

Große Kreisstadt Leutkirch im Allgäu
Gemarkung Leutkirch Landkreis Ravensburg



Bebauungsplan
Gewerbegebiet Memminger Straße - Nord

Abschrift



Begründung:

Gefertigt:

Stadtbauamt, Leutkirch im Allgäu
Stadtplanung, Natur und Umwelt

Leutkirch im Allgäu, 14.06.11

gez. Dipl.-Ing. Claudio Uptmoor

Leutkirch im Allgäu, 23.12.2011

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.

Im Jahr 1993 hatte der Gemeinderat die Aufstellung des Bebauungsplans Gewerbegebiet „Memminger Straße Nord“ beschlossen. Dieses Verfahren wurde jedoch ab dem Jahr 1996 nicht weitergeführt, weil die Nachfrage nicht mehr vorhanden war. Das Grundstück, das sich in städtischem Eigentum befindet, sollte für eine städtebaulich hochwertige Nutzung zurückgehalten werden.

In der Zwischenzeit ist die Nachfrage nach kleineren gewerblichen Grundstücken zwischen 1.500 m² und 5.000 m² deutlich gestiegen. Derzeit haben bereits sechs Unternehmen Interesse am Erwerb einer gewerblichen Fläche in diesem Bereich bekundet.

Der Gemeinderat hat am 26.04.2010 die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen. Er bildet den rechtlichen Rahmen für eine geordnete Entwicklung des Gebietes.

2. Lagebeschreibung



Lage innerhalb des Stadtgebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 3,0 ha. Das Plangebiet liegt am nördlichen Stadtrand der Kernstadt Leutkirch.

Es wird begrenzt durch die Bahnlinie Leutkirch – Memmingen im Westen, der Zeppelinstraße, einer innerörtlichen Umgehungsstraße, im Norden, der Landesstraße L 260, Memminger Straße im Osten.

Westlich der Bahn befindet sich das Gewerbegebiet „Am Unterzeiler Weg“, östlich des geplanten Gewerbegebiets schließen sich die Geltungsbereiche der Bebauungspläne „Heinrich-Heine-Straße“ und „Am Schleifbächle und Untere Halde“ an.

Das Gebiet befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes Leutkircher Heide. Die Flächen befinden sich allesamt in städtischem Eigentum und werden derzeit noch landwirtschaftlich genutzt.

3. Geologische Situation

Der tiefere Untergrund besteht aus Sand- und Mergelsteinen der Oberen Süßwassermolasse, die im Tertiär in einem Senkungstrog am Rand der sich zum Hochgebirge entwickelnden Alpen abgelagert hat.

Die breite Talebene ist eine glaziale Erosionsrinne, die während der würmzeitlichen Vereisungsphase entstanden ist, als die Stirn des Rheingletschers westlich von Leutkirch lag und die Richtung Illertal abfließenden Schmelzwässer sich in den Tertiäruntergrund eintiefen. Nach der Phase der Erosion wurde die Rinne aufgeschottert („Terrassenkies“). Die Mächtigkeit der Schotterfüllung erreicht im zentralen Teil eine Größenordnung von 50 m, in den Randgebieten geht sie auf wenige Meter zurück.

Spät- bis nacheiszeitlich tiefte sich die etwa 500 m westlich der Bahnlinie verlaufende Eschach geringfügig in die Schotterebene ein, was zur Folge hatte, dass die seitlich gelegenen Terrassenflächen nicht mehr überflutet wurden und seither den Einflüssen der Verwitterung und der Bodenbildung ausgesetzt sind.¹

Die Niederterrassenschotter bilden einen gut tragfähigen Baugrund, können aber lokal setzungempfindliche Lagen (z.B. Schluffinseln) enthalten. Es werden daher für die Bauvorhaben objektbezogene Baugrunduntersuchungen empfohlen.²

Aus bodenkundlicher, rohstoffgeologischer und hydrogeologischer Sicht wurden keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorgebracht.³

Bergbehördliche Belange sind von der Planung nicht berührt.

¹ Geotechnisches Gutachten Dr. Ebel & Co. Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Wasserwirtschaft mbH, Bad Wurzach, 07.12.2010

² Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau; Stellungnahme vom 19.04.2011 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB

³ Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau; Stellungnahme vom 19.04.2011 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB

4. Einfügung in die Bauleitplanung



Die Flächen sind im genehmigten Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche ausgewiesen. Im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplans erfolgt eine Anpassung.

Mit der geplanten Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebiets soll die benachbarte Wohnbebauung geschützt werden. Insofern ist die Festsetzung mit den Darstellungen des Flächennutzungsplans vereinbar.

⁴ Regierungspräsidium Tübingen, Stellungnahme vom 05.05.2011 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB

4. Bebauungskonzept

Auf der Basis des bestehenden Bebauungskonzeptes, für dessen Erschließung bereits eine Planung vorliegt, könnten 9 gewerbliche Grundstücke mit Größen zwischen 1.580 m² und 5.000 m² angeboten werden. Östlich des geplanten Gewerbegebiets befindet sich das Wohngebiet Schillersiedlung, weshalb innerhalb des geplanten Gebietes nur „das Wohnen nicht wesentlich störende Betriebe“ angesiedelt werden können. Es ist deshalb eine Ausweisung als „eingeschränktes Gewerbegebiet“ vorgesehen.



Bebauungskonzept

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan über die Festsetzungen der Zahl der Vollgeschosse und über die Grundflächenzahl, sowie über die Baugrenzen geregelt. Als maximale Gebäudehöhe werden 10 Meter festgesetzt.

Die Höhe der Bauflächen richtet sich zum einen nach den umgebenden Straßenhöhen und zum anderen aus der Rückstauenebene des Bahngrabens. Die Mindesthöhe der Bauflächen wurde mit 1,0 Meter Fließtiefe im Bahngraben und 0,50 Meter Freibord gewählt. Die Höhen sind im Plan eingetragen. Es ergeben sich hieraus Auffüllhöhen von ca. 0,40 Meter.

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 Einzelhandelsfunktion 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 /Lärmschutz

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 Bereiche mit unterschiedlichen Emissionskontingenten (immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel) in dB(A) pro m² zониert.

Werden die nach Tabelle 5.2.3 der DIN 18005 ermittelten Abstände vom geplanten Geltungsbereich zu schutzbedürftigen Gebieten nicht eingehalten, muss in Anwendung von § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 der BauNVO in Teilflächen untergliedert werden.

Der Abstand des nächstgelegenen Immissionsortes auf Fl.-Nr. 2882/1 zum Rand des "Gewerbegebietes Memminger Straße - Nord" beträgt 19 m. Dieser Abstand ist deutlich geringer als der nach DIN 18005 für das Planungsgebiet erforderliche Abstand von ca. 300 m. Eine Unterteilung des Planungsgebietes in Teilflächen ist somit unerlässlich. Das Gewerbegebiet wurde in drei Teilflächen untergliedert. Für diese Teilflächen werden die zulässigen Emissionen durch Festsetzung von Geräuschkontingenten eingeschränkt.

Entlang der Memminger Straße (L-260) werden in Abständen von 23 m und 31 m von der Fahrbahnmittlinie Lärmschutzzonen ausgewiesen. Sie dienen dazu die Bereiche festzulegen innerhalb derer bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Außenlärm (passiver Lärmschutz) vorzunehmen sind.

Für die von der Bahnlinie „Leutkirch – Memmingen“ ausgehenden Schwingungs-Immissionen ist durch eine entsprechende Festsetzung ein ausreichender Schutz vorgesehen.

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.

5.4 Ausschluss von Vergnügungsstätten

Nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO wären Vergnügungsstätten ausnahmsweise zulässig. Im Bebauungsplan wird jedoch festgesetzt, dass ausnahmsweise zulässige Nutzungen (hier Vergnügungsstätten) nach § 1 Abs. 6 Ziff. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden. Die Ausweisung liegt darin begründet, dass Vergnügungsstätten in diesem Bereich zu negativen städtebaulichen Auswirkungen (zum Beispiel: Konflikte mit der benachbarten Wohnbebauung, Zweckentfremdung u.a.m.) führen würden.

6. Altlastensituation

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

7. Umweltbericht

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

8. Erschließung

8.1 Verkehrliche Erschließung

Das Gebiet wird über den Anschluss an die Memminger Straße, L 260, an das überörtliche Straßennetz angebunden. Die Einmündung wird im Einvernehmen mit dem Regierungspräsidium Tübingen, Referat 47.3 – Straßenbau-Süd geplant und hergestellt.

Im Interesse der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs wird entlang dem befestigten Fahrbahnrand der Landstraße L 260 ein 10 Meter breiter, nicht überbaubarer Grundstücksstreifen vorgesehen. Mit Ausnahme eines kleinen Bereiches im Süden des Baugebiets sind Zufahrten und Zugänge nicht zugelassen. An den Einmündungen sind Sichtfelder zu beiden Seiten eingetragen. Im Textteil des Bebauungsplans ist festgesetzt, dass diese Stellen von jeder Sicht behindernden Nutzung und Bepflanzung freizuhalten sind. Darüber hinaus sind auch Garagen und Nebenanlagen nicht zugelassen.

Die neu zu erstellende Erschließungsstraße hat eine Breite von 6,00 Metern. Auf der östlichen Seite ist ein Gehweg vorgesehen. Am Ende der Erschließungsstraße ist eine Wendeanlage geplant. Die Fahrbahnoberkante liegt ca. 1,40 Meter über Gelände im Bereich der Memminger Straße und ca. 0,40 Meter im Bereich der Wendepalte. Sie ist auf die Bedürfnisse des zukünftigen Gewerbegebiets ausgelegt.

8.2 Abwasserbeseitigung

Der Bereich des Bebauungsplans liegt im Einzugsgebiet des genehmigten generellen Kanalisationsplans. Die Schmutzwasserableitung erfolgt im Drucksystem. Die Einzelpumpwerke sind privat zu erstellen. Bei den Bauflächen im Süden wird wiederum in die Landesstraße eingegriffen um am öffentlichen Kanal anzuschließen.

8.3 Regenwasser

Das Oberflächenwasser der Erschließungsstraße wird über einen Kanal der öffentlichen Sickermulde zugeführt. Die Breite der Sickermulde sollte 6,00m betragen, dabei wurde eine Böschungsneigung von 1:2,5 berücksichtigt.

Die Bauplätze werden über private Sickermulden entwässert. Die Notüberläufe aller Anlagen werden am Bahngraben angeschlossen.

Die max. Fließtiefe im Bahngraben haben wird mit 1,0 Meter angenommen. Die Überlaufhäufigkeit der Sickeranlagen liegt voraussichtlich bei 5 Jahren.

Auf Bahngebiet und auf die Landesstraße L 260 und deren Entwässerungseinrichtungen dürfen keine Oberflächenwasser eingeleitet werden.

8.3 Mischwassersammelkanal

Der vorhandene Mischwasserkanal wird verlegt, um die Baufläche voll bebaubar zu machen.

8.3 Wasserversorgung

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

Zur Löschwasserversorgung wird ein Ringsystem aufgebaut.

8.4 Stromversorgung

Das Gewerbegebiet wird an das Stromnetz der EnBW angeschlossen, das entsprechend ausgebaut werden soll. Der Bau einer Umspannstation ist notwendig. Im Bebauungsplan ist deshalb, in Absprache mit dem Energieversorgungsunternehmen, der Standort für eine derartige Anlage festgelegt.

Im Planungsgebiet verlaufen Stromkabel der EnBW, die über Leitungsrechte gesichert werden. Um die Versorgung des Gewerbegebiets mit Strom sicherzustellen wird eine neue Umspannstation bevorzugt. Ein entsprechender Standort ist im Plan gesichert.

8.5 Fernmeldetechnische Versorgung

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

9. Örtliche Bauvorschriften

Zusammen mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden örtliche Bauvorschriften für das Plangebiet erlassen. Sie dienen der Regelung der Baugestaltung. Sie sind erforderlich, weil das Gewerbegebiet an einem der Hauptstadteingänge liegt und somit höheren gestalterischen Ansprüchen unterliegt.

Die Regelungen hinsichtlich der äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen, der Dachgestaltung und der Dachaufbauten sollen Beeinträchtigungen der Umgebung verhindern.

Die Regelungen für Nebenanlagen, wie Einfriedungen, Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern dienen einer geordneten gestalterischen Entwicklung und sollen der Vermeidung von Störungen für die Umgebung dienen.

Die Regelungen über Werbeanlagen sollen eine unkontrollierte Aufstellung von Werbeanlagen verhindern. Sie könnten ansonsten die städtebauliche Qualität des Gebiets deutlich verringern, das Straßen und Ortsbild beeinträchtigen sowie Verkehrsteilnehmer gefährden.

Die Regelungen zur Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen dienen neben gestalterischen Gesichtspunkten vor allem ökologischen Belangen (Minimierung der Versiegelung).



Ostansicht



Große Kreisstadt Leutkirch im Allgäu
Gemarkung Leutkirch Landkreis Ravensburg

Bebauungsplan
„Gewerbegebiet Memminger Straße - Nord“

Umweltbericht und
Eingriffs/Ausgleichsbewertung

Abschrift



Bearbeitung:

gez. Dipl.-Biologe Michael Krumböck
Stadtbauamt Leutkirch
Leutkirch, 14.06.2011

Inhaltsverzeichnis

I.	Grundlagen.....	3
II.	Beschreibung der Planung.....	4
III.	Feststellung der Untersuchungsschwerpunkte für die Umweltprüfung und Wirkfaktoren.....	7
IV.	Darstellung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter.....	8
V.	Ermittlung des Eingriffschwerpunkts.....	10
VI.	Umweltauswirkung der Planung	11
VII.	Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	13
VIII.	Auswirkungen der Maßnahmen.....	16
IX.	Bilanzierung Eingriff/Ausgleich.....	17
X.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....	18
XI.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	18
XII.	Anlage.....	20

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 Eingriffs/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. Räumliche Lage

Das Plangebiet liegt am nördlichen Stadtrand der Kernstadt Leutkirch. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von knapp 3,0 ha.

Das Gebiet wird im Westen begrenzt durch die Bahnlinie Leutkirch – Memmingen, im Norden durch die Umgehungsstraße und durch die Memminger Straße (L 260) im Osten. Westlich der Bahnlinie befindet sich das Gewerbegebiet „Am Unterzeiler Weg“. Östlich der Memminger Straße liegen die Geltungsbereiche der Bebauungspläne „Heinrich-Heine-Straße“ und „Am Schleifbächle und „Untere Halde“ (Wohngebiet „Schillersiedlung“).

Die Flächen befinden sind komplett in städtischem Eigentum.

2. Flächennutzungsplan

Im aktuellen, genehmigten Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Leutkirch - Aitrach - Aichstetten ist die Fläche des geplanten Gewerbegebiets als gemischte Baufläche ausgewiesen. Im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplans soll eine Anpassung erfolgen.

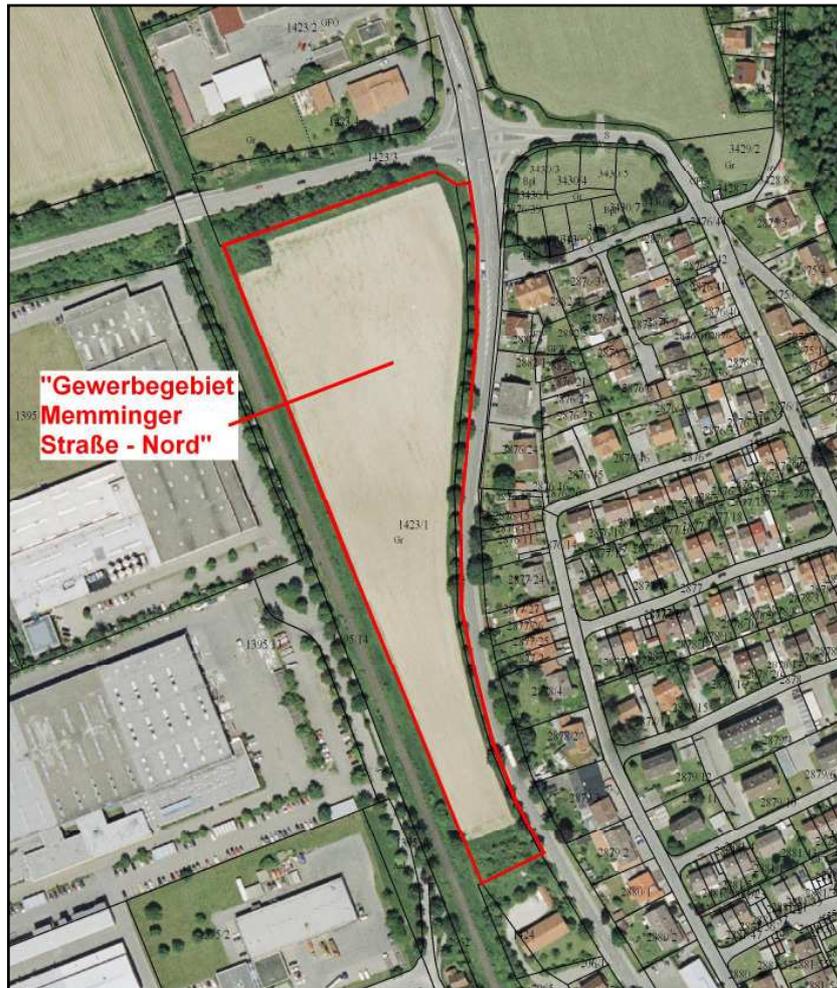
Aus Sicht der Landschaftsplanung wurde im Flächennutzungsplan die nun für die Erweiterung



vorgesehene Fläche als grundsätzlich „für eine Bebauung geeignet“ bewertet. Es gibt einen Hinweis auf einen Graben und einen Biotopverbund entlang der Bahnlinie.

3. Bestehende Flächennutzung

Die neu überplante Fläche zum größten Teil seit Jahren landwirtschaftlich als Maisacker bewirtschaftet. Entlang der Memminger Straße besteht ein Verkehrsgrün mit einzelnen hochstämmigen Bäumen. Dieses Verkehrsgrün wird im Bestand in das Bebauungsplankonzept übernommen.



4. Aktuelles Bebauungsplankonzept

Nach dem Bebauungskonzept für die Fläche können etwa neun gewerbliche Grundstücke mit Größen zwischen 1.500 m² und 5.000 m² entstehen. Wegen der Nähe zum Wohngebiet „Schillersiedlung“ können nur „das Wohnen nicht wesentlich störende Betriebe“ angesiedelt werden können. Es ist deshalb eine Ausweisung als „eingeschränktes Gewerbegebiet“ vorgesehen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan über die Festsetzungen der Zahl der Vollgeschosse und über die Grundflächenzahl, sowie über die Baugrenzen geregelt. Als maximale Gebäudehöhe werden 10 Meter festgesetzt.

Das Gebiet wird über den Anschluss an die Memminger Straße an das überörtliche Straßennetz angebunden. Die Erschließung der geplanten Gewerbegrundstücke erfolgt Flächen sparend über eine

neue Straße, die bogenförmig in das Gebiet hineinführt. Die ganz im Süden des Plangebiets liegenden Grundstücke werden über eine separate Zufahrt von der Memminger Straße erschlossen. Entlang der Memminger Straße ist ein 10 Meter breiter, nicht überbaubarer Grundstücksstreifen vorgesehen.

Am westlichen Rand entlang der Eisenbahnlinie wird ein ca. 10 m breiter Streifen von der Bebauung freigehalten. Dieser Streifen wird der Sukzession überlassen, wird aber bei Bedarf als Fahrweg genutzt.



5. Abgrenzung des voraussichtlich betroffenen Raums

Neben der Fläche, die für die zukünftige Bebauung vorgesehen ist ("Vorhabensort"), sind in den angrenzenden Bereichen vor allem die Wohngebiete im 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 Memminger Straße - Nord“ 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 in innerstädtischer Lage. Im Westen der Fläche liegt der erhöhte Bahndamm, im Osten und Norden viel befahrene Straßen. Von Außen ist die Fläche nicht einsehbar.

Einrichtungen für die Naherholung sind keine vorhanden.

Aus landschaftlicher Sicht hat die von der Planung betroffene Fläche keine besondere Bedeutung. Für die Naherholung spielen die Fläche und die umgebenden Bereiche keine Rolle.

2. Schutzgut „Arten und Biotope“

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 nördlich im Bereich der Eschach oberhalb von Mailand und östlich im Bereich des Reps- und Ochsenweiher. Die FFH-Flächen liegen 700 m bzw. 900 m vom Plangebiet entfernt und werden deshalb von der neuen 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 1.000 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. Biotope und Schutzgebiete

2.2.1 Naturschutzgebiet, Naturdenkmal

In der Umgebung gibt keine Naturdenkmale als Einzelgebilde oder flächenhafte Naturdenkmale. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das ca. 700 m entfernte NSG „Reps- und Ochsenweiher“.

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

Teile des Ufergehölzes an der westlich gelegenen Eschach sind nach § 32 NatSchG als geschützter Biotop ausgewiesen. Diese Flächen sind ca. 400 m vom Plangebiet entfernt, dazwischen liegen Gewerbebetriebe.

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 genutzte Ackerfläche in der von Straßen umgebenden Fläche bietet dazu auch kaum eine Grundlage.

Der Bahnkörper selbst und der temporär wasserführende Graben stellen einen recht interessanten Lebensraum dar. Auch in diesem Bereich konnten keine besonderen faunistischen Funde gemacht werden. Es konnten nicht einmal Amphibien nachgewiesen werden. Dazu fällt der Graben vermutlich in zu langen Zeiträumen trocken.

2.3.2 Zielartenkonzept

Im Bereich der zukünftigen Bauflächen liegen keine Flächen, die nach dem Zielartenkonzept des Landkreises als Zielgebiet kartiert wurden.

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.

Die neu überplante Fläche ist bisher unversiegelt. Damit ist der Wasserhaushalt des Bodens 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.

Westlich der Fläche befindet sich mit einem minimalen Abstand vom 400 m die Eschach. Dazwischen liegen jedoch die Eisenbahnlinie, die Umgehungsstraße und zahlreiche gewerbliche Gebäude.

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 in der innerörtlichen Lage findet jedoch kein Eingriff in einen Kaltluftentstehungsraum statt. 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 wei-

teren 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	Biotop- e, Arten- schutz	Kultur- u. sonstige Sachgüter	Mensch und seine Gesundheit
Bebauung von bisher unversiegelten landwirtschaftlichen Flächen	1	3	3	1	1	1	1
Verlust von Grünflächen am Ortsrand	1	2	1	1	2	2	2
Bebauung am Ortsrand	1	1	1	2	1	1	1
Eingriffsschwerpunkt		X	X				

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

VI. Umweltauswirkung der Planung

1. Schutzgut „Landschaftsbild und Erholung“

Das neue Gewerbegebiet wird innerhalb des bebauten Bereichs erschlossen. Damit hat die Bebauung keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

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

2. Schutzgut „Arten und Biotop“

Durch die Entwicklung von Gewerbeflächen findet im Schutzgut „Arten und Biotop“ in der bisher überwiegend intensiv als Ackerland genutzten Flächen kein wesentlicher Eingriff statt. Nur ganz im Süden der Fläche wird in ein ca. 800 m² großes Gehölz eingegriffen. In der eingegrenzten Lage zwischen Eisenbahn, Wohnbebauung, Straße und Maisacker hatte dieses Gehölz aber keine besondere Bedeutung für den Artenschutz

2.1. Zielartenkonzept

Auswirkungen der Planung auf die im Zielartenkonzept des Landkreises aufgeführten Arten können wegen der räumlichen Entfernung ausgeschlossen werden.

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

2.2. Biotopverbund

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

3. Schutzgut „Boden“

Durch die Entwicklung der Gewerbeflächen (2,27 ha) kommt es bei einer GRZ von 0,8 zu einer neu versiegelten Fläche von etwa 1,8 ha. Zusätzlich werden für Straßen und Wege ca. 1.600 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.

I. Ermittlung Kompensationsbedarf			
1. Ausgangslage			
		Bewertungsklasse	Ausgangswert
intensiv genutztes Ackerland	2,35 ha	3	7,05 haWE
Gehölzfläche	0,08 ha	4	0,32 haWE
2. Planung			
	Fläche	Bewertungsklasse	Kompensationsbedarf
Gewerbefläche auf Ackerfläche	2,19 ha	1	4,38 haWE
Gewerbefläche auf Gehölzfläche	0,08 ha	1	0,24 haWE
Straßenfläche auf Maisacker	0,16 ha	1	0,32 haWE
gesamter Kompensationsbedarf			4,94 haWE

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 4,94 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.

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 Ackerfläche. Diese Zunahme hat jedoch keine große Bedeutung für die in der Umgebung wohnenden Menschen.

Besondere Auswirkungen auf den riesigen Kaltluftentstehungsraum der Leutkircher Heide und den Zustrom in die bebauten Bereiche können ausgeschlossen werden.

Das Thema „Beleuchtung der Landschaft“ hat in der innerstädtischen Lage keine besonderen Auswirkungen.

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 Ackerfläche geht der landwirtschaftlichen Nutzung auf Dauer verloren. Die Fläche ist seit vielen Jahren in städtischem Eigentum. 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. Mindestens 10 % der Grundstücksflächen müssen für die Versickerung vorgesehen werden. Mit der Versickerung 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 Stichstraße wird auf ein Mindestmaß reduziert. Es wird darauf geachtet, dass solche Lampen installiert werden, die durch ihre Konstruktion möglichst nur die Straße und nicht die gesamte Umgebung ausleuchten. Als Leuchtmittel werden 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. Fazit

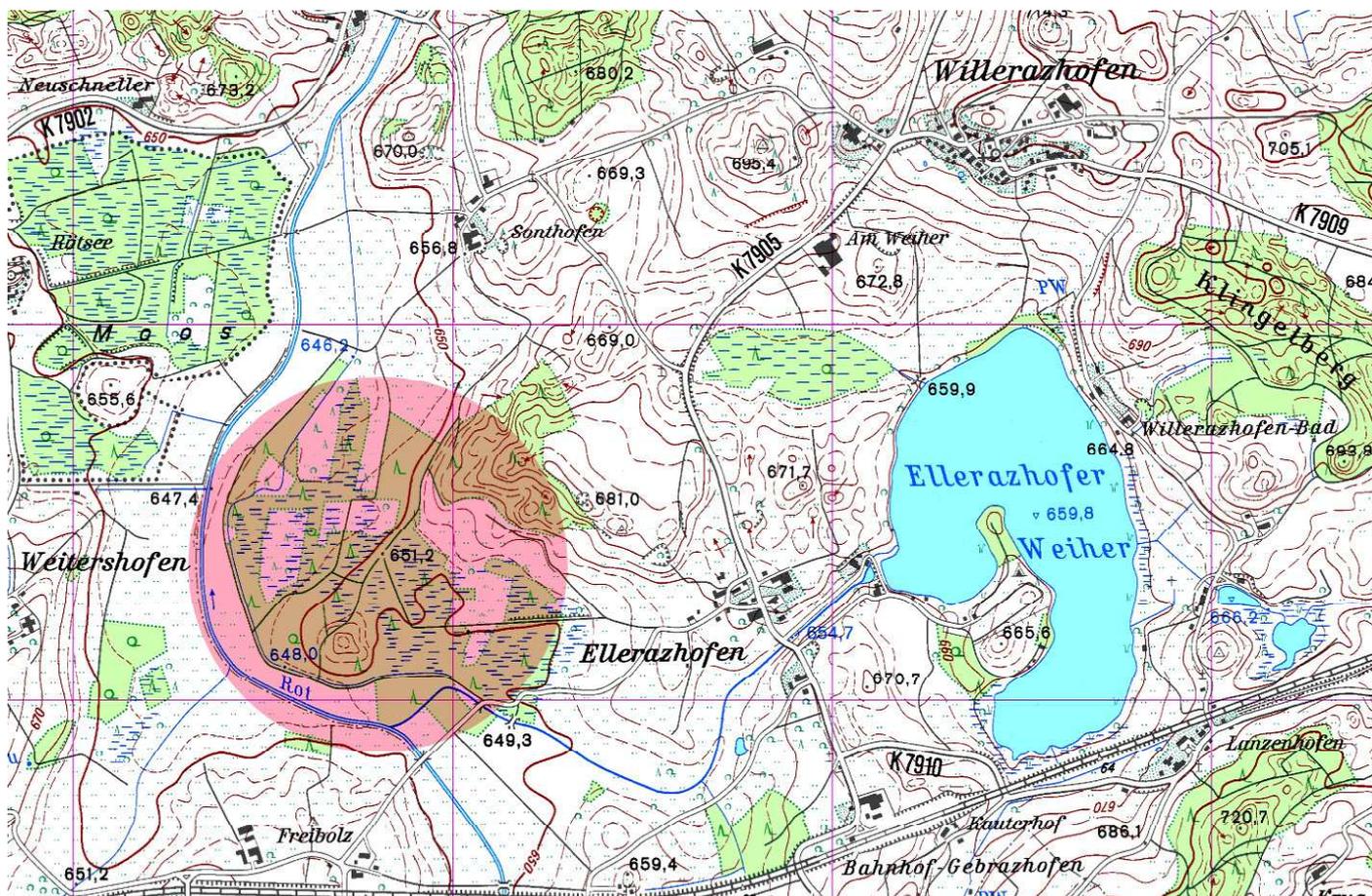
Innerhalb des Plangebiets werden Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs durchgeführt. In der eng abgegrenzten Fläche sind aber keine Flächen für eine ökologische Aufwertung vorgesehen. Deshalb wird ein externer Ausgleich notwendig.

2. Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die notwendigen externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen im Bereich des Feuchtgebiets „Ellerazhofer Moos“ umgesetzt werden.

2.1. Grundsätzliche Idee

Die Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen führt mit seinem Institut für angewandte Forschung seit dem vergangenen Jahr ein Projekt „Regionales Moorentwicklungskonzept (ReMoKo)“ im Raum Kißlegg und Leutkirch durch. In Zusammenarbeit mit den betroffenen Akteuren sollen Prioritäten für Maßnahmen im Moorschutz entwickelt und umgesetzt werden. Grundlage ist die Erhebung des Potentials an Flächen für eine mögliche Renaturierung und Wiedervernässung. Damit sollen Ziele des Natur- und Artenschutzes genauso wie des Klimaschutzes umgesetzt werden.



Karte: Räumliche Lage des Ellerazhofer Mooses westlich von Ellerazhofen

Das Ellerazhofer Moos liegt westlich des Ellerazhofer Weihers und der kleinen Ortschaft Ellerazhofen in einem Bogen des Rotbaches. Der Rotbach stellt gleichzeitig die Gemeindegrenze zur Kißlegg dar. Der ganze Bereich ist als Landschaftsschutzgebiet geschützt (Landschaftsschutzgebiet „Rötsee“).

Die Flächen im Bereich des Ellerazhofer Moores weisen als Zwischenergebnis des ReMoKo-Projektes ein hohes Renaturierungspotential auf. Es handelt sich hier um alte Torfstiche mit unterschiedlich hoch gelegenen Torfrücken. Die Randbereiche werden forstwirtschaftlich genutzt, andere Teilflächen unterliegen einer ungestörten Sukzession. Die Wasserstände sind in den Torfstichen sehr unterschiedlich hoch. Neben optimal vernässten Bereichen sind auch aktuell mäßig nasse bis trockene Verhältnisse anzutreffen.



Karte: Auf der Detailkarte sind die Biotopflächen im Bereich des Ellerazhofer Moores grün eingezeichnet. Westlich des Rotbachs (auf Gemarkung Kißlegg) liegt im Bereich des Rötseemooses eine große Teilfläche des FFH-Gebiets Nr. 8225-341 „Weiher und Moore um Kißlegg“. Ganz im rechts ist auf der Karte eine kleine Teilfläche des Ellerazhofer Moores zu erkennen, die ebenfalls zum FFH-Gebiet gehört.

2.2. Ökologische Aufwertung

Durch den alten Torfabbau wurde das Gebiet systematisch entwässert. Dadurch entstanden moor-
untypische Niveauunterschiede und unterschiedlich trockene Bereiche. Mit den beabsichtigten
Maßnahmen sollen die konkreten Wiedervernässungsmaßnahmen erfasst werden. Daraus sollen
Maßnahmen geplant werden, mit denen der Wasserhaushalt nachhaltig angehoben werden kann.
Selbstverständlich dürfen angrenzende Nutzungen durch die Maßnahmen nicht beeinträchtigt
werden. Vorrangig werden die Maßnahmen auf Flächen umgesetzt, die im Eigentum der Stadt
Leutkirch sind. Mit angrenzenden Privateigentümern sollen jedoch Gespräche geführt werden. Es
könnten zusätzliche Flächen für zukünftige Ausgleichsmaßnahmen in Betracht kommen.

2.3. Arbeitsprogramm

Die Hochschule für Wirtschaft und Umwelt wurde bereits mit der Erstellung einer „Renaturierungs-
konzeption für das Ellerazhofer Moos beauftragt. Die Konzeption wird im Frühjahr und Sommer
2011 erarbeitet.

Das Arbeitsprogramm umfasst vier wesentliche Punkte:

1. Kartierung der Entwässerungseinrichtungen vor Ort
2. Erfassung der moortypischen Vegetation und Nutzungen
3. Planung der Wiedervernässungsmaßnahmen
4. Projektmanagement zur Umsetzung der Maßnahmen

Die Arbeiten sollen bis zum Spätsommer 2011 abgeschlossen sein, so dass unmittelbar im Anschluss
die Umsetzung von Maßnahmen in Angriff genommen werden kann.

2.4. Ausgleichsbedarf

Anhand des Öko-Konto-Modells wurde festgestellt, dass durch die Entwicklung von ca. 2,75 ha Flä-
chen im Bereich des Ellerazhofer Moores der Eingriff durch den Bebauungsplan „Gewerbegebiet
Memminger Straße Nord“ ausgeglichen werden kann (Herleitung in der Tabelle „Ein-
griffs/Ausgleichsbilanzierung“).

2.5. Öffentlich-rechtlicher Vertrag

Da die Planungen erst in den nächsten Wochen abgeschlossen sein werden und erst im Anschluss
Maßnahmen umgesetzt werden können, entsteht eine zeitlich Verzögerung zwischen dem Sat-
zungsbeschluss 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. Mit 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 Ellerazhofer Moores

Die grundsätzlichen Auswirkungen der Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Ellerazhofer Moores ist bereits oben unter VII. Punkt 2.1 und 2.2 dargestellt.

Durch die Wiedervernässung von Flächen findet eine Aufwertung im Schutzgut „Wasser“ statt. Gleichzeitig wird neuer Lebensraum für seltene Tiere und Pflanzen geschaffen.

2.1. Kompensation im Schutzgut „Boden“

Speziell betrachtet wird die Kompensation im Schutzgut „Boden“. Weiter oben wurde festgestellt, dass durch die Bebauung im Bereich der Memminger Straße ein Kompensationsbedarf in Höhe von 4,94 haWE entsteht. Die Aufwertung der aus der Eingriffs/Ausgleichs-bilanzierung für den naturschutzrechtlichen Ausgleich notwendigen Fläche von 2,75 ha bringt hat auch für den Bodenschutz eine Kompensationswirkung. Diese beläuft sich auf 5,50 haWE. Damit kann der Kompensationsbedarf erbracht werden.

Berechnung der Kompensationswirkung			
1. Ausgangslage			
entwässertes Niedermoor	2,75 ha	3	8,25 haWE
2. Planung			
	Fläche	Bewertungsklasse	Kompensationswirkung
wiedervernässtes Niedermoor	2,75 ha	5	5,50 haWE
gesamte Kompensationswirkung			5,50 haWE
III. Bilanzierung			
Kompensationsbedarf	4,94 haWE		
Kompensationswirkung	5,50 haWE		
Ergebnis	0,56 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		

Biotoptyp	Biotopwert	vor dem Eingriff		nach dem Eingriff	
		Fläche	Punkte	Fläche	Punkte
I. Bilanzierung der Eingriffsfläche					
Bestand:					
Maisacker	2	24.922 m ²	49.844		
Verkehrsgrün	2	1.580 m ²	3.160		
Gehölz- und Sukzessionsfläche	4	800 m ²	3.200		
Summe:		27.302 m ²	56.204		
Planung:					
gewerbliche Fläche, GRZ 0,8	1			22.738 m ²	22.738
Straßenflächen	0			1.604 m ²	0
Verkehrsgrün	2			1.530 m ²	3.060
private Grünflächen	2			1.430 m ²	2.860
Summe:				27.302 m ²	28.658
II. Bilanzierung der Ausgleichsfläche					
Bestand:					
teilweise entwässerte Moorfläche	4	27.500 m ²	110.000		
Summe:		27.500 m ²	110.000		
Planung:					
wiedervernässte Moorfläche	5			27.500 m ²	137.500
Summe:				27.500 m ²	137.500
III. Gesamtbilanzierung:		vorher:		nachher:	
		54.802 m ²	166.204	54.802 m ²	166.158
Differenz:			-46 Punkte		

Die Bilanzierung zeigt, dass der Eingriff, der durch die Bebauung im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Memminger Straße Nord“ entsteht, durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Ellerazhofer Moores 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 Bereich des Ellerazhofer Moores geplanten Maßnahmen sind für die Wissenschaft so interessant, dass von dieser Seite her eine Langzeitbeobachtung aufgebaut werden soll.

XI. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf einer innerorts gelegenen Ackerfläche wird das neue Gewerbegebiet „Memminger Straße Nord“ entwickelt.

Die neu überplanten Flächen werden bis jetzt fast vollständig intensiv landwirtschaftlich als Maisacker genutzt. Es ist geplant, die Flächen verdichtet als Gewebeflächen auszuweisen. Die Erschließung erfolgt über die Memminger Straße bzw. über eine kurze Stichstraße.

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.

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 im westlichen Gemeindegebiet gelegenen Ellerazhofer Moores umgesetzt. Hier sollen Flächen, die vor vielen Jahren wegen des Torfabbaus entwässert wurden, wieder vernässt werden. Neben der Aufwertung des Lebensraums stellt die geplante Maßnahme eine wichtige Maßnahme für den Klimaschutz dar, da damit die Freisetzung von Kohlendioxid und Stickstoffverbindungen verringert werden kann.

Die Aufwertung von entwässerten Moorflächen 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 Memminger Straße Nord“ ausgeglichen werden kann.

XII. Anlage

1. Checkliste: Vorprüfung der Umweltverträglichkeit für den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Memminger Straße 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Landschaftsschutzgebiete
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prägende Strukturen in der Landschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wichtige Sichtbeziehungen
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Historische Kulturlandschaften, Ortsränder
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Natur- und Bodendenkmale
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pufferzonen zu hochwertigen Naturräumen
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Erholungswert der Landschaft
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Erholungseinrichtungen in der Landschaft
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst.:
2. Arten und Biotope	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Flächen nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH)
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Naturschutzgebiet
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Naturdenkmal
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nach § 32 NatSchG geschützte Fläche
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wichtige Elemente in einem Biotopverbund
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beeinträchtigung wildlebender Pflanzen und Tiere
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arten aus dem Zielartenkonzept betroffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entfernen, Schädigen von Bäumen und Gehölzen
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inanspruchnahme von Waldflächen
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beeinträchtigung von erhaltenswerten Biotopflächen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst.:	
3. Boden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Flächenverbrauch
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beeinträchtigung, Vernichtung hochwertiger Böden
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schadstoffeintrag
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Düngung und Nährstoffhaushalt
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Versiegelung des Bodens
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Erosionsgefährdung
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mechanische Belastung des Bodens
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vorhandene Belastungen des Bodens (z.B. Altlasten)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst.:	

Umweltbereich	betroffen				Auswirkungen auf..... Beeinträchtigung von.....
	1	2	3	?	
4. Klima, Luft, Lärm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beeinträchtigung der Luftqualität
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kleinklima (Temperatur, Niederschläge, Luftfeuchtigkeit)
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kaltluftentstehungsflächen und Kaltluftschneisen
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lärmemissionen
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sonstige Schadstoffemissionen
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst.:
5. Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Veränderung an Fließgewässer
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Uferrandstreifen 10 m (Außenbereich), 5 m (Innenbereich)
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auebereich von Fließgewässern
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Veränderung an Stillgewässer
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eintrag von Schadstoffen in Oberflächengewässer
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Grundwasserverunreinigung
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Grundwasserschutzgebiete, Kategorie IIIa
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Grundwasserneubildungsrate
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zusätzliche Belastung der Kanalisation und der Kläranlage
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Wasserverbrauch
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst.:
6. Mensch und seine Gesundheit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Radwegenetz, Fußgänger
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Probleme beim Anschluss an den ÖPNV
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verkehrsbelastung, Verkehrsfluss
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nutzung von regenerativen Energiequellen
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gas- oder Fernwärmeanschluss
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Verbrauch nicht erneuerbarer Rohstoffe
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Energieverbrauch, Energieeinsparung
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Belange des Klimaschutzes
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Abfallaufkommen
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Erdaushub, Bauschutt
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonderabfälle
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Erschütterungen
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Licht
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lärm
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	elektromagnetische Strahlung
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unfälle bzw. Störfälle
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Krankheitsauslösende Stoffe
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geruchsbelästigung
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst.:
	7. Kultur- und sonstige Sachgüter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	denkmalgeschützte Bausubstanz
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	sonstige Kleindenkmale
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wichtige vom Menschen gestaltete Landschaftsteile
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beeinträchtigung der optischen Wahrnehmung
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst.: