

# **Geplantes Landschaftsschutzgebiet „Metzentäl“**

## **Fachgutachten zur Schutzwürdigkeit**

**Auftraggeber:**



**Stadt  
Landshut**

**Auftragnehmer:**



**Dr. Schober**

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany

Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33

zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

**Erarbeitet im Auftrag der**  
Stadt Landshut  
Fachbereich Naturschutz  
Luitpoldstraße 29a  
84034 Landshut

**Bearbeitung:**  
Dipl.-Ing. A. Pöllinger  
Dipl.-Ing. (FH) M. Buck  
B.Eng. J. Kiefer

Freising, im August 2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>0.</b>	<b>Vorbemerkung</b>	<b>1</b>
<b>1.</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>2</b>
1.1.	Rechtsgrundlage eines Landschaftsschutzgebietes	2
1.2.	Methodik und Datengrundlagen	2
1.3.	Lage und Abgrenzung des Betrachtungsraumes	3
<b>2.</b>	<b>Grundcharakteristik des Raumes</b>	<b>5</b>
2.1.	Übergeordnete Fachpläne	5
2.1.1	Naturräumliche Gliederung	5
2.1.2	Kulturlandschaftliche Gliederung	5
2.1.3	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Landshut	5
2.2.	Amtliche Fachkartierungen	9
2.2.1	Amtliche Biotopkartierung (BK)	9
2.2.2	Artenschutzkartierung (ASK)	10
2.3.	Bauleitplanerische Vorgaben	11
2.3.1	Landschaftsplan der Stadt Landshut	11
2.3.2	Bauleitpläne der Stadt Landshut	12
<b>3.</b>	<b>Darstellung der aktuellen Schutzwürdigkeit des Gebietes</b>	<b>14</b>
3.1.	Lebensstätten und Lebensräume sowie faunistische und floristische Besonderheiten	14
3.2.	Biotopstrukturen und Biotopverbundfunktion	16
3.3.	Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und Regenerationsfähigkeit	18
3.4.	Nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter	18
3.5.	Landschaftsbild, Landschaftsästhetik und kulturlandschaftliche Elemente	21
3.6.	Erholungseignung und Erlebbarkeit des Landschaftsraumes	21
<b>4.</b>	<b>Entwicklungsziele</b>	<b>26</b>
4.1.	Übergeordnete Zielsetzung	26
4.2.	Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und Regenerationsfähigkeit	27
4.3.	Präzisierung der Ziele für die wesentlichen Aspekte	27
4.3.1	Pflanzen, Tiere, Biodiversität	27
4.3.2	Nachhaltige Nutzung der Naturgüter	28
4.3.3	Naturerfahrung / Erholung / Landschaft	30
4.4.	Ergänzende Zielsetzung: Trennung der Siedlungsflächen von Landshut und Kumhausen	31
4.5.	Abgleich mit den Zielen der Regionalplanung	31
<b>5.</b>	<b>Zusammenfassung zur aktuellen Schutzwürdigkeit des Gebietes</b>	<b>32</b>
5.1.	Zusammenfassende Beurteilung der Schutzwürdigkeit des Metzentalles	32

5.2.	Vorschlag und Begründung räumliche Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes	33
<b>6.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>36</b>

### **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1:	Übersichtslageplan	4
Abb. 2:	Lage der Biotope der amtlichen Biotopkartierung	10
Abb. 3:	Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Landshut	11
Abb. 4:	Ausschnitt Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 63/1c „Metzentäl – Süd“ der Stadt Landshut	13
Abb. 5:	Darstellung der Waldflächen nach Waldrecht	19
Abb. 6:	Darstellung Ziele und Maßnahmen für die vorgesehene LSG-Ausweisung	29
Abb. 7:	Räumliche Geschlossenheit des Abgrenzungsvorschlages	33
Abb. 8:	Abgrenzungsvorschlag LSG	34

## 0. Vorbemerkung

### Erläuterung und Begriffsbestimmung Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Laut dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) ist die Schutzgebietskategorie "Landschaftsschutzgebiet" bereits im § 5 des Reichsnaturschutzgesetzes von 1935 verankert gewesen. Das Landschaftsschutzgebiet als eigenständige Schutzgebietskategorie existiert jedoch erst seit der Einführung des § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Jahr 1976.

Im Vergleich zu anderen Schutzgebietskategorien haben Landschaftsschutzgebiete eine vergleichsweise geringe Schutzintensität. Durch deren Ausweisung können jedoch auch von menschlicher Nutzung geprägte Landschaftsräume erhalten werden, die für Naturschutz und Landschaftspflege von Bedeutung sind, aber nicht die oftmals strengeren Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes erfüllen. Landschaftsschutzgebiete dokumentieren und sichern demnach nicht nur Naturlandschaften, sondern auch Kulturlandschaften, d.h. land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete, unter historischen und denkmalpflegerischen Aspekten. Diese Schutzgebietskategorie stellt ein Instrument des Flächenschutzes dar, das Landschaftszusammenhänge und das Landschaftsbild erhält. Ziel ist der Schutz von Landschaften in ihrer vorgefundenen Eigentümlichkeit und Einmaligkeit, sowohl unter naturwissenschaftlich-ökologischen als auch unter kulturell-sozialen Gesichtspunkten. Da durch diese Schutzgebietskategorie der Gesamtcharakter eines Gebietes erhalten werden soll, sind Einschränkungen in der Nutzung oder Zugänglichkeit vergleichsweise geringer, als bei anderen Schutzgebieten.

Das BfN beschreibt die Ausweisungsgründe folgendermaßen:

*„Die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet kann aus ökologischen ("Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter") oder ästhetischen Gründen ("Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft") oder aufgrund der kulturhistorischen Bedeutung (wenn geschichtliche Entwicklungen die Landschaft geprägt haben) oder zu Erholungszwecken erfolgen (vgl. § 26 Abs. 1 BNatSchG). Es müssen nicht alle drei Schutzzwecke zugleich, aber mindestens einer der im BNatSchG genannten Schutzzwecke erfüllt sein. Landschaftsschutzgebiete werden in der Regel durch Rechtsverordnung der Naturschutzbehörden ausgewiesen.“*

(Quelle: <https://www.bfn.de/themen/gebietsschutz-grossschutzgebiete/landschaftsschutzgebiete.html>; zuletzt aufgerufen am 13.01.2020)

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Landshut beabsichtigt die konkrete Ausweisung stadtnaher im rechtskräftigen Landschaftsplan (rechtswirksam seit 03.07.2006) dargestellter geplanter Landschaftsschutzgebiete. Gegenstand dieses Fachgutachtens ist die Beurteilung der Schutzwürdigkeit des geplanten Landschaftsschutzgebiets (LSG) „Metzentäl“.

Ziel dieses Gutachtens ist die fachliche Darlegung und Beurteilung aller relevanten Aspekte im Hinblick auf die mögliche LSG-Ausweisung in Form einer fachlichen Expertise. Berücksichtigung finden dabei auch geltende Gesetzesgrundlagen. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um eine juristische Expertise.

### 1.1. Rechtsgrundlage eines Landschaftsschutzgebietes

Eine wesentliche Basis für die Erstellung dieses Gutachtens stellen die Vorgaben des § 26 Abs. 1 BNatSchG dar. Diese sind nachfolgend wiedergegeben:

#### § 26 BNatSchG

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

- 1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,*
- 2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder*
- 3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.*

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

Damit dienen Landschaftsschutzgebiete in erster Linie dem Schutz des Naturhaushaltes und seiner Funktionsfähigkeit, auch im Hinblick auf vom Menschen genutzte bzw. kultivierte Landschaften. Mit dieser Schutzkategorie sind daher vergleichsweise geringere Nutzungseinschränkungen verbunden, als dies beispielsweise bei einem Naturschutzgebiet oder einem Geschützten Landschaftsbestandteil der Fall wäre, da hier ein absolutes Veränderungsverbot bestünde.

### 1.2. Methodik und Datengrundlagen

#### Datengrundlagen zum Arten- und Biotopschutz sowie zur Biodiversität

Die fachgutachterliche Beurteilung der Schutzwürdigkeit basiert hinsichtlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten auf den nachfolgenden, ausgewerteten Grundlagen:

Eigene Erhebungen:

- Eigene Übersichtsbegehungen am 22.01.2021 und 09.02.2021 durch Dipl.-Ing. (FH) M. Buck und B.Eng. J. Kiefer (Dr. Schober GmbH)
- Eigene Begehung zur Habitatanalyse mit vertiefter faunistischer Planungsraumanalyse und Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) nach BayKompV am 20.07.2021 durch B.Eng. J. Kiefer (Dr. Schober GmbH); siehe eigenständiger Bericht zur Habitatanalyse (DR. SCHOBER GMBH 2021)

Weitere, gebietsspezifisch erstellte Fachgutachten:

- Angaben aus der Schutz- & Schutzwürdigkeitseinschätzung zu durch §30 BNatSchG und weiterer Gesetze geschützten Lebensräumen samt potenzieller streng geschützter und durch die FFH-Richtlinie geschützter Arten im Hangwald im Metzentel (Stadt Landshut) durch LAFAU 2020

Auswertung von übergeordneten Fachgrundlagen:

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Abfrage 07/2021) für den Naturraum D65 "Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“, die Stadt Landshut und die Topographische Karte (TK25 Nr. 7438 Landshut West), in denen das Untersuchungsgebiet liegt;
- Auswertung der Daten der Artenschutzkartierung (Stand 01/2021)
- Auswertung der Daten der amtlichen Biotopkartierung (Abfrage 07/2021);
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) – Stadt Landshut (Stand 1998)

### **Datengrundlagen zu Landschaft, Erholung, abiotische Faktoren**

Die Beurteilung der weiteren maßgeblichen Schutzgegenstände bzw. Schutzzwecke eines Landschaftsschutzgebietes, insbesondere auch zum Landschaftsbild, zur Landschaftsästhetik sowie zur Erholungseignung der Landschaft basiert überwiegend auf vorhandenen Fachgrundlagen sowie fachgutachterlichen Einschätzungen und der im Rahmen der o. g. eigenen Ortsbegehungen gewonnenen Erkenntnissen.

### **1.3. Lage und Abgrenzung des Betrachtungsraumes**

Der Betrachtungsraum umfasst in erster Linie das Gebiet der laut dem Landschaftsplan der Stadt Landshut vorgesehenen LSG-Ausweisung. Bei Bedarf wurde der Betrachtungsraum darüberhinausgehend erweitert, wie z. B. für die Erfassung und Beschreibung des Landschaftsbildes und des Erholungsraumes sowie angrenzender Nutzungen. In der nachfolgenden Abbildung ist das Gebiet der vorgesehenen LSG-Ausweisung, im Hintergrund Luftbild und digitale Flurkarte sowie die Stadtgrenze, dargestellt:



**Abb. 1: Übersichtslageplan**

Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (2021).  
Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet.



## 2. Grundcharakteristik des Raumes

Der betreffende Teilraum liegt am südlichen Stadtrand des Stadtgebietes von Landshut, innerhalb des Stadtteiles Achdorf. Bewegtes Relief, Offenlandanteile, Wald- und Gehölzstrukturen im Übergangsbereich der Siedlungsstruktur zur freien Landschaft kennzeichnen den Raum.

Nachfolgend sind die wesentlichen Aussagen für den betreffenden Teilraum aus Fachplänen wiedergegeben. Es erfolgte dabei keine Auswertung der übergeordneten und großräumigen Fachpläne, wie beispielsweise des Landesentwicklungsprogrammes Bayern (LEK) oder des Raumordnungsplanes, sondern von Fachplänen mit kleineren Betrachtungsmaßstäben, woraus präzise Angaben für das konkrete Gebiet abgeleitet werden können.

### 2.1. Übergeordnete Fachpläne

An übergeordneten Fachplänen erfolgte die Auswertung der Naturräumlichen Gliederung, der Kulturlandschaftlichen Gliederung sowie des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) der Stadt Landshut. Diese übergeordneten Fachgrundlagen dienen der Erfassung, Beschreibung und Beurteilung der Grundcharakteristik des betreffenden Raumes.

#### 2.1.1 Naturräumliche Gliederung

Das betreffende Gebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „D 65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (gem. SSYMANK) sowie im weiteren innerhalb der naturräumlichen Untereinheit „060-A Tertiär-Hügelland zwischen Isar und Inn“ (gem. ABSP).

#### 2.1.2 Kulturlandschaftliche Gliederung

Gemäß dem Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) ist der betreffende Teilraum zur Einheit mit der Nr. 34 und der Bezeichnung „Altbaierisches Hügelland“ zu zählen.

Die naturräumlichen Gegebenheiten werden in dem Entwurf u.a. folgendermaßen beschrieben:

- hügeliges Relief
- charakteristische Asymmetrie der Täler mit steileren südwest- bzw. westgerichteten Hängen sowie flacheren ost- bzw. nordostexponierten Hängen; an den Flachhanglagen sorgt eine Löss(-lehm)überdeckung für eine hohe Bodenfruchtbarkeit



#### 2.1.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Landshut

Für das Landshuter Stadtgebiet gibt es ein Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP). In diesem Fachplan sind für das Metzentäl folgende Informationen enthalten:

##### **Stadtökologisches Leitbild (Kap. 1.5) – Schutzgut Erholung:**

Hier wird u.a. die Feldflur westlich Achdorf, insbesondere Rosen- und Metzentäl, als Vorranggebiet für die Naherholung aufgeführt. Jene Gebiete sind laut dem ABSP stadtnahe Gebiete mit hohem Erholungswert. Beeinträchtigungen sind dabei zu vermeiden bzw. soweit als möglich zu reduzieren.

**Pflanzen- und Tierarten - stadtbedeutsame Pflanzenarten (Kap. 3.3.1):**

- Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*): Vorkommen lt. ABSP im Stadtgebiet am Standortübungsplatz, Metzentel, Sterneck)
- Blauer Eichenzipfelfalter (*Quercusia Quercus*): lt. ABSP gibt es für das Stadtgebiet vier Meldungen von Vorkommen von Waldrändern bei Metzentel, bei Aumühle und mehrfach vom Standortübungsplatz.

**Lebensräume und Nutzungstypen (Kap. 3.4)**

In diesem Kapitel werden u.a. folgende, für das Metzentel relevante Lebensräume und Nutzungstypen beschrieben:

**- Erholungsflächen - Gartengrundstücke im Außenbereich**

Im ABSP wird aufgeführt, dass Gartengrundstücke im Außenbereich das Landschaftsbild beeinträchtigen können, wenn sie mit fremdländischen Gehölzen bepflanzt sind, und einen Konflikt zum Arten- und Biotopschutz darstellen, insbesondere bei intensiver Nutzung. Zu den Gartengrundstücken ist folgende Zielsetzung formuliert:

- Keine Neuanlage von Gartengrundstücken im Außenbereich; Beseitigung fremdländischer Gehölze in vorhandenen Parzellen; Umwandlung in ökologisch wertvolle Grundstücke in Schutzgebieten und schützenswerten Gebieten.

**- Landwirtschaftliche Nutzflächen:**

Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzflächen werden im ABSP Äcker, Grünlandbestände sowie Streuobstbestände aufgeführt und abgehandelt. Aufgeführt ist im ABSP zu landwirtschaftlichen Nutzflächen u.a. folgendes:

Prinzipiell haben landwirtschaftliche Nutzflächen eine hohe Bedeutung für den Ressourcenschutz: die unversiegelten Bereiche gehören zu den wichtigsten Grundwasserneubildungsflächen, v.a. auf den Flußschottern. Streuobstwiesen stellen aufgrund ihrer Lage - meist auf Böden mit Filterfunktion bzw. in nicht ackerfähigen Steillagen - und z.T. auch extensiven Nutzung (wenig Düngung, kein Pestizideinsatz) für das Grundwasser eine ausgesprochen verträgliche Nutzung dar. Aufgrund einer intensiven, insbesondere ackerbaulichen, Nutzung entstehen, v.a. auf grundwassernahen und sonstigen empfindlichen Standorten, auch erhebliche Beeinträchtigungen der Ressourcen Boden und Grundwasser sowie für die Lebensraumfunktion des Bodens. Aus stadtklimatischer Sicht stellen Wiesen und Weiden bedeutende Kaltluftentstehungsgebiete dar; ihre Verbindung zu Ventilationsbahnen ist eine wichtige Voraussetzung für den Luftaustausch in der Stadt.

In Landshut haben v.a. trockene Magerwiesen eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die bunt blühenden, artenreichen Glatthaferwiesen, meist in der Ausprägung mit Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) oder Bocksbart (*Tragopogon pratense*), bieten einer Vielzahl von Insekten, Spinnen und Vögeln einen Lebensraum bzw. Nahrung. Die naturschutzfachliche Bedeutung von Streuobstwiesen ist, besonders wenn sie größere Flächen einnehmen oder Komplexlebensräume mit Hecken, Magerwiesen und anderen Gehölzen bilden, sehr hoch,

Strukturreiche land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete, also die traditionelle Kulturlandschaft, wirken über das ansprechende Landschaftsbild besonders anziehend für den erholungsuchenden Stadtbewohner. Wiesenflächen sind insbesondere dann von großer Bedeutung für die Erholung, wenn die jahreszeitlich unterschiedlichen Blühaspekte, z.B. vom Wiesen-Schaumkraut im April bis zur Herbstzeitlose im September, erlebbar sind. Dies ist wiederum nur auf mageren Grünlandstandarten der Fall, denn drei- bis fünfschürige Futterwiesen enthalten außer Löwenzahn kaum

weitere Kräuter. Streuobstwiesen gehören zu den ästhetisch reizvollsten Landschaftselementen und sind, besonders im Frühjahr zur Blütezeit und im Herbst zur Frucht-reife, bevorzugte Naherholungsziele der städtischen Bevölkerung.

Für landwirtschaftliche Nutzflächen werden u.a. folgende Ziele aufgeführt (Auswahl):

- Erhaltung einer kleinteiligen Flurordnung, wie z.B. im südöstlichen Stadtgebiet (...)
- Schutz, Erhalt und Erweiterung von Standorten mit wertvollen Ackerwildkräutern v.a. zur Schaffung von Vernetzungsstrukturen bzw. auf allen Böden mit Vorrangfunktion Arten- und Biotopschutz unter Anwendung des Bayerischen Vertragsnaturschutzprogrammes oder des bayerischen KULAP.
- Optimierung der landwirtschaftlichen Nutzflächen am Stadtrand für die Erholungsnutzung durch Strukturaneicherung insbesondere an landwirtschaftlichen Wegen und Verbesserung eines zusammenhängenden, unbefestigten und fußläufigen Wegesystems, das an die Siedlungsgebiete angebunden ist.
- Erhalt der überregional und regional bedeutsamen mageren und blütenreichen Glatthaferwiesen, v.a. im Tertiärhügelland als Kernflächen eines Biotopverbundsystems magerer, trockener Standorte, z.B. bei Buchtal, Rosental, im Salzdorfer Tal.
- Erhaltung und Förderung des Struktureichtums in Obstwiesen und Obstgärten durch einen hohen Anteil an Altholz, Magerwiesen, Hecken und Gebüsch.
- Erhalt und Sicherung bestehender Obstwiesen und Obstgärten im Stadtgebiet.

- **Wälder:**

Der Buchen-(Eichen-)wald bei Metzentäl (ABSP-Nr. 125) wird hier u.a. als landschaftsprägende Struktur von regionaler Bedeutung aufgeführt, dessen Ausweisung als Geschützter Landschaftsbestandteil zum Zeitpunkt der Erstellung des ABSP vorgesehen war.

Für Wälder und Feldgehölze im Allgemeinen werden u.a. folgende Ziele aufgeführt (Auswahl):

- Weiterführung der Umstellung auf eine naturgemäße Waldbewirtschaftung zum Erhalt und zur Förderung stabiler Waldökosysteme auf allen Waldflächen. Naturschutzfachliches Ziel sind nach Alter und Durchmesser reich strukturierte Bestände mit über der gesamten Waldfläche verteiltem, stark dimensioniertem Altholz.
- langfristige Überführung des Altersklassenwaldes in strukturreiche Wälder; enge Verzahnung lichter und dunkler Bestände durch das Nebeneinander von Baumgruppen aller Altersklassen. Vermeidung von ausgedehnten Dickungen und Stangenhölzern unter Ausnutzung der Naturverjüngung.
- Einzelstammweise bzw. kleinflächige Nutzung mit der Möglichkeit des optimalen Ausreifens der wertvollen Stämme (Plenterung bzw. Nutzung unter Schirm); weitere Erhöhung der Umtriebszeiten im Wirtschaftswald, Verzicht auf Kahlschläge.
- Weiterhin konsequente Strukturaneicherung: Vermehrung des Altholzanteiles durch deutliche Erhöhung des durchschnittlichen Erntealters (> 180 Jahre); Erhöhung des Tatholzanteils (stehendes und liegendes Totholz), insbesondere auch von stark dimensionierten Bäumen. Es könnten durchaus Bäume mit minderer Holzqualität bei Durchforstungsmaßnahmen geschont und nachfolgend aus Artenschutzgründen als künftige Alt- und Tatholzkandidaten belassen werden; Belassen von Höhlenbäumen, Baumstubben, Reisighaufen, Stümpfen, abgebrochenen Bäumen, Wurzeltellern usw.; Im Bereich von Trockenstandorten soll die Möglichkeit bestehen bleiben, Lichtungen auf für den Arten- und Biotopschutz besonders bedeutsamen Standorten zu erhalten; Durchführung von

Entbuschungsmaßnahmen auf Lichtungen mit dem Ziel, Magerwiesen bzw. Halbtrockenrasen zu entwickeln oder zu erhalten; keine Erstaufforstungsmaßnahmen; Anreicherung der Wälder mit kleinen Teichen und Tümpeln (außerhalb von Quellstandorten).

- Erhalt bzw. Neugründung von Feldgehölzen, besonders in strukturarmen Gebieten (z.B. Landshuter Hügelland); Förderung einer standorthemischen Vegetation und Erhöhung des Altholzanteiles, z.B. durch Nutzungsverzicht auf einzelne Bäume.

#### **Naherholungsbereiche im Stadtgebiet (Kap. 4.2.2) – Bewertung des Naherholungspotenzials der Landschaft im Stadtumland von Landshut:**

Der Übergang von Siedlung zur Landschaft bzw. die Einbindung der Siedlung in die Landschaft wird hier für das Metzentäl und das Rosental mit gut bis sehr gut bewertet.

Für die Naherholung werden u.a. folgende Ziele aufgeführt (Auswahl):

- Erhalt und Verbesserung der Waldflächen, insbesondere der Hangleitenwälder und der Auwaldflächen mit Brennenstandorten im Isartal in ihrer Funktion als Erholungswälder (...)
- Aufwertung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im westlichen, nördlichen und östlichen Stadtgebiet mit dem Ziel Wiederherstellung einer landschaftstypischen und erholungswirksamen Kulturlandschaft (...)

#### **Ökologische Raumeinheiten – Landshuter Hügelland (Kap. 6.1):**

Das Landshuter Hügelland weist bereits eine Reihe von Schutzgebieten auf. In diesem Kapitel des ABSP erfolgt der Verweis auf die vorgesehene Ausweisung weiterer Schutzgebiete innerhalb des Landshuter Hügellandes und hier auch auf das Metzentäl. Das Landshuter Hügelland hat weiterhin Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Explizit verwiesen wird in dem ABSP auf das Schwerpunktmäßige Vorkommen von Grünland in steileren Hanglagen und echten Salbei-Glatthaferwiesen z. B. im Westen bei Buchberg und im Metzentäl. Den mageren Wiesen in Hangbereichen wird eine weit über Landshut hinausreichende Bedeutung als Lebensraum für die bis vor noch nicht allzu langer Zeit verbreiteten Wiesenkräuter zugeschrieben.

#### Allgemeine Charakteristik der Raumeinheit Landshuter Hügelland

Die Raumeinheit schließt laut ABSP nach Südosten an die Hangleiten an und umfasst die 400-500 m hohen Hügel zwischen der Isar und der südlichen Stadtgebietsgrenze. Morphologisch ist südlich an die Hangleiten angrenzend ein engmaschiges, fein verzweigtes Talnetz mit asymmetrischen Querschnitten ausgeprägt. Dazwischen erstrecken sich langgestreckte Hügel und Höhenrücken. Das bewegte Relief ist überwiegend von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Dort wo das Relief stärker bewegt ist und Steilhänge vorhanden sind, gibt es noch Reste von extensiv genutzten Biototypen.

Für die Ökologische Raumeinheit des Landshuter Hügellandes werden u.a. folgende Ziele aufgeführt (Auswahl):

- Erhalt und ökologische Verbesserung von landwirtschaftlichen Nutzflächen und ihrer Strukturen als Lebensräume und Erholungsflächen (...)
- Verbesserung des Stadtklimas (Keine weitere Verbauung der Talzüge für die Zufuhr von Frisch- und Kaltluft; Erhaltung ausgedehnter, un bebauter Freiflächen als Kaltluftentstehungsgebiete)

- Erhalt und ggf. naturschutzrechtliche Sicherung (Art. 12 BayNatSchG) der naturraumtypischen Hohlwege mit den z.T. angrenzenden Komplexbiotopen; keine Asphaltierung der Fahrwege, Offenhaltung insbesondere südexponierter Steilhänge als Lebensraum für seltene Wildbienen; Einbindung in ein zusammenhängendes Wanderwegenetz.

## 2.2. Amtliche Fachkartierungen

### 2.2.1 Amtliche Biotopkartierung (BK)

Innerhalb der geplanten LSG-Ausweisung im Metzentäl liegen folgende, in der amtlichen Biotopkartierung erfassten Flächen und Bestände:

- LA-0040-001, -002: „Bahndamm von der Flutmulde bis zur südlichen Stadtgrenze (bei Kumhausen).“ (Stand der Kartierung: 1988)

Auszug aus der Biotopbeschreibung:

*„...zwischen Rosental und Metzentäl, z.T. auch entlang der Pettenkoflerstraße ruderalisierte Altgrasbestände bzw. Halbtrockenrasen, an der süd-westorientierten Böschungskante nördl. Schlehtal kleinflächig gut ausgebildeter Halbtrockenrasen mit Kartäusernelke, Salbei u.a., überwiegend jedoch Ruderalisierungszeiger (z.B. Goldrute breitet sich stark aus); im Bereich südl. Metzentäl bis zur Stadtgrenze dichter Eichenbestand (bis maximal 50 cm Stammdurchmesser, hoher Anteil an Stangenholz), entlang des Weges am Westrand des Bestandes liegen kleine Brachflächen mit nitrophilen Hochstauden und ein Ranken mit Resten eines Magerrasen. Dort soll der Weg nicht ausgebaut werden.*

*Faunistisch relevante Merkmale / Beobachtungen: Hinweise auf Vorkommen seltener Schneckenarten trockener Biotope aus älteren Erhebungen (DIETL)“*

- LA-0057-001: „Einheitlich strukturierter Buchenbestand mit einzelnen Eichen an Steilhang südl. Metzentäl.“ (Stand der Kartierung: 1987)

Auszug aus der Biotopbeschreibung:

*„Die Krautschicht ist lückig oder fehlt. Der Hang ist ca. 12 m hoch, das Gelände von Furchen und Mulden durchzogen.*

*Der Eichenanteil nimmt nach Westen zu und dominiert schließlich. Dort ist die Krautschicht stärker ausgeprägt.*

*Sowohl für die Fauna, zum Bodenschutz, als auch als stadtgliederndes Element von Bedeutung.*

*LB-Vorschlag; Begründung: Größe, Strukturvielfalt, Ortsbild, Bodenschutz.“*

- LA-0185-001: „Markante Einzelbäume im ländlichen Bereich des Stadtgebietes“ (Stand der Kartierung: 1988)

Auszug aus der Biotopbeschreibung:

*„i.allg. zwischen 70 und 100 cm Stammdurchmesser, von guter Vitalität.*

*Besonders im Unteren Isartal häufig, in landwirtschaftlichen Flächen und an Wegen und Gräben; Eichen sind besonders zahlreich vertreten, zusätzlich Eschen, Silberweiden u.a.*

*Bestimmende Landschaftselemente, erhaltenswert.*

*Da sehr wenige junge Exemplare vorhanden sind, sollte jetzt auf Ergänzungspflanzungen geachtet werden.“*

- LA-0189-001,-002: „Dichtes Schlehengebüsch mit vier großen Eichen (je 60-70 cm Stammdurchmesser), Eichenjungwuchs und umgebender Ruderalflur.“ (Stand der Kartierung: 1989)

Auszug aus der Biotopbeschreibung:



„Das Gelände wird zur Ablagerung von Gartenabfällen, Schutt usw. missbraucht. Eine Gehölzpflanzung entlang des Weges könnte weitere Ablagerungen verhindern. Der Ranken nördl. des Weges zeigt noch Reste von Halbtrockenrasen (Zypressen-Wolfsmilch Wiesenflockenblume u.a.), ist aber bereits stark eutrophiert. Mahd notwendig. Südwestlich des Schlehengebüsches wächst auf einem Ranken eine Hecke mit Pfaffenhütchen, Holunder und Traubenkirsche. Krautschicht wie oben. Hecke vervollständigen.“

Die Angaben aus der amtlichen Biotopkartierung, aus dem Jahr 1988, wurden im Rahmen der zur Erstellung des Gutachtens eigens durchgeführten Bestandskartierungen überprüft. Die Beurteilung der aktuellen Schutzwürdigkeit des Gebiets im nachfolgenden Kapitel basiert auf den tatsächlichen Kartierergebnissen. Die Daten der amtlichen Kartierung liefern ergänzende wertvolle Informationen, um zu einer validen Gesamteinschätzung des gegenwärtigen Bestandes sowie zu möglichen Entwicklungspotenzialen im Hinblick auf Arten, Lebensräume, Biodiversität sowie Biotopverbund zu gelangen.



Abb. 2: Lage der Biotope der amtlichen Biotopkartierung

Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (2021).

### 2.2.2 Artenschutzkartierung (ASK)

Aus den Jahren 1994 und 1995 sind für den östlichen Teilbereich der geplanten Ausweisung Nachweise der

- **Zauneidechse**,
- mehrerer **Heuschrecken**arten (Grünes Heupferd, Roesels Beißschrecke, Gewöhnliche Strauchschrecke, Feldgrille, Gemeiner Grashüpfer, Reute Keulenschrecke, Nachtigall-Grashüpfer),

- mehrerer **Wildbienen**arten (Knautien-Sandbiene, Wald-Schenkelbiene, Mai-Langhornbiene),
- mehrerer **Schmetterlings**arten (Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter, Rostfarbener Dickkopffalter, Großer Kohlweißling, Kleiner Kohlweißling, Grünaderweißling, Kleiner Feuerfalter, Eichen-Zipfelfalter, Hauhechel-Bläuling, Admiral, Distelfalter, Tagpfauenauge, C-Falter, Landkärtchen, Waldbrettspiel, Kleines Wiesenvögeln, Brauner Waldvogel, Großes Ochsenauge, Schachbrett, Gitterspanner, Graubinden-Labkrautspanner) sowie
- mehrerer **Motten** und **Widderchen** (*Micropterix aruncella*, *Ectoedemia argyropeza*, *Cauchas fibulella*, *Phyllonorycter quercifoliella*, *Elachista pullicomella*, *Mompha langiella*, Gemeines Widderchen, Rispengraszünsler) dokumentiert.

**2.3. Bauleitplanerische Vorgaben**

**2.3.1 Landschaftsplan der Stadt Landshut**

Die Stadt Landshut hat einen seit 2006 rechtskräftigen Landschaftsplan. In der nachfolgenden Abbildung ist ein Ausschnitt aus dem Landschaftsplan für den betreffenden Raum dargestellt:

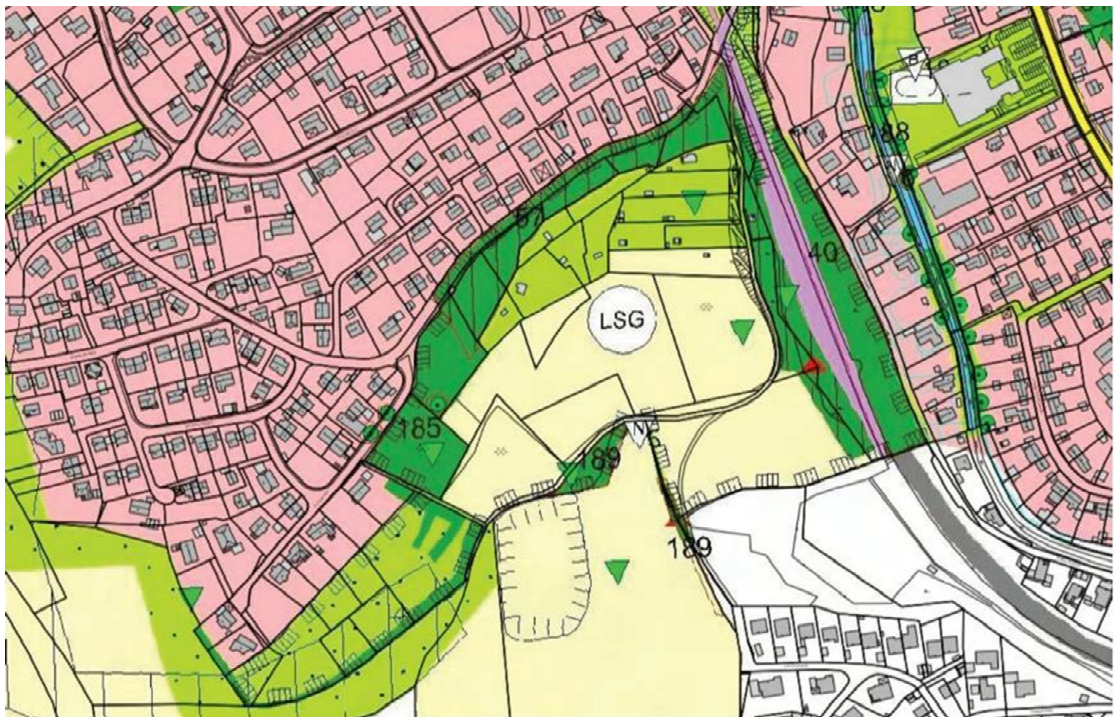








Abb. 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Landshut

Nachfolgend sind die wesentlichen Legendenpunkte für die obenstehende Abbildung aus dem Flächennutzungsplan/Landschaftsplan zusammengestellt:

Legendensymbol	Bezeichnung
	Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzes (Bestand und Planung)
	gliedernde abschirmende Grünfläche



Legendensymbol	Bezeichnung
	Waldfläche
	Landschafts- und ortsbildprägende Gehölze
	Acker- und Grünlandflächen
	Einzelbäume, Bestand
	Erhaltung von Kleinstrukturen als Habitate und erlebniswirksame Elemente
	Förderung ökologischer Bewirtschaftungsregelung zum Schutz des Grund- und Oberflächenwassers

(Quelle: <https://stadtplan.landshut.de/#l=48.547893,12.176034&z=13&m=osm&cat=3528>; aufgerufen am 12.01.2021)

Im Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan der Stadt Landshut (Stand: 2006) sind im Teil B Planungsziele und Maßnahmen formuliert. Die wesentlichen, das Metzentäl betreffenden, sind nachfolgend dargestellt:

### **Landschaftsschutzgebiete - Vorschläge (Kap. 8):**

#### *LSG 21 Metzentäl*

*Teilfläche 13(d) (Kalkmagerrasen), wichtig aufgrund hoher Arten- und Strukturvielfalt,*

*Erhalt Siedlungs- und Landschaftsbild, Biotopverknüpfung, Bodenschutz.*

*57, Buchenbestand an Steilhang südl. Metzentäl*

*40, Hecke und Kalkmagerrasen an Bahndamm zwischen Bahnhof und südlicher Stadtgrenze, Kumhausen*

Im Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan sind weiterhin die anzustrebenden Entwicklungen vor allem im städtisch geprägten Bereich aufgeführt und erläutert (Grünflächenkonzept – Freiraumnutzung). Dies betrifft u.a. auch sog. **Naturerfahrungsräume** als ein Teil des geplanten Freilächensystems (Kap. 9.6). Naturerfahrungsräume sind hier folgendermaßen definiert:

*„Gemäß Naturschutzamt Stadt Landshut handelt es sich dabei um relativ große Räume, die sich durch Naturnähe, freie Erlebbarkeit und Möglichkeit zur eigenständigen Naturbegegnung auszeichnen. Sie sollen die Möglichkeit zur Erholung mit dem Erlebnis naturnaher Räume verbinden. Erholungsnutzung soll in derartigen Räumen demnach Vorrang vor anderen Nutzungen haben - mit Ausnahme des Naturschutzes.“*

Es wird hierbei zwischen drei Kategorien unterschieden: Naturerfahrungsräume in Schutzgebieten, ländliche Naturerfahrungsräume sowie städtische Naturerfahrungsräume.

Als potenzieller städtischer Naturerfahrungsraum wird u.a. auch das Metzentäl aufgeführt. Städtische Naturerfahrungsräume sind eher kleinräumige Bereiche in wohnungsnähe. Es soll in diesen Räumen allenfalls extensive Pflege und weitestgehend natürliche Sukzession stattfinden.

### **2.3.2 Bauleitpläne der Stadt Landshut**

Die laut dem Landschaftsplan der Stadt Landshut vorgesehene LSG-Ausweisung überlagert sich in einem Teilbereich mit dem Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes. Der Bebauungsplan Nr. 63/1c „Metzentäl – Süd“ (Stand: 1988) weist für den Anteil des geplanten LSG innerhalb des Geltungsbereiches eine „private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung einer extensiven Obstwiese aus.



In der Satzung zum Bebauungsplan ist unter der Textlichen Festsetzung Nr. 4.2 folgendes festgesetzt: „Der südöstliche Rand der "Privaten Grünfläche ist zur besseren Eingrünung und zur Erzielung eines langfristig wirksamen, waldähnlichen Bestandes in Verlängerung des bestehenden Hangwaldes im Osten sowie zum Windschutz mit standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern in ca. 10 - 15 m Breite zu bepflanzen. Hierbei ist sowohl aus ökologischen Gründen als auch zur Vermeidung einer zu starken Verschattung der nördlich angrenzenden geplanten Obstwiese ein ausgeprägter Strauchmantel auszubilden und vermehrt Gehölze 2. Wuchsklasse zu verwenden. [...]

Der Hauptteil der "Privaten Grünfläche wird als "extensive Obstwiese" mit Obsthochstämmen festgesetzt. [...]"

Laut der Begründung zum Bebauungsplan dient die festgesetzte private Grünfläche (Obstwiese) insbesondere zur Herstellung eines harmonischen Übergangs in die freie Landschaft.

In der nachfolgenden Abbildung ist die Planzeichnung des Bebauungsplanes dargestellt:



Abb. 4: Ausschnitt Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 63/1c „Metzentäl – Süd“ der Stadt Landshut

### 3. Darstellung der aktuellen Schutzwürdigkeit des Gebietes

#### 3.1. Lebensstätten und Lebensräume sowie faunistische und floristische Besonderheiten

Im Gebiet der vorgesehenen LSG-Ausweisung stellen strukturreiche Gehölzbestände mit Laubmischwäldern, Hecken und Feldgehölzen die landschaftlich und naturschutzfachlich prägende Elemente dar. Für den Hangwald im Metzentäl, der angesichts eines Wildschutzzaunes aktuell nicht frei zugänglich ist, wird auf die aktuelle Einschätzung durch das BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND FAUNISTISCHE GUTACHTEN LAFAU (Juni 2020) verwiesen, die den Hangwald wie folgt charakterisiert:

*Es handelt es sich bei dem Hangwald im Metzentäl um einen nordexponierten, ca. 40% steilen Hang der mit ca. 120-150 Jahre alten Stieleichen (*Quercus robur*) und beigemischten Buchen (*Fagus sylvatica*), Fichten (*Picea abies*) und Waldkiefern (*Pinus sylvestris*) bestockt ist. Durch die standörtlich und morphologisch reich strukturierte Ausgangslage haben sich in dem Hangwald im Metzentäl in der Vergangenheit eine Vielzahl an Arten und mehrere natürliche Waldgesellschaften entwickeln und bis heute erhalten können, die regional sehr selten geworden sind. Aufgrund der nur extensiv möglichen Waldbewirtschaftung existiert zudem nicht nur ein für das Tertiärhügelland ungewöhnlich hoher Laubholzanteil und auch ein gewisses Angebot an Bruthöhlen für Höhlenbrüter und Spaltenbewohner, auch wenn das Gebiet nicht ausgesprochen reich an Totholz und Biotopbäumen ist. Die vorkommenden Lebensräume und Arten sind zudem heute zusätzlich durch anthropogene Einflüsse noch seltener geworden als schon von Natur aus und dadurch auch im Stadtgebiet nur noch äußerst reliktisch vorhanden. Besonders hervorzuheben im Metzentaler Hangwald ist der Hauptbestand eines Eichen-Hainbuchen-Waldes *Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris*, der zu den gesetzlich geschützten Wäldern und Gebüschern trockenwarmer Standorte gehört, sowie die floristische Besonderheit des Blasenfarn-Vorkommens (*Cystopteris fragilis*), die im Naturraum ein Spezifikum für die Taleinschnitte im Landshuter Südwesten sind. Hinsichtlich artenschutzrechtlich geschützter Arten besitzt die Fläche eine Fülle verschiedenster Lebensräume, die u.a. Potenzial für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und verschiedene waldbewohnende Fledermausarten besitzen. Funde Dritter liegen von der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im oberen Hangbereich vor. Ein Brutbaum mit einer zum Zeitpunkt der Begutachtung besetzten Grünspechthöhle (*Picus viridis*) existiert ebenfalls im oberen Hangbereich. In einem weiteren befindet sich ein Hornissennest (*Vespa crabro*).*

Allerdings ist diese Beschreibung in Anbetracht des derzeitigen Zustandes des Hangwaldes nicht mehr uneingeschränkt gültig, da zwischenzeitlich im Herbst 2020 Fällarbeiten stattfanden, bei denen insbesondere ein prägender Anteil von Altbäumen und nahezu alle artenschutzrechtlich bzw. -fachlich relevanten Gehölzstrukturen aus dem Waldbestand entfernt wurden. Soweit von außen einschätzbar können die Charakterisierungen zur Vegetation und Biotopeinstufung allerdings trotz der Fällungsmaßnahme bestätigt werden.

Der Waldbestand setzt sich nach Westen im Hangeinschnitt über den beschriebenen Bereich dem Verlauf der Straße Eichengrube folgend fort, wobei sich hier der Waldaspekt insgesamt lichter und unterwuchsreicher zeigt und auch kleinere Lichtungen im Bestand aufweist. Die Vegetationsstruktur mit einem hohen Anteil dornentragender Sträucher, allgemein eher jungen Bäumen und grasiger Vegetation, unter anderem mit Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), weist dabei auf eine zurückliegende Nutzung durch Beweidung dieses Hangbereichs hin. Drei markante, ausladende und mehrstämmige Altbäume, die als Biotop LA-0185-001 amtlich kartiert sind, dürften ihren Ursprung schließlich auch als Hutebäume gefunden haben. Alte Luftbilder zeigen, dass hier noch vor 20 Jahren, bis auf die Hutebäume, diverse Obstbäume und

einzelne Heckenstrukturen, Grünland vorherrschte. Mittlerweile hat sich das Umfeld der biotopkartierten Einzelbäume allerdings bewaldet, sodass entsprechend der aktuellen Biotopkartieranleitung keine Auskartierung als Einzelbäume mehr gerechtfertigt ist. Weiter nach Norden bzw. Westen geht der Waldbestand schließlich in Gebüschstrukturen, Feldgehölze und entlang der oberen Hangkante in eine strukturreiche Baumhecke über. Noch vielmehr als der (ehemals) dichte Waldbestand entlang der Straße Metzentäl dürfte hier die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) aufgrund ihrer Vorliebe für unterwuchsreiche, strauchige Gehölzbestände, günstige Lebensräume vorfinden. Und auch für weitere bedeutsame Tier- und Pflanzenarten der halboffenen Kulturlandschaft und der lichten Wälder bietet dieser Bereich günstige Lebensräume, die durch die Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft einerseits und andererseits durch das anhaltende Brachfallen schwer nutzbarer Flächen insgesamt, aber auch im Landshuter Raum, sehr selten geworden sind. Als Beispiele typischer Bewohner können allgemein unsere heimischen Reptilien, ebenso wie verschiedenste Vogelarten, u.a. Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*) genannt werden und für eine Vielzahl weiterer Arten, beispielsweise für Fledermäuse, stellen derart strukturreiche Gehölzflächen wichtige Nahrungshabitate dar.

Östlich des Waldbestands, entlang der Straße Metzentäl, nur durch einen besonders gut erhaltenen und strukturreichen Hohlweg getrennt, schließt auf der ostexponierten Böschung zur Bahnlinie hinunter wiederum ein eichendominierter Gehölzbestand an. Dieser Bestand setzt sich überwiegend aus Bäumen mittleren Alters zusammen und ist durch einen noch hohen Anteil von schwachem Stangenholz und teilweise dichtem, krautigem und strauchigem Unterwuchs insgesamt vergleichsweise undurchdringlich und großen Mengen von meist schwachem Totholz sind im Bestand vorhanden. Wenngleich dieser Waldbestand derzeit noch nicht die Wertigkeit des Waldes im Metzentäl aufweist, so dürfte er sich langfristig, gegebenenfalls unterstützt durch geeignete waldbauliche Maßnahmen, in eine ähnliche Richtung entwickeln. An der gegenüberliegenden Böschung der Bahnlinie hingegen ist ein junger, sehr dichtwüchsiger Gehölzbestand entwickelt, der sich entsprechend älterer Luftbilder erst nach dem Jahrtausendwechsel durch Sukzession entwickelt hat und zu einem großen Teil aus Haselnusssträuchern besteht.

Im Süden, bereits auf Kumhausener Flur und damit eigentlich auch außerhalb des gegenständlichen Gebiets, schließt an diesen Wald schließlich ein weiterer, aber ungleich älterer und strukturreicherer Laubmischwald an (Biotop Nr. 7438-0121-001), der in vielerlei Hinsicht dem Hangwald im Metzentäl gleicht und gegenüber diesem aufgrund der beschriebenen Fällarbeiten mittlerweile eine ungleich höhere Wertigkeit, insbesondere in Bezug auf prägende Altbäume und Totholzstrukturen, besitzt.

Letztlich sind im Gebiet bezüglich der Gehölzstrukturen noch eine Hecke und ein Feldgehölz (Biotop Nr. LA-0189-001,-002) zu erwähnen, wobei im Feldgehölz mehrere Alteichen markant fast am höchsten Punkt des Gebiets stocken. Auch hier liegt, ähnlich der drei als amtliches Biotop kartierten Altbäume an der Straße Eichengrube die Vermutung nahe, dass es sich um alte Hutebäume handelt, die als Relikt der früheren Flächennutzung auch eine kulturhistorische Bedeutung besitzen. Darüber hinaus stellen entsprechende Gehölzstrukturen wichtige Rückzugsräume für eine Vielzahl von Arten der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft dar, unter anderem konnte hier auch ein Brutplatz des Neuntötters (*Lanius collurio*) nachgewiesen werden. Verbunden sind diese Gehölzstrukturen mit den bereits beschriebenen Waldflächen durch diverse Rankenstrukturen entlang landwirtschaftlicher Nutzflächen, wobei diese Ranken, einstmals mager und Reste von Halbtrockenrasenvegetation aufweisend, heutzutage eutrophiert, verbraucht und zum Teil auch durch Neophyten geprägt sind. Teile der hier einst zu findenden Magervegetation konnten sich allerdings auf eine Wiesenfläche im

Gebiet, die im Winter als Schlittenberg dient, ausbreiten. Auf dieser artenreichen Extensivwiese ist unter anderem die im ABSP für das Metzentäl genannte Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*) zu finden, ebenso eine Vielzahl weiterer typischer Tier- und Pflanzenarten der extensiven, eher mageren Grünländer, z.B. auch der in Bayern stark gefährdete Idas-Bläuling. Laut Biotopbeschreibung zum Laubmischwald auf Kumhausener Flur (Biotop Nr. 7438-0121-001) wurde diese heutige Wiese bis Ende der 90er Jahre noch ackerbaulich bewirtschaftet, dürfte entsprechend alter Luftbilder aber bereits seit mindestens 20 Jahren als Grünland bewirtschaftet werden. Aktuell deutet Gehölzaufkommen in der Fläche und die Artenzusammensetzung auf eine sehr extensive Bewirtschaftung bzw. Pflege hin, die vermutlich kaum zum Bestandserhalt ausreichend ist.

Weiterhin werden größere Flächenanteile im Gebiet bis heute ackerbaulich genutzt. Der Bodengrund weist hier einen hohen Skelettanteil auf, der zusammen mit der durch die Lage auf der Geländekuppe bedingten trockeneren Standortbedingungen günstige Voraussetzungen für zukünftige Extensivierungen, möglichst hin zu artenreichen Extensivwiesen bildet. Während der Sommerbegehung zur Habitatanalyse war hier auch Grünland eingesät. Aktuell haben diese Ackerflächen keine besondere Bedeutung als Lebensraum oder Wuchsort für faunistische oder floristische Besonderheiten.

Schließlich finden sich am Oberhang des Metzentals ausgedehnte Gartengrundstücke, die je nach Nutzungsintensität, Bepflanzung und Strukturreichtum einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bieten können oder wichtige Teillebensräume darstellen. Insbesondere die Reptilienbestände im Gebiet, nachgewiesen oder zu erwarten sind Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), die mehrfach in besonnten Saumstrukturen im gesamten Gebiet nachgewiesen werden konnte, aber auch diverse Vögel und Fledermäuse, neben einer Vielzahl weiterer Arten, dürften hierdurch profitieren.

### 3.2. Biotopstrukturen und Biotopverbundfunktion

#### Biotopstrukturen und Biotopverbund – fachliche Expertise

Im Gebiet der vorgesehenen LSG-Ausweisung sind bezüglich der Biotopstrukturen vor allem die ausgedehnten, überwiegend zusammenhängenden Laubholzbestände von Bedeutung, die sich bandförmig entlang der Hänge des gesamten Taleinschnitts des Metzentals über die Bahnböschungen bis auf Kumhausener Flur südlich des gegenständlichen Gebiets erstrecken und dabei zum Teil kleinräumig wechselnde Zusammensetzungen, Altersstadien und Standortqualitäten mit einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume und Strukturelemente aufweisen. Dies gilt umso mehr, als dass entsprechende laubholzbetonte Waldflächen, insbesondere wenn es sich wie hier um bereits natürlicherweise seltene eichendominierte Wälder handelt, die wenigstens zum Teil auch als Eichen-Hainbuchen-Wälder (*Carpinion betuli*) anzusprechen sind, im Stadtgebiet Landshuts und darüber hinaus oft nur noch reliktiert erhalten geblieben sind. Hierdurch ergibt sich auch eine wichtige Funktion im Biotopverbund. So stellen die Gehölzbestände im Metzentäl, zusammen mit den Wäldern entlang des Binshamer Bachs im Süden und den Waldflächen am Buchberg und im Rosenthal eine wichtige Verbundfunktion zwischen den Wäldern in den Isarhangleiten und den Wäldern im südlichen Hügelland dar, die durch die partiell mit Gehölzen bestockten Bahnnebenflächen miteinander vernetzt sind. Die Bahnlinie selbst kann wiederum als wichtige Vernetzungsstruktur für Arten der trockenwarmen, halboffenen bis offenen Lebensräume angesehen werden, wobei das Gebiet der vorgesehenen LSG-Ausweisung durch kleinteilige trockenwarme Lebensräume, beispielsweise in Form von Ranken, besonnten Waldrändern, Lichtungen oder auch innerhalb von

Gartengrundstücken eine flächenhafte Erweiterung für jene Arten darstellt, die ansonsten nur entlang der linearen Bahnanlage Habitate vorfinden würden. Bestes Beispiel hierfür dürfte das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sein, die sicherlich entlang der Bahnlinie weit verbreitet ist, hier aber auch in das Umland vordringen kann.

### **Gesetzlicher Biotopverbund**

Damit dient das Gebiet der vorgesehenen LSG-Ausweisung eindeutig dem Ziel des in § 21 BNatSchG formulierten Biotopverbunds zur dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen, dessen erforderliche Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern sind, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten. Auf regionaler Ebene sind hierzu insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, als zu erhalten bzw. dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen benannt.

### **Gesetzlicher Biotopschutz**

Innerhalb des Gebiets der geplanten LSG-Ausweisung gibt es auch Vegetationsbestände die dem Schutz des § 30 BNatSchG (Gesetzlich geschützte Biotope) unterliegen. Größere Flächenanteile des Hangwaldes entlang der Straße Metzentäl, diejenigen Bereiche, die als Eichen-Hainbuchen-Wälder anzusprechen sind, unterliegen gesetzlichem Schutz. Es handelt sich dabei um einen Flächenanteil von rund 0,51 ha.

Der artenreiche Grünlandbestand im südöstlichen Teil der geplanten LSG-Ausweisung unterliegt ebenfalls dem Schutz des § 30 BNatSchG. Dieser Bestand nimmt eine Fläche von rund 0,42 ha ein.

Weiterhin konnte innerhalb des Gebietes, am westlichen Randbereich, ein kleinflächiger Landröhrichtbestand festgestellt werden. Dieser rund 100 m<sup>2</sup> große Bestand unterliegt ebenfalls dem Schutz des § 30 BNatSchG.

In der Summe sind damit auf einem Flächenanteil von rund 10%, der derzeit gem. Landschaftsplan der Stadt Landshut als LSG-Vorschlag dargestellten Fläche, gesetzlich geschützte Vegetationsbestände ausgebildet.

### 3.3. Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und Regenerationsfähigkeit

In § 10 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird der Naturhaushalt definiert als seine Bestandteile Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie als das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Gemäß § 1 Abs. 3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere

1. *die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,*
  2. *Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,*
- [...]
5. *wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,*
  6. *der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.*

Ein natürlich ausgeprägter Naturhaushalt im stark reliefierten Teil des Tertiär-Hügellandes wird hauptsächlich von der angepassten Landnutzung beeinflusst. Es ist ein Raum, der von langfristigen, stabilisierenden Prozessen und einer kleinräumig wechselnden Nutzung geprägt ist. Die typische Pflanzen- und Tierwelt dieser Lebensräume hat sich an diese Situation angepasst.

### 3.4. Nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter

Gegenwärtig gibt es innerhalb des Gebietes der vorgesehen LSG-Ausweisung die nachfolgenden wesentlichen Nutzungen, bzw. Nutzungsintensitäten:

#### **Waldnutzung**

Wald nach Waldrecht sind flächig mit Gehölzen bestockte Teilbereiche innerhalb des Untersuchungsgebietes. In der nachfolgenden Abbildung sind die Waldflächen in ihrer aktuellen Ausdehnung kenntlich gemacht:





*Abb. 5: Darstellung der Waldflächen nach Waldrecht*

Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (2021).  
Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet.

Die Festlegung der Waldflächen nach Waldrecht erfolge für dieses Gutachten in Abstimmung mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landshut.

Laut dem Wald funktionsplan für Landshut der Bayerischen Forstverwaltung erfüllt der Waldbestand keine besonderen Funktionen.

Der Waldbestand in den steileren Hangbereichen stellt einen Schutzwald gem. Art. 10 BayWaldG dar.

Darüber hinaus weisen die Waldflächen eine klimatisch ausgleichende Wirkung auf. Dies ist insbesondere von Bedeutung für angrenzende, thermisch belastetere Stadtgebiete.

Innerhalb des Waldbestandes entlang der Straße „Metzentäl“ fand 2020 eine Entnahme eines Großteils des Baumbestandes statt. Unterwuchs oder Jungwuchs war zum Zeitpunkt der Ortseinsicht für die Erstellung dieses Gutachtens (Winter 2021) kein nennenswerter vorhanden. Mit dem Prinzip der nachhaltigen Nutzung ist die jüngste Durchforstungsmaßnahme nicht vollends vereinbar. Die Nutzung dieses Waldbestandes wird jedoch wesentlich beeinflusst von den Anforderungen der Verkehrssicherungspflicht, die sich aufgrund der Lage parallel zur Straße und zu Wohnbebauung ergibt. Für den von der Verkehrssicherungspflicht betroffenen Waldbestand besteht ein Spannungsfeld zwischen Anforderungen an eine nachhaltige Nutzung des Waldbestandes und den rechtlichen Anforderungen, die sich aus der Verkehrssicherungspflicht ergeben.

Die Nutzung des Eichen-Hainbuchenwaldes entlang der Bahnlinie entspricht im Wesentlichen derjenigen einer Niederwaldnutzung. Einzelne größere Bäume, insb. mittelalte Eichen, sind im Bestand vorhanden. Dort wo der Bestand breiter wird, sind wertvolle Strukturelemente wie liegendes Totholz im Bestand vorhanden. Die alten Bäume sowie die Strukturelemente verleihen dem Bestand örtlich eine höhere Naturnähe und fördern die faunistische Artenvielfalt. Diese Nutzung kann als Vorgabe für die zukünftige Waldentwicklung des Waldbestandes entlang der Straße „Metzentäl“ dienen.

### **Sonstige Gehölzstrukturen**

An sonstigen Gehölzstrukturen im Gebiet sind die vorhandenen Obstbäume im Hangbereich (auf Höhe Übergangsbereich Straße „Metzentäl“ und Straße „Eigengrube“; außerhalb der eingefriedeten Freizeitgrundstücke) zu nennen. Eine Pflege oder Nutzung der Obstbäume ist nicht erkennbar.

Weiterhin gibt es kleinere bzw. schmale Hecken- und Feldgehölzbestände (vmtl. Reste aus der Flurbereinigung). Auch diese Bestände unterliegen augenscheinlich gegenwärtig keiner Nutzung oder Pflege.

### **Landwirtschaft**

Der überwiegende Offenlandanteil innerhalb der geplanten LSG-Ausweisung wird ackerbaulich genutzt. Mit dieser Landnutzungsform können im ökologischen Sinne Beeinträchtigungen von Naturgütern einhergehen, wenn die natürliche Bodenfruchtbarkeit bei der Bewirtschaftung nicht ausreichend beachtet wird. Dies betrifft zum einen die Wirkung von stofflichen Einträgen durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel für Böden und ggf. auch das Grundwasser sowie von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, als auch strukturelle Veränderungen in den oberen Bodenschichten durch die Bodenbearbeitung und das Befahren der Böden.

Im südlichen Teil der geplanten LSG-Ausweisung ist ein extensiv bewirtschafteter Dauergrünlandbestand vorhanden. Zum Zeitpunkt der Ortseinsicht für die Erstellung dieses Gutachtens war vereinzelt Gehölzaufwuchs zu erkennen. Die Nutzungsform dieses Hanges kann als schonend und nachhaltig im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der Naturgüter beurteilt werden.

### **Freizeitgrundstücke / Freizeitnutzung**

Im nördlichen Teilbereich des Offenlandes gibt es mehrere umzäunte und für die Allgemeinheit nicht zugängliche Freizeitgrundstücke, die teilweise mit einfachen Gartenhäuschen, aber auch mit etwas größeren Gartenlauben bebaut sind. Diese Freizeitgrundstücke weisen unterschiedliche Nutzungsintensitäten auf. Soweit von außen einsehbar, gibt es in den Gärten kulturlandschaftlich bedeutsame Elemente wie Obstwiesen oder einzelne markante Obstbäume in Kombination mit Pflanzbeeten. In anderen Parzellen überwiegen jedoch die gärtnerische Rasenflächenanteile deutlich und es besteht eine damit einhergehende hohe Nutzungs- und Pflegeintensität innerhalb dieser Parzellen.

Die Freizeitnutzung der frei zugänglichen Landschaft beschränkt sich im westlichen Teil auf einen ausgebauten Feldweg (= gleichzeitig Zufahrt zu Gartengrundstücken) und im übrigen Gebiet auf schmale Trampelpfade. Auch den doch mäßig steilen, gehölzbestockten Hang hinab zur Straße „Eichengrube“ hin ziehen sich einzelne schmale Trampelpfade. Über weitere Trampelpfade besteht zum Gebiet auch eine Verbindung zum südlich gelegenen Wohngebiet innerhalb von Kumhausen. Insgesamt dient das Gebiet daher augenscheinlich gegenwärtig tendenziell für eine ruhige, naturbezogene Erholung für Ortsansässige der umliegenden Wohngebiete. Es besteht



keine Infrastruktur, die eine Vielzahl von Besuchern aus weiter entfernten Stadtgebieten oder umliegenden Gemeinden anlockt, wie beispielsweise ausgewiesene Parkplätze oder ausgewiesene Wanderwege. Daher kann die gegenwärtig Erholungsnutzung als nachhaltige, dem Gebiet entsprechende Nutzung eingeschätzt werden.

### **3.5. Landschaftsbild, Landschaftsästhetik und kulturlandschaftliche Elemente**

Im betrachteten Teilraum ist ein prägendes und für den Naturraum charakteristisches asymmetrisches Tal, hier im Übergangsbereich Stadtrand – Landschaft, ausgebildet und wesentlich bestimmend für die Erscheinung der Landschaft.

Die örtliche Eigenart prägen folgende Elemente in ihrer Gesamtheit:

- überwiegend Elemente der Kulturlandschaft: Acker- und Wiesenflächen; Hecken und Feldgehölz; „Hohlweg“ den Hang hinauf parallel zur Bahnlinie; Obstbäume / Streuobstbestände
- daneben Elemente des urbanen Raumes: Bahngleis, Siedlungs-/Stadtrand, Erschließungsstraßen, Freizeit-/Gartengrundstücke am Stadtrand
- sowie Elemente der Naturlandschaft: die in Teilbereichen arten-/ struktureichen Laubwaldbestände

Das Landschaftsbild innerhalb der geplanten LSG-Ausweisung stellt sich kleinräumig und differenziert dar. Das prägende Grundrelief des für das Tertiär-Hügelland typischen asymmetrischen Talraumes ist noch sehr gut ablesbar. Insgesamt wird das Landschaftsbild als sehr abwechslungsreich eingestuft. Die prägenden Wald- und Gehölzstrukturen auf dem charakteristischen Relief prägen die ästhetische Erscheinungsform des Landschaftsraumes wesentlich. Von den Pfaden und Wegen aus sind stets wechselnde visuelle Eindrücke des Landschaftsraumes für den Betrachter gegeben.

### **3.6. Erholungseignung und Erlebbarkeit des Landschaftsraumes**

Im nachfolgenden Text sind die für den betreffenden Raum maßgeblichen Aspekte im Hinblick auf die Erholungseignung und die Erlebbarkeit des Landschaftsraumes dargestellt, beschrieben und anhand von Fotos (Monika Buck, Dr. Schober GmbH) dargestellt.

### **Erleben von Landschaft und Relief**

Landschaft und Relief können im betrachteten Raum durch die abschnittsweisen steilen Wege im Hangbereich unmittelbar erlebt werden. Zur direkten körperlichen Erfahrung kommt im oberen Teilraum der Blick über die angrenzende Hügellandschaft hinzu.



*„Erleben von Relief durch Steigung im Weg“*



*„Erleben von Relief durch den Blick über die bewegte Landschaft“*



**Abwechslungsreiche und gegensätzliche Blickbeziehungen in die Ferne**

Von unterschiedlichen Standpunkten aus bieten sich den Erholungssuchenden differenzierte Bilder in der Ferne. Zum einen in den offenen Natur- und Kulturlandschaftsraum hinein und zum anderen in die Randbereiche des Stadtgebietes von Landshut hinein.



*„Blick in die Natur-/Kulturlandschaft“*



*„Blick in die Siedlung-/Stadtlandschaft“*



### **Makrosicht – Blicke im Detail**

Nicht nur in der Ferne, auch im Nahbereich, im Detail bieten sich die unterschiedlichsten Bilder und besondere Strukturen.



*„Makrosicht – bizarre Baumrinde, Astgerüst einer mächtigen Eiche“*

### **Unterschiedliche Raumqualitäten hören**

Nicht nur visuelle Eindrücke und körperliche Empfinden beim Bergauf- bzw. Bergabgehen den steilen Hang hinauf bzw. hinunter, sondern auch akustische Wahrnehmungen bestimmen die Raumqualitäten innerhalb des betreffenden Gebietes. So sind von manchen Stellen aus Geräusche aus der Stadt (insb. Verkehrsgeräusche) dominant, und im Gegensatz dazu andernorts Geräusche aus der Natur (z. B. Rauschen der Blätter im Wind, Vogelgezwitscher).

### **Taktile Diversität**

Dem Erholungssuchen steht in dem Gebiet kein umfangreiches Wegenetz zur Verfügung. Das bestehende Wegenetz besteht zum einen aus ausgebauten und breiteren Wegen und im weiteren aus schmalen Trampelpfaden, die einer gewissen Trittsicherheit bzw. achtsamen Gehens bedürfen.



*„Ausgebauter und breiterer Spazierweg“*





*„Schmale Trampelpfade“*

## 4. Entwicklungsziele

### 4.1. Übergeordnete Zielsetzung

Der Zweck eines Landschaftsschutzgebietes ist nicht nur der Schutz von Naturlandschaften mit ihrer rechtlich geschützten Ausstattung an Flora, Fauna und Vegetation, sondern auch von Kulturlandschaften. Im gegenständlichen Fall handelt es sich um einen typischen Ausschnitt aus der Kulturlandschaft des Tertiär-Hügellandes. Verschiedene Nutzungsformen prägen den Landschaftsraum, wie insbesondere land- und forstwirtschaftliche Nutzung, ebenso, wie das natürliche Relief (asymmetrisches Tal, bewegtes Relief). Aufgrund der Lage am Stadtrand bekommt der Freizeitznutzung und damit der Naturerfahrung und der Landschaftsästhetik des durch Nutzungen geprägten Landschaftsraumes eine besondere Gewichtung zu.

Freiräume zwischen den Siedlungseinheiten geben dem Siedlungsgefüge ihre typische, charakteristische Struktur. Ortschaften lassen sich optisch voneinander abgrenzen. Struktur und Abgrenzbarkeit schafft Vertrautheit und Identität. Würden die siedlungsgliedernden Freiräume durch Siedlungsausweisungen verschwinden, würde die Landschaft am Stadtrand nicht nur ökologisch, sondern auch optisch verarmen. Identifikation und Zugehörigkeitsgefühl schwänden.

Dabei gilt es insbesondere,

- die Erreichbarkeit landschaftlicher Erlebnisräume,
- die räumliche Abgrenzung und Identität der Siedlungen und
- die Ablesbarkeit vorhandener Landschaftsstrukturen im Planungsgebiet

zu sichern bzw. zu entwickeln.

Strukturelemente wie Hangkanten, Steilhänge, Waldränder, blütenreiche Wiesen und Streuobstbestände prägen das Orts- und Landschaftsbild dieses Teilraums. Sie tragen maßgeblich zur Attraktivität und zum hohen Freizeitwert bei.

Wärmeausgleichsinseln und kleinräumlich wirksame Kaltluft- und Frischluftleit- bzw. Frischlufttransportbahnen finden sich vor allem in den Tälern und Senken des tertiären Hügellandes. Abhängig vom Relief, kann in diese Täler und Senken Kaltluft abfließen, so dass diese für die angrenzenden Siedlungsgebiete, insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel, wichtige Wärmeausgleichsfunktionen übernehmen können. Gleiches gilt für Wäldchen und Grünland. Diese mikroklimatisch bedeutenden Talräume und Ausgleichsinseln sind deshalb in ihrer Funktion zu erhalten.

Übergeordnete Ziele des LSG Metzentäl sind:

- Erhalt und Pflege der biologischen Ausstattung des Landschaftsausschnittes mit seinen Wäldern, Hecken und Wiesen als Beitrag zur Biodiversität und zum Klimaschutz,
- Sicherung einer nachhaltigen Bodennutzung zum Schutz von Boden und Grundwasser und zur Rückhaltung von Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen,
- Sicherung des Waldbestandes wegen seiner klimatisch ausgleichenden Wirkung auf die Siedlungsflächen z.B. im angrenzenden Roßbachtal,
- Erhalt und Pflege der Erlebbarkeit des Reliefs und der Ästhetik einer traditionellen Kulturlandschaft unmittelbar am Stadtrand als Grundlage für eine stadtnahe Erholungseignung,
- Erhalt eines un bebauten Landschaftsausschnittes als landschaftlich wahrnehmbare Trennung zwischen den Siedlungsflächen der Stadt Landshut und denen der Gemeinde Kumhausen.

#### **4.2. Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und Regenerationsfähigkeit**

Die Anforderungen an die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gliedert sich dabei in die beiden deutlich unterschiedlichen Bereiche des Schutzgebietes

1. Steilhang- und Talbereiche und
2. flach geneigte bis ebenen Bereiche.

In den Steilhang- und Talbereichen sind für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes folgende Funktionen von Bedeutung:

- Erhalt und Pflege der Vielfalt der Biotop- und Nutzungsstrukturen entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation
- Dauerbedeckung des Bodens mit Wald oder Grünland, um Erosionsschutz zu gewährleisten
- Wechsel von Waldflächen in den Steilhangbereichen und von Gehölzen und Grünland in den Tälern und deren Randbereichen zur Sicherung eines vielfältigen Landschaftsbildes

In den flach geneigten bis ebenen Bereichen sind auf den Lößböden gute Bedingungen für eine an den Standort angepasste ackerbauliche Nutzung gegeben. Zur nachhaltigen Sicherung der Böden und ihrer Fruchtbarkeit sowie der Qualität und Quantität des Grundwassers ist hier eine Bewirtschaftung sinnvoll, die die naturgegebene Fruchtbarkeit des Bodens erhält. Vermieden werden soll insbesondere das Auslaugen des Bodens, da er ansonsten seine Nutzbarkeit verliert sowie die Anreicherung von Schadstoffen und Abbauprodukten (z. B. Nitrat) begünstigt wird, die im zweiten Schritt auch Einfluss auf die Qualität des Grundwassers haben können. Die nachhaltige Landwirtschaft fördert stattdessen Wachstumsprozesse mit natürlichen Methoden und Hilfsmitteln. Hierzu zählt insbesondere die Einhaltung der Fruchtfolge.

#### **4.3. Präzisierung der Ziele für die wesentlichen Aspekte**

In den nachfolgenden Kapiteln werden die einzelnen Aspekte weiter präzisiert.

##### **4.3.1 Pflanzen, Tiere, Biodiversität**

Als Lebensraum für Pflanzen und Tiere bzw. für die Biodiversität im Allgemeinen ist der Erhalt, die Pflege und die Entwicklung der vorhandenen biotischen Ausstattung wesentlich. Hinsichtlich der das Schutzgebiet prägenden Gehölzlebensräume bedeutet dies, den naturnahen Zustand durch gezielte Pflegemaßnahmen aufrechtzuerhalten und konsequent in besonders artenreiche Lebensräume weiterzuentwickeln. Angesichts der vorhandenen Artenausstattung dürfte eine extensive Nutzung als Nieder- bis Mittelwald mit einer lichten Überschirmung durch Altbäume geeignet sein, die Artenvielfalt zu sichern und langfristig weiter zu erhöhen. An den Böschungsflecken zur Bahn, als wichtige Trockenvernetzungsschwerachse für eine Vielzahl auf halboffene Lebensräume spezialisierte Arten, ist dabei als Zielzustand ein locker überschirmter, lichter Gehölzlebensraum anzustreben, während im nordexponierten Hangwald entlang der Straße Metzentäl durchaus auch eine dichtere Überschirmung aus Großbäumen erwünscht ist und den hier zum Teil vorhandenen eher mesophilen Waldcharakter erhält. Darüber hinaus ist es insbesondere für hier vorkommende, spezialisierte Tierarten von wesentlicher Bedeutung, die vorhandenen kleinteilig über das Gebiet verteilten, meist trockenwarmen Lebensräume in Form von Ranken, Saumstrukturen Waldrändern, Lichtungen oder auch innerhalb von Gartengrundstücken konsequent weiterzuentwickeln und hierfür gegebenenfalls auch kleinteilige Gehölzentnahmen und Entbuschungen ehemaliger Grünlandflächen durchzuführen. Letztlich ist es Ziel, durch Extensivierungsmaßnahmen auf den landwirtschaftlich genutzten Flächenanteilen die

Biodiversität insgesamt noch deutlich zu erhöhen, da insbesondere artenreiche Offenlandlebensräume mit all ihrer spezialisierten Artenvielfalt bisher kaum im vorgesehenen Schutzgebiet vorhanden sind.

#### **4.3.2 Nachhaltige Nutzung der Naturgüter**

##### **Kulturlandschaftliche / traditionelle Nutzungsformen**

Als typische kulturlandschaftliche Elemente im Übergangsbereich Siedlung – freie Landschaft können hier insbesondere Obstwiesen / Streuobstbestände angesehen werden. Für den Erhalt und die Entwicklung ist die Pflege der bereits vorhandenen Obstbäume und Obstwiesenbereiche wieder aufzunehmen. Die Anlage eines Streuobstbestandes auf der Wiesenfläche im westlichen Teil der vorgesehenen LSG-Ausweisung, wie es im B-Plan Nr. 63/1c „Metzentäl – Süd“ vorgesehenen war, wird als ein wesentliches und sinnvolles Aufwertungspotenzial für diesen Teilbereich angesehen.

Weiterhin stellen hier die vorhandenen Hecken- und Feldgehölze wesentliche kulturlandschaftliche Elemente dar, die erhalten und bei Bedarf gepflegt werden sollen.

Grundsätzliche landschaftliche Bedeutung hat auch das in diesem Gebiet noch gut erhaltene, typische asymmetrische Relief des Tertiär-Hügellandes mit seinen nach Norden und Westen steilen und nach Süden und Osten flachen Hängen. Dieses Relief muss als Teil der Kulturlandschaft erhalten bleiben. Insbesondere Abbauvorhaben, die vorübergehend oder dauerhaft das Gelände verändern, sind hier nicht zuzulassen.

##### **Landwirtschaftliche Nutzung**

Hinsichtlich des Aspektes der Nachhaltigkeit wird empfohlen, traditionelle Nutzungsformen einer extensiven ackerbaulichen Nutzung sowie insbesondere der Entwicklung bzw. des Belassens von Blühstreifen und Ranken zwischen den Flurstücken umzusetzen. Die extensive Grünlandnutzung der Wiese im südlichen Teil ist beizubehalten. Optimierungspotenzial wird hier in Form einer Artanreicherung (z. B. Initialansaat) sowie einer Differenzierung des Mahdregimes (alternierende, extensive Pflegemahd) gesehen.

##### **Forstliche Nutzung**

Waldbauliches Ziel für die zukünftige Pflege des Waldbestandes ist die extensive Bewirtschaftung mit dem Ziel des Erhalts eines artenreichen und naturnahen Laubwaldbestandes, in einer Nieder- bis Mittelwaldbewirtschaftungsform. Wesentliche Komponente dieser Zielbestockung sind jedoch auch einzelne stabile (senkrecht aus dem Hang wachsende) Altbäume, die die Naturnähe, die Lebensraumeignung sowie die landschaftliche Eigenart des Bestandes stärken. Dieses Entwicklungsziel dient auch der Verkehrssicherungspflicht insbesondere entlang der Straße „Metzentäl“.

Die Standort von den ausgewählten markanten und mächtigen Großbäumen, für die der dauerhafte Erhalt und die gezielte Entwicklung zu Altbäumen vorgesehen wird, soll sich daher an dieser Verpflichtung orientieren.





**Zusammenfassung der Entwicklungsziele hinsichtlich der nachhaltigen Nutzung – der Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes**










**Abb. 6:** Darstellung Ziele und Maßnahmen für die vorgesehene LSG-Ausweisung

Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (2021).  
 Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet.

Die farblichen Darstellungen aus der obigen Abbildung sind in der nachfolgenden Tabelle erläutert:

Farb- darstellung	Ziel-/ Maßnahmenkonzept (Kurzdarstellung)
	Extensiv genutztes Grünland: Beibehaltung der extensiven Nutzung; Durchführung von Maßnahmen zur Erhöhung der Artenvielfalt (z. B. Mahdgutübertragung in Abstimmung mit dem LPV Landshut etc.)
	Erhalt des Komplexes aus Feldgehölzen, Hecken und Ranken; ggf. Durchführung von bestandserhaltenden Pflegemaßnahmen (Gehölzrückschnitt abschnittsweise)

Farb- darstellung	Ziel-/ Maßnahmenkonzept (Kurzdarstellung)
	Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Laubwaldbestandes mit Nieder- bis Mittelwaldbewirtschaftung; Zulassen der natürlichen Verjüngung; Erhalt und Entwicklung von gestuften Waldrändern, insb. hangoberseits; ggf. Entwicklung einer Strauchschicht; Erhalt und Entwicklung von einzelnen standsicheren und markanten Altbäumen im Bestand
	Nachhaltige Ackernutzung; Ansaat/Entwicklung von Blühstreifen, Ranken
	Freizeitgartennutzung – Keine Intensivierung der gärtnerischen Nutzung
	Beibehaltung der Niederwaldnutzung mit Struktureichtum
	Entwicklung einer Streuobstwiese auf extensiv genutztem Grünlandbestand; Erhalt und Pflege bestehender Obstbäume und bestehender Gehölz- und Heckenstrukturen
	Erhalt und Entwicklung eines lichten und artenreichen Waldbestandes mit gestuften und strauchreichen Waldrändern; Wiederaufnahme extensive Obst-/ Grünlandnutzung in Teilbereichen, insb. südöstlichen Teil dieser Flächendarstellung;
	keine Maßnahme (Straße, Bahngleis)

### 4.3.3 Naturerfahrung / Erholung / Landschaft

#### Frei zugängliche Landschaftsräume

Die Erlebbarkeit einer Landschaft, die Erholungseignung einer Landschaft sowie die Möglichkeiten der Naturerfahrungen innerhalb eines Landschaftsraumes korrespondieren eng mit dem Struktureichtum und der Vielfalt bzw. Kleinteiligkeit einer Landschaft. Je vielfältiger und ansprechender die Eindrücke beim Durchwandern eines Landschaftsraumes sind, umso eher bieten sich Möglichkeiten von intensiven Naturerfahrungen, umso größer kann ein Erholungseffekt sein. Das Relief innerhalb des hier gegenständlichen Raumes bietet ideale Voraussetzungen, da ein bewegtes Relief den Blick regelmäßig in andere Richtungen lenkt und verschiedenste Blickwinkel und Blickrichtungen eröffnet. Die in diesem Gutachten aufgeführten Zielsetzungen im Hinblick auf die nachhaltige Nutzung der Naturgüter wirken demnach gleichermaßen positiv auf die Aspekte Erlebbarkeit einer Landschaft, die Erholungseignung einer Landschaft sowie die Möglichkeiten der Naturerfahrungen innerhalb eines Landschaftsraumes. Eigene Entwicklungsziele werden daher an dieser Stelle nicht aufgeführt.

#### Private Freizeitgrundstücke

Die großflächigen Freizeitgrundstücke südlich des Hangwaldes sind eigentlich als störende Elemente der Landschaftsnutzung innerhalb des LSG einzustufen, da sie den Zugang zur freien Landschaft für die Allgemeinheit einschränken. Dies wiegt umso mehr, als dass die Grundstücke in einem südexponierten Waldrandbereich bestehen, der eine hohe Aufenthaltsqualität für die naturnahe Erholung aufweist. Andererseits stellen Kleingärten aber auch typische Elemente des Stadtrandes im Übergang zur freien Landschaft dar. Um beide Ansprüche an diesen Teilraum des LSGs zusammenzuführen, wäre eine Nutzbarbarmachung der Randbereiche der Kleingärten als Übergangsbereiche zur angrenzenden Landschaft (Wald + Offenland) herzustellen (z.B. Pfade, Sitzbänke, einzelne Laub- und Obstbäume).

#### **4.4. Ergänzende Zielsetzung: Trennung der Siedlungsflächen von Landshut und Kumhausen**

Das betreffende Gebiet stellt weiterhin eine klare und prägnante Grünstreife zwischen den Siedlungsflächen von Landshut und Kumhausen dar. Für die Wahrung dieser klaren Grünstreife und ihrer vollen städtebaulichen Wirksamkeit werden folgende ergänzende Zielsetzungen gesehen:

- keinerlei weitere bauliche Entwicklung innerhalb des Gebietes,
- klare Begrenzung der Bauten im Bereich der Freizeitgrundstücke,
- Erhalt und Entwicklung eingegrünter Ortsränder.

#### **4.5. Abgleich mit den Zielen der Regionalplanung**

Im Regionalplan für die Region Landshut (13) werden im Teil B I Kapitel I 1 als Leitbilder der Landschaftsentwicklung für Natur und Landschaft folgende Punkte aufgeführt, die für den Umgriff des geplanten Landschaftsschutzgebietes zutreffen:

- 1.1 Zum Schutz einer gesunden Umwelt und eines funktionsfähigen Naturhaushaltes kommen der dauerhaften Sicherung und Verbesserung der natürlichen Lebensgrundlagen der Region besondere Bedeutung zu.
- 1.2 Die charakteristischen Landschaften der Region sind zu bewahren und weiter zu entwickeln.
- 1.3 Der Wald soll erhalten werden.  
Die Erhaltung und Verbesserung des Zustandes und der Stabilität des Waldes, insbesondere im Raum Landshut, sind anzustreben.
- 1.4 In landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten ist die Schaffung ökologischer Ausgleichsflächen anzustreben.  
Natürliche und naturnahe Landschaftselemente sind als Grundlage eines regionalen Biotopverbundsystems zu erhalten und weiterzuentwickeln.
- 1.5 Die Verringerung der Belastungen des Naturhaushaltes ist insbesondere im Raum Landshut anzustreben.

In der Begründung zu diesen Zielen wird im Regionalplan weiter ausgeführt:

Zum Zwecke des Ausgleichs der o. g. Belastungen des Raumes Landshut ist über den Bestand ökologisch ausgleichsfähiger Gebiete und Landschaftselemente im Raum Landshut hinaus die Sicherung und Ausweitung zusätzlicher Flächen, welche die Belastungen des Naturhaushaltes im Isartal und im angrenzenden tertiären Hügelland ausgleichen können, anzustreben.

Mit Hilfe der geplanten Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes und der Umsetzung der Maßnahmenvorschläge können alle oben aufgeführten regionalplanerischen Ziele für den Geltungsbereich der Schutzgebietsverordnung umgesetzt werden.

## 5. Zusammenfassung zur aktuellen Schutzwürdigkeit des Gebietes

Eine Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet kann, laut dem Bundesamt für Naturschutz, aus

- ökologischen ("Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter")
- oder ästhetischen Gründen ("Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft")
- oder aufgrund der kulturhistorischen Bedeutung (wenn geschichtliche Entwicklungen die Landschaft geprägt haben) oder zu Erholungszwecken erfolgen (vgl. § 26 Abs. 1 BNatSchG).

Es müssen nicht alle drei Schutzzwecke zugleich, aber mindestens einer der im BNatSchG genannten Schutzzwecke erfüllt sein. Landschaftsschutzgebiete werden in der Regel durch Rechtsverordnung der Naturschutzbehörden ausgewiesen (Quelle: <https://www.bfn.de/themen/gebietsschutz-grossschutzgebiete/landschaftsschutzgebiete.html>; zuletzt aufgerufen am 03.03.2021).

### 5.1. Zusammenfassende Beurteilung der Schutzwürdigkeit des Metzentaales

Insgesamt ist aus gutachterlicher Sicht festzuhalten, dass das Gebiet der vorgesehen LSG-Ausweisung durch die hohe Vielfalt unterschiedlicher, in weiten Teilen naturnaher Lebensräume und der auch innerhalb der verschiedenen Lebensräume hohen Vielfalt unterschiedlicher Standortqualitäten, teilweise auf engstem Raum wechselnd, eine außerordentliche Wertigkeit besitzt. Dies gilt umso mehr, als das viele der vorkommenden oder zu erwartenden Lebensräume und Arten heutzutage selten geworden sind und im Stadtgebiet Landshuts und darüber hinaus oft nur noch relikthaft erhalten geblieben sind. Außerdem ist von besonderer Bedeutung für diesen Landschaftsraum, dass sowohl bedeutende Biotopstrukturen vorhanden sind, als auch eine wichtige Funktion im Biotopverbund vorliegt (ökologische Bedeutung, Biodiversität).

Im Vordergrund für das betreffende Gebiet werden die Erholungsnutzung, das Landschaftserleben sowie die Möglichkeiten der Naturerfahrung gesehen. Die Schutzwürdigkeit besteht insbesondere darin, dass dieses Gebiet ein bedeutendes und wertvolles Element im Erholungssystem des Stadtgebietes darstellt. Basis hierfür ist das naturraumtypische Relief sowie die kleinteilige Nutzung dar, die einen vielfältigen Landschaftsraum mit charakteristischen Eigenheiten sowie ansprechender Ästhetik darstellen. Das Gebiet leistet nicht zuletzt einen Beitrag zur Dezentralisierung der Erholungsnutzungen im gesamten Stadtgebiet. Durch die Vielfalt an Erholungsmöglichkeiten, und sei es auch ein vergleichsweise kleines Gebiet wie im Metzental, wird eine nachhaltige und vielfältige Erholungsnutzung insgesamt ermöglicht (Schutz des Landschaftsbildes und der Erholungseignung).

Insbesondere durch die o. g. Aspekte wird das Erfordernis der Unterschutzstellung des Gebietes als Landschaftsschutzgebiet aus fachgutachterlicher Sicht begründet. Darüber hinaus können hierfür noch die folgenden weiteren Aspekte angeführt werden:

Außerdem dient dieser unbesiedelte Raum als Trenngrün zwischen den Siedlungsbereichen der Stadt Landshut und denen der Gemeinde Kumhausen. Diese Trennfunktion mit seiner identitätsstiftenden Funktion wird durch das Landschaftsschutzgebiet bewahrt.

Durch die Nutzung der mehr oder wenig steiler geneigten Hänge als Wald oder Grünland wird weiterhin ein umfassender Ressourcenschutz erreicht, da der oberflächliche Wasserabfluss gebremst (primär Schutz vor wild abfließendem Niederschlagswasser



insb. bei Starkregenereignissen und in der Folge auch Hochwasserschutz für tiefer liegende Gebiete) und der Abtrag unbewachsener Böden verhindert wird (Erosionsschutz, Bodenschutz, Grundwasserschutz). Den Waldflächen kommt eine außerdem hohe klimatisch ausgleichende Bedeutung für die angrenzenden Siedlungsbereiche in der Tallage des Roßbachtals zu.

## 5.2. Vorschlag und Begründung räumliche Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes

Die Einheitlichkeit der landschaftlichen Qualitäten innerhalb des Abgrenzungsvorschlages wird deutlich, wenn man den Blick auf die im größeren Umfeld vorhandenen großflächig einheitlichen Flächennutzungen aufweitet. Hier dominieren zwei Flächenkategorien (siehe nachfolgende Abbildung):

- dicht bebaute Siedlungsflächen bzw. Stadtgebiet (rot schraffiert) und
- intensiv genutzte Agrarlandschaft mit sehr großer Gewannstruktur (gelb schraffiert).

Diese beiden Flächenkategorien umgeben den Abgrenzungsvorschlag vollständig und bilden die natürliche und nutzungsbedingte räumliche Abgrenzung des als LSG vorgesehenen Teilraumes.



Abb. 7: *Räumliche Geschlossenheit des Abgrenzungsvorschlages*

Innerhalb dieser in Hinblick auf die Zielerfüllung des Landschaftsschutzgebietes einheitlichen Fläche (grün dargestellt) ergibt sich bei Beachtung der vorgeschlagenen Pflege- und Optimierungsmaßnahmen keine weitere sinnvolle Untergliederung

: *Räumliche Geschlossenheit des Abgrenzungsvorschlages*

Innerhalb dieser in Hinblick auf die Zielerfüllung des Landschaftsschutzgebietes einheitlichen Fläche (grün dargestellt) ergibt sich bei Beachtung der vorgeschlagenen Pflege- und Optimierungsmaßnahmen keine weitere sinnvolle Untergliederung

#### Abgrenzungsvorschlag:

In der nachfolgenden Abbildung ist der Abgrenzungsvorschlag (=gelbe Linie) dieses Gutachtens dargestellt und erläutert:

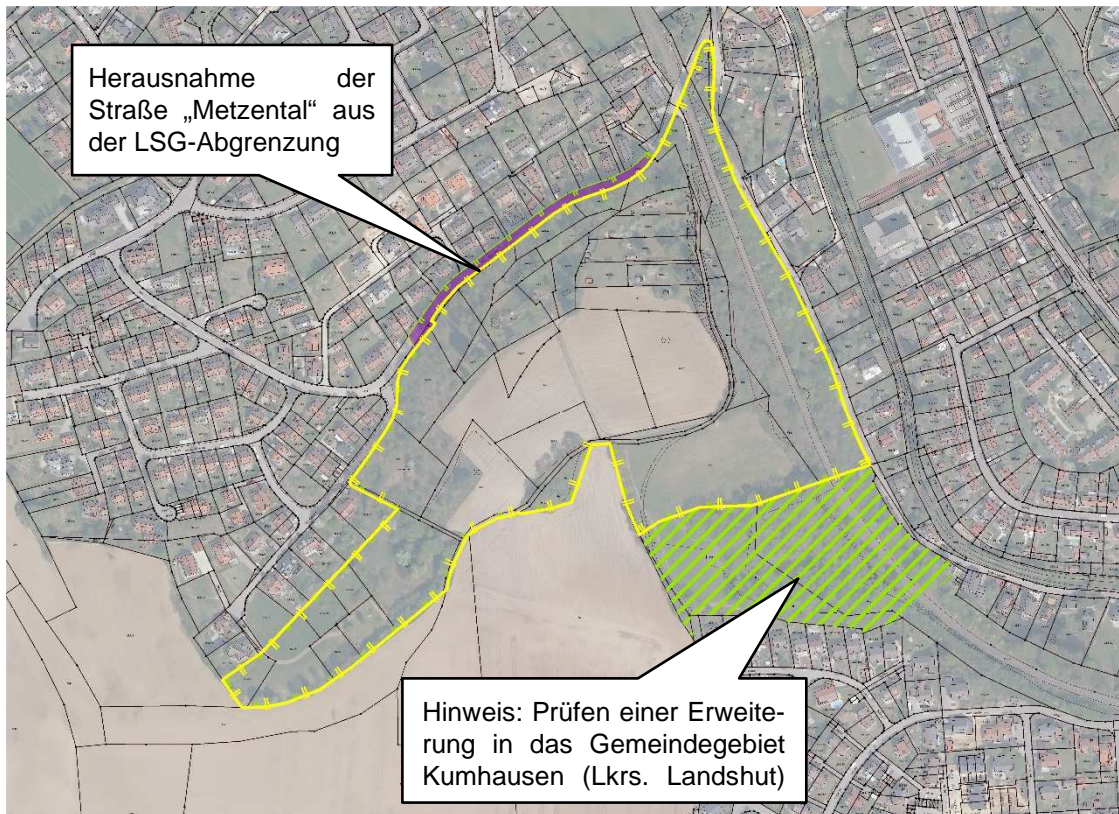


Abb. 8: Abgrenzungsvorschlag LSG

Vorgeschlagen wird im Rahmen einer Feinabgrenzung des Gebietes die Herausnahme der Straße Metzenthal im nördlichen Teil des geplanten LSG, da diese keine Funktion im Hinblick auf den besonderen Schutz von Natur und Landschaft aufweist und damit dem Schutzzweck eines Landschaftsschutzgebietes nicht entspricht.

Die im Landschaftsplan der Stadt Landshut vorgeschlagene Abgrenzung für das LSG wird folglich aus fachgutachterlicher Sicht geteilt und als fachlich richtig eingeschätzt. Die kleinteiligen Nutzungsstrukturen (Reste der traditionellen Kulturlandschaft) auf dem charakteristischen Relief am Stadtrand von Landshut sind sinnvoll, vollständig und zusammenhängend in die Abgrenzung integriert. Unmittelbar südlich bzw. westlich grenzen die großflächigen Schläge der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flur an. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen innerhalb der geplanten LSG-Ausweisung sind vergleichsweise kleinteilig und daher, insbesondere auch im Kontext zu den hier vorhandenen Hecken und Rankenstrukturen, von kulturlandschaftlicher Bedeutung. Die Offenlandanteile und die mit Wald- und Gehölzbeständen bestockten Anteile bilden in ihrer Gesamtschau ein ausgewogenes landschaftliches Gesamtensemble innerhalb des geplanten LSG.

Eine räumliche Reduzierung des Abgrenzungsvorschlages gem. Landschaftsplan der Stadt Landshut ist daher aus gutachterlicher Sicht nicht angezeigt.

**Hinweis:**

Es wird unter dem Gesichtspunkt der Einheitlichkeit des Schutzgebietes ein Potenzial für eine Erweiterung in das Gemeindegebiet von Kumhausen hinein gesehen. Südlich der bislang geplanten LSG-Ausweisung innerhalb des Stadtgebiets von Landshut gibt es im Bereich der Gemeinde Kumhausen einen naturnahen und strukturreichen Waldbestand und der innerhalb des Stadtgebietes vorhandene, extensiv genutzte Wiesenbestand setzt sich hier fort. Dieses Teilgebiet steht in deutlichem funktionalem Zusammenhang mit dem innerhalb des Stadtgebiets von Landshut vorhandenen Areal der geplanten LSG-Ausweisung. Aus fachlicher Sicht wird daher eine Ergänzung der vorgesehenen Schutzgebietsausweisung in das Gebiet der Gemeinde Kumhausen (Landkreis Landshut) hinein empfohlen.



## 6. Literaturverzeichnis

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011): Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität, Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.) (2021): Artenschutzkartierung Bayern - Datenbankauszug, Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2020): Biotopkartierung Stadtbiotopkartierung – digitaler Datensatz. Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.; 2013): Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität. Augsburg.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1998, HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Stadt Landshut, München.
- BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND FAUNISTISCHE GUTACHTEN LAFU (2020): Schutz & Schutzwürdigkeitseinschätzung zu durch §30 BNatSchG und weiterer Gesetze geschützten Lebensräumen samt potenzieller streng geschützter und durch die FFH-Richtlinie geschützter Arten im Hangwald im Metzentäl (Stadt Landshut). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag Stadt Landshut
- DR. SCHOBER GMBH (2021): Geplantes Landschaftsschutzgebiet „Metzentäl“ – Habitatanalyse. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag Stadt Landshut

## Internetquellen

- Flächennutzungsplan / Landschaftsplan der Stadt Landshut: <http://www.landshut.de/portal/rathaus/referat-5/stadtentwicklung-und-planung/flaechennutzungsplan.html> (zuletzt aufgerufen am 12.01.2021)
- Bauleitpläne der Stadt Landshut: <https://stadtplan.landshut.de/#l=48.542410,12.135940&z=13&m=osm&cat=30635> (zuletzt aufgerufen am 12.01.2021)