Kaltluftschneisen vorhanden.

Im Bereich von Leutkirch überwiegen Winde aus Nordwest bis Nordost. Damit liegt wenigstens der nördliche Teil der Schillersiedlung in der Hauptwindrichtung. Von den bis heute in der Umgebung angesiedelten Betrieben gehen keine übermäßigen Geruchsemissionen aus.

Die gesamte gewerblich geprägte Umgebung ist bereits durch Lärm und Licht belastet.

3. Bewertung der einzelnen Schutzgüter

3.1. Landschaftsbild und Erholung

Am unmittelbaren Stadtrand gelegen, hat der Bereich der „Unteren Auen“ eine große Bedeutung für das Landschaftsbild und die Ortsansicht. Es ist zwar schon eine erhebliche Vorbelastung vorhanden, durch die Erweiterung darf jedoch keine zusätzliche Belastung entstehen.

Das bisher gewerblich und intensiv landwirtschaftlich geprägte Gebiet der „Unteren Auen“ hat für die Naherholung keine besondere Bedeutung. Wichtig ist jedoch die Fuß- und Radwegverbindung nach Mailand und Unterzeil.

3.2. Arten und Biotope

Die durchgehend intensiv genutzten Ackerflächen haben für den Artenbestand keine besondere Bedeutung. Ackerrandstreifen mit typischer, wertvoller Vegetation sind nicht vorhanden. Auch die anderen Biotopstrukturen haben aus ökologischer Sicht keinen hohen Wert. Durch die enge Lage zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet, der Straßen und der Eisenbahnlinie bietet die Fläche keinen Lebensraum für seltene und geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Der Biotopverbund zwischen der Eschach und dem Unteren Wald ist bereits stark durch die Straßen, Bahnlinie und die bestehenden Gewerbebetriebe gestört. Deshalb hat der Bereich der „Unteren Auen“ keine besondere Bedeutung für einen Biotopverbund. Als Vernetzungskorridor dürfte eher der Bereich nördlich der Untersuchungsfläche bis hinauf an den Ortsrand von Niederhofen eine Funktion haben. Hier liegen auch die Flächen nach der FFH-Richtlinie.

Es ist davon auszugehen, dass die seit einigen Jahren nur mit Mais bebauten Ackerflächen im Gebiet der „Unteren Auen“ keine besondere Bedeutung für die Saatkrähenkolonie an der Eschach haben.

3.3. Boden

Aus Sicht der Landwirtschaft sind die Flächen in den „Unteren Auen“ gute, ertragsreiche Böden. Die vielfältigen Bodenfunktionen sind für den Wasserhaushalt gerade im Gebiet der Leutkircher Heide sehr wichtig.

3.4. Wasser

Das kostbare Gut Wasser stellt in der heutigen Zeit und vermutlich noch in höherem Maß in der Zukunft einen großen Schatz dar. Deshalb ist hier im Bereich eines der größten Grundwasservorkommens Baden-Württembergs das Thema „Grundwasserschutz“ von großer Bedeutung.

Da es im unmittelbaren Planungsgebiet keine Oberflächengewässer gibt und die Eschach westlich dem bereits bestehenden Gewerbegebiet liegt, spielt dagegen der Schutz der Oberflächengewässer in diesem Bebauungsplanverfahren keine Rolle.

3.5. Klima - Luft - Lärm - Licht

Durch das bereits bestehende Gewerbegebiet inklusive der Leutkircher Kläranlage ist bereits eine Vorbelastung in diesem Schutzgut vorhanden. Für die klimatischen Verhältnisse in der Umgebung spielt das Planungsgebiet selbst jedoch keine maßgebliche Rolle.

Die Aspekte Luft und Lärm müssen vor allem in Bezug auf das doch relativ nahe gelegene Wohngebiet „Schillersiedlung“ gesehen werden. Für die dort lebenden Menschen hat dieses Schutzgut eine Bedeutung.

4. Ermittlung des Eingriffschwerpunktes

Die Bedeutung der einzelnen Schutzgüter für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für Landschaftsbild und Erholung werden in 3 Bewertungsstufen eingeteilt:

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

Zur Festlegung von Schwerpunkten bei der weiteren Bearbeitung des Eingriffs 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	Landschaftsbild, Erholung	Boden	Wasser	Klima, Luft	Biotope, Artenschutz
Bebauung von bisher unversiegelten landwirtschaftlichen Flächen	1	2	2	2	1
Versiegelung von Flächen in Wasserschutzzone IIIB	1	3	3	1	1
Bebauung von Flächen am Stadtrand	1	1	1	2	2
Eingriffsschwerpunkt		X	X		

Da der Bebauungsplan „Untere Auen - Erweiterung“ in nördlicher und westlicher Richtung durch den Bebauungsplan „Untere Auen“ bereits nach außen abgegrenzt ist, stellt die neue Entwicklung im Prinzip eine Innenentwicklung dar. Deshalb sind die Eingriffsschwerpunkte anders gewichtet, als das von der Landschaftsplanerin im Flächennutzungsplan dargestellt wurde, wo der gesamte Bereich der „Unteren Auen“ betrachtet wurde.

Aus der Übersicht geht hervor, dass im vorliegenden Bebauungsplan „Untere Auen - Erweiterung“ die Eingriffsschwerpunkte im Schutzgut „Boden“ und im Schutzgut „Wasser“ liegen.

5. Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter durch die Planung

5.1. Landschaftsbild und Erholung

Die im bereits ausgewiesenen Gewerbegebiet stehenden Gebäude und Hallen grenzen das Planungsgebiet nach außen ab. Im neuen Bebauungsplan ist eine maximale Gebäudehöhe von 10 m vorgesehen. Diese Höhe haben bereits die bestehenden Gebäude in der Umgebung. Deshalb findet durch die Neuplanung kein weiterer Eingriff in das Landschaftsbild und die Stadtansicht statt.

Genauso wird die Erholungsfunktion nicht weiter beeinträchtigt. Durch die Anlage eines direkten Radweges in Richtung Mailand und Unterzeil kann die Situation gegenüber dem Bestand sogar verbessert werden.

5.2. Arten und Lebensgemeinschaften

Da keine wertvollen Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet vorkommen, ist der Eingriff in dieses Schutzgut als niedrig zu bewerten. Auch auf die nördlich gelegene FFH-Fläche sind keine negativen Einflüsse zu erwarten. Durch die Entwicklung einer kleinen Ausgleichsfläche im nördlichen Teil des Bebauungsplans wird sogar die Abgrenzung der FFH-Fläche gegenüber der gewerblichen Nutzung verbessert.

5.3. Boden

Mit der geplanten Erweiterung gehen gute landwirtschaftliche Böden verloren. Durch eine großflächige Versiegelung werden auf einer großen Fläche alle wichtigen Bodenfunktionen unwiederbringlich zerstört. Nur in kleinen Teilflächen findet eine Aufwertung von Flächen statt.

Für den Verlust der Bodenfunktionen muss ein Ersatz geschaffen werden durch die Aufwertung von Flächen an anderer Stelle.

5.4. Wasser

Der hauptsächliche Eingriff findet durch die großflächige Versiegelung von Flächen statt. Die Grundwasserneubildung wird in diesen Flächen herabgesetzt. Oberflächengewässer sind durch die Planungen nicht betroffen.

Für den Eingriff in das Schutzgut Wasser muss an anderer Stelle ein Ausgleich bzw. ein Ersatz bereitgestellt werden.

5.5. Klima - Luft - Lärm - Licht

Die Umnutzung der Flächen hat Einfluss auf die klimatischen Bedingungen in der Umgebung. Durch großflächige Versiegelung durch Parkplätze, Verkehrsflächen und besonders durch große Gebäudeflächen findet eine Aufheizung statt. Dadurch wird gleichzeitig die wichtige Abkühlung während der Nachtstunden eingeschränkt. Für den Luftaustausch im Gebiet selbst und in der Umgebung hat das negative Folgen.

Da davon ausgegangen wird, dass keine Betriebe mit hohen Emissionen im Gebiet angesiedelt werden, dürfte die hauptsächlich zu erwartenden Emissionen vom zusätzlichen Verkehr ausgehen. Für das Thema „Lärm“ gilt Ähnliches.

Die Beleuchtung stellt ebenfalls eine Belastung für die Umgebung dar. Durch die Beleuchtung insbesondere von großen Gebäudeflächen werden Insekten massenweise angelockt. Die Tiere werden aus ihrem Lebensraum und Lebensrhythmus herausgerissen. Direkte Schädigungen durch Verletzungen beim Aufprall auf die Flächen etc., aber auch schwerwiegende Eingriffe in den Fortpflanzungszyklus finden statt.

6. Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

6.1. Maßnahmen im Baugebiet zur Minimierung des Eingriffs

Regenwasserversickerung

Das Baugebiet wird mit einem modifizierten Trennsystem entwässert. Damit wird ein Ersatz für die Versiegelung von Fläche geleistet. Das Niederschlagswasser von den Dach- und Betriebsflächen wird in der lang gestreckten Sickermulde im Osten des Gebiets zur Versickerung gebracht. Durch eine abwechslungsreiche Gestaltung und die Anlage von kleinen Mulden können Wasserstellen entstehen, die periodisch mit Wasser gefüllt sind.

Umweltgerechte Straßenbeleuchtung

Die Beleuchtung im Straßenbereich wird auf ein Mindestmaß reduziert. Es wird darauf geachtet, dass ausschließlich solche Lampen installiert werden, die durch ihre Konstruktion möglichst wenig in die freie Landschaft ausstrahlen. Die Lampen werden mit Leuchtmitteln ausgestattet, die eine möglichst geringe Lockwirkung auf Insekten haben (Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen, Natrium-Xenon-Leuchten).

Durch die Eingrünung am Rand des Gebiets wird die Umgebung vor einer Belastung durch die Beleuchtung geschützt. Außerdem soll auch auf die ansiedelnden Betriebe eingewirkt werden, dass sie ihre Flächen und Gebäude möglichst wenig beleuchten.

6.2. Öffentliche Grünfläche auf der Fläche des Bebauungsplans

Fläche entlang der Bahnstrecke

Entlang der Bahnlinie entsteht im südlichen und mittleren Teil des Bebauungsplans ein schmaler Grünstreifen. Zur landschaftlichen Einbindung und Abschirmung der zukünftigen Bebauung wird auf diesem Streifen eine durchgehende Baumreihe gepflanzt. Bei einem Abstand der Bäume von etwa 6 m werden 60 hochstämmige Bäume gepflanzt.

Grünfläche entlang der Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen „Abfall“

Entlang der Straße werden hier ebenfalls zur landschaftlichen Einbindung weitere 40 hochstämmige Bäume gepflanzt.

Ausgleichsflächen im Norden des Gebiets

In den beiden kleinen Ausgleichsflächen ganz im Norden des Gebiets werden Gehölze gepflanzt. Die Fläche soll auf Dauer einer natürlichen Entwicklung überlassen werden.

Versickerungsmulde

Die Versickerungsmulde soll ebenfalls naturnah entwickelt werden. Die Mulde wird abschnittsweise mit Gehölzen bepflanzt (siehe unten bei „Regenwasserbehandlung“).

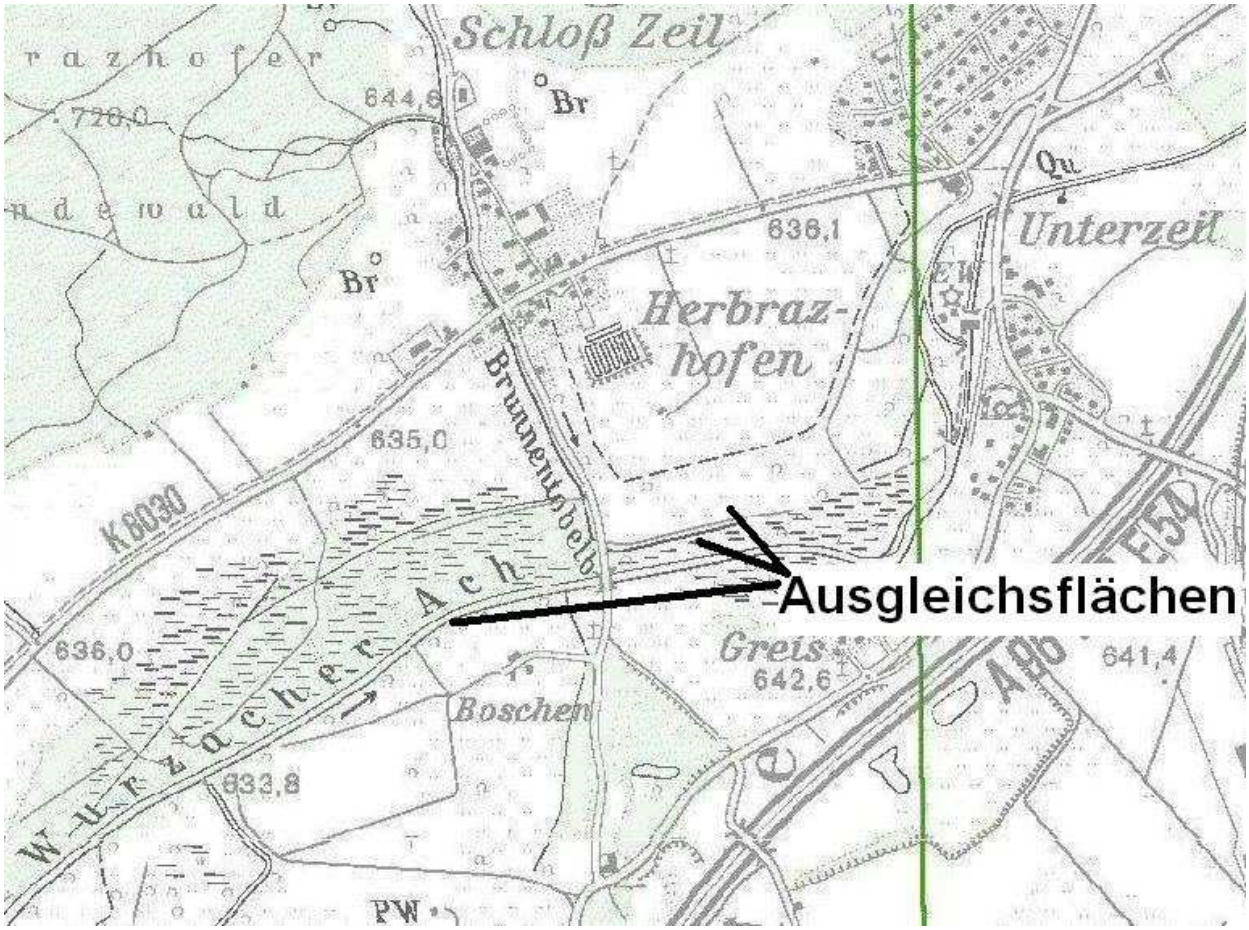
Grünfläche an der Böschung der Umgehungsstraße

Diese Grünfläche bleibt in ihrem jetzigen Zustand erhalten.

6.3. Pflanzgebotsstreifen auf den Bauflächen

Erfahrungsgemäß ist die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen auf privaten Bauflächen schwierig. Deshalb werden diese Flächen in der Bewertung auch nicht hoch angesetzt. Trotzdem ist angestrebt, entlang der Straßen zur Durchgrünung des Gebiets Gehölze und hochstämmige Bäume zu pflanzen.

6.4. Ausgleichsfläche an der Wurzacher Ach



Im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens „Leutkircher Heide“ erhält die Stadt Leutkirch die bisherigen Flurstücke Nr. 57, 58 und 59, Gemarkung Reichenhofen, Flur Unterzeil mit einer Fläche von etwa einem Hektar zugewiesen. Diese Fläche liegt direkt an der Wurzacher Ach gegenüber einer Fläche, die bereits als Ausgleichsmaßnahme für den Bau der A 96 naturnah entwickelt wurde. Die vorgesehene Ausgleichsfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Die Fläche soll nun aufgewertet werden. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wird ganz eingestellt.
- Durch Bagger- und Planierarbeiten werden Feuchtstellen angelegt, die auch Kontakt zur Wurzacher Ach erhalten. Mindestens bei Hochwasser sollen die Flächen eingestaut werden. Nach der Gestaltung werden die Flächen einer natürlichen Sukzession überlassen.
- Zusätzlich werden Strauch- und Gehölzgruppen gepflanzt. In der Fläche kann sich eine Weichholzaue entwickeln.

7. Auswirkungen der Maßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter

7.1. Landschaftsbild

Durch das Pflanzen von hochstämmigen Bäumen entlang der östlichen Grenze des Bebauungsplans wird eine landschaftliche Einbindung erreicht. Gegenüber der derzeitigen Ortsrandgestaltung wird der Zustand sogar verbessert.

7.2. Arten und Lebensgemeinschaften

Auf der Fläche des Bebauungsplans findet keine Verschlechterung des bisherigen Zustandes statt. Allerdings haben die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Bereich des Bebauungsplans auch kaum positive Effekte auf dieses Schutzgut.

Durch die Maßnahmen an der Ausgleichsfläche an der Wurzacher Ach wird ein hochwertiger Lebensraum geschaffen. Damit wird für den Eingriff durch die zukünftige Bebauung ein guter Ersatz geschaffen.

7.3. Boden

Der Eingriff durch die Versiegelung im Bereich des Bebauungsplans wird durch die Aufwertung der Fläche an der Wurzacher Ach ausgeglichen.

7.4. Wasser

Der Eingriff in dieses Schutzgut wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans durch den Aufbau eines Trennsystems minimiert. Die Maßnahmen an der Fläche an der Wurzacher Ach stellen eine Verbesserung des Wasserhaushaltes dar. So wird die neu gestaltete Fläche auch einen positiven Effekt auf die Hochwassersituation an der Wurzacher Ach haben (Hochwasserretension).

7.5. Luft - Klima - Lärm

Mit der Bepflanzung können die Auswirkungen der Bebauung (z. B. Aufheizung der Umgebung) verringert werden. Außerdem hat die Grüngestaltung weitere positive Effekte auf die kleinklimatischen Verhältnisse in der Umgebung.

Mit der Eingrünung im Osten des Bebauungsplanes wird eine gewisse Abschirmung gegenüber der Wohnbebauung in der Schillersiedlung erreicht.

8. Bilanzierung Eingriff/Ausgleich

Durch die beschriebenen Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird der Eingriff minimiert. Ein weiterer Ersatz für den Eingriff in die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ wird durch die Entwicklung einer Fläche an der Wurzacher Ach erbracht.

Entsprechend den Festlegungen aus dem Leitfaden „Öko-Konto“ werden anhand einer sechsstufigen Werteskala der Eingriff und der Ausgleich bilanziert.

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 "Untere Auen - Erweiterung"

Nr.	Biotop-Nr.	Biotoptyp	Biotop-wert	vor dem Eingriff		nach dem Eingriff	
				Fläche	Punkte	Fläche	Punkte
I. Bilanzierung der Eingriffsfläche							
Bestand:							
1	92	Bauflächen, GRZ 0,3 - 0,5	1,5	22.410 m²	33.615		
2	61	intensiv genutzte Ackerflächen	2	94.980 m²	189.960		
3	81	Geh- u. Radweg	0	750 m²	0		
4	73	öffentliche Grünflächen	3	2.650 m²	7.950		
5	81	Straße	0	4.830 m²	0		
6	81, 74	Wendeanlage	1,5	820 m²	1.230		
			Summe:	126.440 m²	232.755		
Planung:							
1	92	Bauflächen, GRZ 0,3 - 0,5, alt	1,5			22.410 m²	33.615
2	92	Bauflächen, GRZ 0,3 - 0,5, neu	1,5			77.505 m²	116.258
3	81	Straße	0			4.020 m²	0
4	81	Parkstreifen	0			400 m²	0
5	81	Geh- u. Radweg	0			1.950 m²	0
6	73	Sickermulden	3,5			3.690 m²	12.915
7	93	Sonderfläche Abfall, GRZ 0,8	1			6.650 m²	6.650
8	81, 74	Wendeanlage	1,5			820 m²	1.230
9	81	Wirtschaftsweg neu	0			1.250 m²	0
10	73	öffentliche Grünflächen	3			4.540 m²	13.620
11	54, 23	Ausgleichsfläche	4,5			3.205 m²	14.423
					Summe:	126.440 m²	198.710
II. Bilanzierung der Ausgleichsfläche							
Bestand:							
1		Wiese Flst. Nr. 956, intensiv genutzt	3	9.534 m²	28.602		
2		Wiese Flst. Nr. 957, intensiv genutzt	3	5.685 m²	17.055		
3		Wiese Flst. Nr. 953 intensiv genutzt	3	7.000 m²	21.000		
			Summe:	22.219 m²	66.657		
Planung:							
1	24, 54	Biotopgestaltung Flst. Nr. 956	4,5			9.534 m²	42.903
2	24, 54	Biotopgestaltung Flst. Nr. 957	4,5			5.685 m²	25.583
3	24, 54	Uferrandstreifen	4,5			7.000 m²	31.500
					Summe:	22.219 m²	99.986
				vorher:		nachher:	
Bilanzierung:				148.659 m²	299.412	148.659 m²	298.696
Differenz:				-717	Punkte		

Durch die Umnutzung von Ackerland zu Gewerbeflächen und durch die völlige Versiegelung durch den Straßenbau entsteht ein Eingriff, der auf der Fläche selbst nicht ausgeglichen werden kann. Mit der Aufwertung einer Fläche im Bereich der Wurzacher Ach kann der Eingriff nach der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung fast vollständig ausgeglichen werden.