

Gemeinde

# Denklingen

Lkr. Landsberg am Lech

Neuaufstellung

## Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Planfertiger

**PV** Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München  
Körperschaft des öffentlichen Rechts  
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München  
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389  
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Bearbeitung

Kneucker, Undeutsch

QS:

Aktenzeichen

DEN 1-30

Plandatum

11.10.2022 (Vorentwurf)



## Umweltbericht

mit integriertem Erläuterungsbericht  
zum Landschaftsplan

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>5</b>
1.	<b>Landschaftsplanerischer Fachbeitrag .....</b>	<b>5</b>
2.	<b>Inhalt des Umweltberichtes.....</b>	<b>6</b>
3.	<b>Orts- und Landschaftsbild .....</b>	<b>6</b>
	3.1 Naturräumliche Gliederung.....	6
	3.2 Landschaftssteckbrief.....	8
	3.3 Topografie/ Relief.....	8
	3.4 Nutzungen.....	8
	3.5 Siedlung .....	8
	3.6 Sonstiges .....	9
4.	<b>Geologie und Boden.....</b>	<b>9</b>
	4.1 Geologie.....	9
	4.2 Boden.....	11
5.	<b>Wasser.....</b>	<b>13</b>
	5.1 Hydrogeologie/ Grundwasser .....	13
	5.2 Fließgewässer .....	14
	5.3 Stillgewässer .....	14
6.	<b>Arten, Biotope und biologische Vielfalt.....</b>	<b>15</b>
	6.1 Potentiell natürliche Vegetation.....	15
	6.2 Biotope und biologische Vielfalt.....	16
	6.3 Schutzgebiete .....	16
7.	<b>Luft und Klima .....</b>	<b>17</b>
8.	<b>Kultur- und Sachgüter.....</b>	<b>18</b>
9.	<b>Immissionsschutz und Luftreinhaltung .....</b>	<b>18</b>
	9.1 Verkehr .....	18
	9.2 Gewerbe.....	18
	9.3 Landwirtschaft .....	19
10.	<b>Freizeit und Erholung .....</b>	<b>19</b>
11.	<b>Landschaftsökologische Raumeinheiten.....</b>	<b>21</b>
	11.1 Lech .....	21
	11.2 Lechaue .....	22
	11.3 Schotterterrassen des Lechs .....	22
	11.4 Tertiäres Hügelland (Altmoränengebiet) .....	23
	11.5 Bachtäler.....	23
	11.6 Zusammenfassung.....	24
<b>B</b>	<b>Planungsrechtliche Voraussetzungen.....</b>	<b>25</b>
1.	<b>Rechtliche Vorgaben des Umweltschutzes .....</b>	<b>25</b>
2.	<b>Relevante Ziele übergeordneter Planungen und Fachplanungen .....</b>	<b>26</b>
	2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern.....	26
	2.2 Regionalplan München (RP 14).....	30
	2.3 Landschaftsentwicklungskonzept Region München.....	39
	2.4 Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP).....	49

2.5	Gewässerentwicklungskonzept Lech.....	54
2.6	Gewässerrandstreifen .....	54
2.7	Vorrangflächen/ Konzentrationszonen.....	56
<b>C</b>	<b>Landschaftsplanerisches Konzept .....</b>	<b>59</b>
1.1	Landschaftsplanerische Entwicklungsziele.....	59
1.2	Verteilung der Maßnahmen .....	60
1.3	Entwicklungsziele für Lech und Lechaue.....	61
1.4	Entwicklungsziele für die Niederterrassen zwischen Lech und östlichem Rand des Eichholzes bzw. Hangkante zwischen Eichholz, Epfach und Forchau.....	63
1.5	Entwicklungsziele für die intensiv genutzte Agrarlandschaft auf den Schotterterrassen zwischen westlichem Rand des Eichholzes bzw. Hangkante zwischen Eichholz und Epfach bis zur Kante zum tertiären Hügelland - Landwirtschaft .....	65
1.6	Entwicklungsziele für die Hangkanten im Übergangsbereich zwischen Schotterterrassen und tertiärem Hügelland .....	67
1.7	Entwicklungsziele für die großen zusammenhängenden Waldflächen des tertiären Hügellandes sowie das Eichholz und der Lustberg - Forstwirtschaft .....	69
1.8	Entwicklungsziele für die Bachtäler des tertiären Hügellandes .....	71
1.9	Entwicklungsziele für das Lebensraummosaik um Menhofen.....	73
1.10	Entwicklungsziele für Wegeverbindungen und Naherholung.....	75
1.11	Entwicklungsziele für die Siedlungsgebiete und ihre Ränder.....	76
1.12	Entwicklungsziele für den Klimaschutz und regenerative Energien (Solar- und Windenergie).....	77
1.13	Schwerpunkte des Naturschutzes/ Suchräume für Ausgleichsflächen.....	78
1.14	Umsetzung.....	78
<b>D</b>	<b>Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....</b>	<b>80</b>
1.	<b>Abgrenzung des Untersuchungsraumes .....</b>	<b>80</b>
2.	<b>Abschichtung des prüfungsrelevanten Materials .....</b>	<b>81</b>
3.	<b>Schutzgüter.....</b>	<b>81</b>
4.	<b>Weitere Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt.....</b>	<b>82</b>
<b>E</b>	<b>Umweltprüfung.....</b>	<b>83</b>
1.	<b>Vorgehen bei der Umweltprüfung.....</b>	<b>83</b>
2.	<b>Bewertung der Empfindlichkeit der Schutzgüter .....</b>	<b>83</b>
3.	<b>Bewertung der Beeinträchtigung der Schutzgüter.....</b>	<b>84</b>
4.	<b>Umweltprüfungen / Standortpässe.....</b>	<b>85</b>
4.1	Denklingen 01 – Im Eschle.....	85
4.2	Denklingen 02 – zwischen Unter der Halde und Bachweg.....	89
4.3	Denklingen 03 – Gewerbegebiet .....	93
4.4	Epfach 01 – östlich Landsberger Straße.....	97
4.5	Epfach 02 – westlich Landsberger Straße .....	102
4.6	Dienhausen 01 – südlich Neuwäldleweg .....	107
5.	<b>Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....</b>	<b>111</b>

---

<b>6.</b>	<b>Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....</b>	<b>111</b>
<b>G</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>113</b>

Vorabzug

## A Einleitung

### 1. Landschaftsplanerischer Fachbeitrag

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes (FNP) wird auch der bestehende Landschaftsplan überarbeitet und zukünftig in den FNP integriert.

Die Landschaftsplanung soll gemäß § 9 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dienen, die in § 1 BNatSchG verankert sind. Darstellung und Begründung der Landschaftsplanung erfolgt auf allen Planungsebenen, d.h. in Landschaftsprogrammen, Landschaftsrahmenplänen, Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen. Die gesetzlichen Anforderungen an die Landschaftsplanung sind in den §§ 8 bis 12 BNatSchG formuliert. Ergänzend regelt Artikel 4 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) das Verfahren zur Aufstellung von Landschaftsplänen.

Der kommunale Landschaftsplan dient den Gemeinden als grundlegende Entscheidungshilfe für eine nachhaltige Gemeindeentwicklung. Seine Aufgabe ist es, für den Bereich einer Gemeinde ein längerfristiges Konzept für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholungsvorsorge aufzustellen. Das Konzept soll aufzeigen, wie der Naturhaushalt als Lebensgrundlage des Menschen gesichert, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft erhalten und die unterschiedlichen Landschaftsteile schonend genutzt werden können.

Zu den Aufgaben mit besonderer Bedeutung für eine nachhaltige Gemeindeentwicklung gehören (vgl. Bayerisches Landesamt für Umwelt 2018):

- die Erhaltung und Entwicklung der naturraumtypischen Vielfalt von Arten und Lebensgemeinschaften,
- die Sicherung und Entwicklung siedlungsnaher Freiräume und Grünflächen,
- der Schutz natur- und kulturräumtypischer Landschaftsbilder, historischer Kulturlandschaften sowie erlebnisreicher Erholungslandschaften,
- die Sicherung und Förderung biologisch funktionsfähiger Böden und Wasserkreisläufe,
- der Schutz des Bioklimas und unbeeinträchtigter Luft.

Mit seinem querschnittsorientierten Ansatz verbindet der Landschaftsplan eine umfassende Analyse mit einer zukunftsorientierten Landschaftsentwicklung, die alle Raumnutzungen vom Kiesabbau über die Landwirtschaft bis zur Siedlungsentwicklung betrachtet. Damit ist er wesentlicher Bestandteil einer fachlich fundierten Lösung von Konflikten, die sich durch unterschiedliche Nutzungsansprüche ergeben.

In Abwägung der Belange ist es Aufgabe des landschaftsplanerischen Fachkonzeptes, vornehmlich dort anzusetzen, wo Synergieeffekte geschaffen werden können. Der Landschaftsplan macht Vorschläge, welche Flächen unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange naturschutzfachlich entwickelt werden könnten. Hierbei handelt es sich vornehmlich um Restflächen, die auf Grund ihrer Größe oder ihres Zuschnitts bzw. wegen der großen Neigung mit Maschinen nur ungünstig bewirtschaftet werden können, oder um Flächen mit vergleichsweise ungünstigen Erzeugungsbedingungen und relativ geringen Erträgen. Gerade nasse oder magere Standorte sind für den Naturschutz von hoher Bedeutung. Maßnahmen werden hauptsächlich auch dort vorgeschlagen, wo Fördermittel aus Naturschutzprogrammen generiert werden können. Durch die Differenzierung in reine Flächen für die Landwirtschaft und Flächen für die Landwirtschaft mit einer Naturschutzoption bietet das

landschaftsplanerische Konzept der Gemeinde eine Entscheidungshilfe, wo naturschutzfachliche Maßnahmen sinnvollerweise umgesetzt werden und wo nicht.

Durch die im Flächennutzungsplan dargestellten, geplanten Siedlungserweiterungen entsteht gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1 a Abs. 3 BauGB ein Ausgleichsflächenbedarf. Der Umweltbericht quantifiziert diesen Bedarf für die einzelnen Flächen. Der Landschaftsplan schlägt Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe vor. Darüber hinaus stellt er Flächen dar, die sich für den Ausgleich eignen und enthält Vorschläge für die dort umsetzbaren Maßnahmen. Auf dieser Grundlage kann die Gemeinde beim Erwerb von Flächen zielgerichtet vorgehen. Der dadurch vereinfachte, frühzeitige Erwerb ermöglicht auch das effektive Management eines Ökokontos und leistet durch die Entlastung der nachfolgenden Bebauungsplanung einen Beitrag zur Kosteneinsparung. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB sind dann die Inhalte der Landschaftsplanung bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Durch die gemeindeweite Betrachtungsweise lassen sich einzelne naturschutzfachliche Maßnahmen besser zueinander in Beziehung setzen, wodurch sich insgesamt ihre Wirksamkeit erhöht. Auch auf diese Weise leistet der Landschaftsplan einen wichtigen Beitrag zum Erhalt seltener und gefährdeter Arten.

Der Landschaftsplan dient jedoch nicht nur den Gemeinden, Fachbehörden und Landschaftsplanern als Grundlage, sondern wendet sich auch an all diejenigen, die sich beruflich, ehrenamtlich oder aus persönlichem Interesse für die nachhaltige Entwicklung ihrer Gemeinde interessieren.

## **2. Inhalt des Umweltberichtes**

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist auf der Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht gemäß Anlage 1 Baugesetzbuch (BauGB) zu erstellen. Aufgabe des Umweltberichts ist es gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten.

Bürgerinnen und Bürger, Verwaltung und politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger sollen über die Umweltauswirkungen der vorliegenden Flächennutzungsplanung informiert werden. Es wird dargelegt, welche Alternativen im Planungsprozess betrachtet wurden und wie negative Folgen vermieden werden.

Bei der Einschätzung bedient sich der Umweltbericht den Ergebnissen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung. Daher ist das vorliegende Dokument eine „Symbiose“ zwischen Umweltbericht und dem (nicht obligatorischen) Erläuterungsbericht des Landschaftsplanes.

Nachdem der Landschaftsplan in den Flächennutzungsplan integriert wird, ist nur ein Umweltbericht erforderlich.

## **3. Orts- und Landschaftsbild**

### **3.1 Naturräumliche Gliederung**

Das Gemeindegebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Großeinheit „D64 Donau-Iller-Lech-Platten“ nach Ssymank, welche auch als Oberschwäbische Hochebene bezeichnet wird. Sie besteht großteils aus Schotterterrassen, die von Nebenflüssen der Donau im Pleistozän abgelagert und später teilweise erodiert wurden.

Die naturräumliche Gliederung nach Meynen/ Schmidhüsen lehnt sich stark an geologische bzw. geomorphologische Vorgaben an. Diese Untergliederung erweist sich als weitgehend zweckmäßig, da die Einheiten gleichzeitig ökologisch-funktionale Teilbereiche darstellen.

Im Gemeindegebiet treffen sich die zwei naturräumlichen Einheiten nach Meynen/ Schmidhüsen: 046 Iller-Lech-Schotterplatten im Westen und 047 Lech-Wertach-Ebenen im Osten.

#### 046 Iller-Lech-Schotterplatten

Bei den "Iller-Lech-Schotterplatten" handelt es sich um das Aufschüttungsgebiet des altdiluvialen Lechgletschers. Deckenschotter überlagern die Obere Süßwassermolasse und sind teilweise von Löss überlagert. Die Schotterplatten werden von zahlreichen Tälern und Tälchen zerschnitten, die zum Lechtal entwässern. Die Flusstäler sind kastenförmig ausgeprägt und die Niedemoor

e der Täler sind weitgehend trockengelegt. Sobald die Täler breiter werden, findet landwirtschaftliche Nutzung statt. Während die Rücken mit (Nadel-)forsten bestanden sind, werden die unteren Hang- und Tallagen von Grünland bedeckt; Ackerflächen sind nur fragmentarisch vorhanden.

Die ökologische Durchlässigkeit der Talsysteme ist eingeschränkt, dennoch haben sie eine wichtige Funktion als Verbindungsachsen.

Die Morphologie ist eine flachwellige Landschaft, die sich im Osten fingerartig zur naturräumlichen Einheit "Lechtal" hin erstreckt.

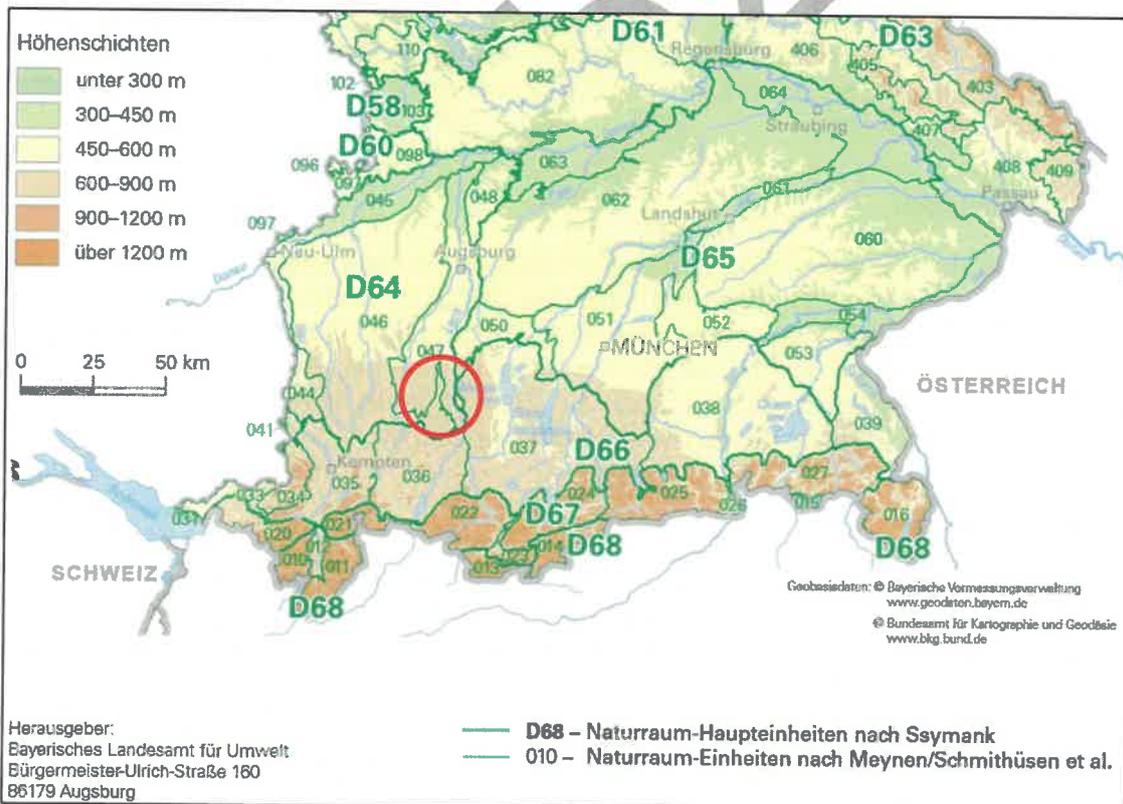


Abb. 1.: Naturraum-Einheiten nach Ssymanck; ohne Maßstab; Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt

#### 047 Lech-Wertach-Ebenen und Lechtal

Das Lechtal wurde in verschiedenen Zwischeneiszeiten von mächtigen Schmelzwasserströ-

men der zurückweichenden Gletscher in seiner heutigen Breite und Form geschaffen. Dabei kam es immer wieder zur Ablagerung von Schotterterrassen. Während die älteren 18 m bis 23 m mächtigen Niederterrassen ausschließlich aus Schotter aufgebaut sind, werden die jüngeren Hochterrassen von Löss und Flugsand überdeckt. Sie sind durch eine 8 m bis 10 m hohe Stufe von den Niederterrassen abgesetzt.

### 3.2 Landschaftssteckbrief

Dem Landschaftssteckbrief 4702 „Lechtal“ des Bundesamtes für Naturschutz ist zu entnehmen, dass der Lech in einem breiten Kastental begleitet von Schotterterrassen unterschiedlichen Alters fließt. Von den 18 bis 23 m mächtigen Niederterrassen sind die von Löss und Flugsand bedeckten Hochterrassen durch eine 8 bis 10 m hohen Stufe abgesetzt. Es handelt sich um eine offene Kulturlandschaft mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung. Die relativ kleinflächige Nutzungsstruktur der Hochterrasse ist ohne nennenswerte Biotope, wird vornehmlich ackerbaulich genutzt und weist nur wenige Strukturen auf.

### 3.3 Topografie/ Relief

Den tiefsten Punkt des Gemeindegebietes bildet der Lech mit einer Höhe von 627,5 m ü. NHN. Die höchsten Erhebungen liegen mit 820 m ü. NHN im südlichen Staatsforst.

Die Topografie im Gemeindegebiet ist geprägt im Westen von der flachwelligen Morphologie der Iller-Lech-Schotterplatten (tertiäres Hügelland) und im Osten von den Lech-Terrassen. Die Terrassen selbst sind nahezu eben. Jedoch bilden die 8 m bis 10 m hohen Stufen zwischen den Nieder- und Hochterrassen deutlich wahrnehmbare Geländekanten. Auch der Übergang von der Hochterrasse zum tertiären Hügelland ist durch eine markante Hangkante in der Landschaft ablesbar.

### 3.4 Nutzungen

Die westliche Hälfte des Gemeindegebietes, im Bereich der Iller-Lech-Schotterplatten, ist mit Wald (Rotwald) bestockt. Der Rotwald stellt das größte zusammenhängende Waldgebiet Südbayerns dar. Die Waldfläche macht ca. 60 % der gesamten Gemeindefläche aus. Einen weiteren großen Anteil bilden Flächen für die Landwirtschaft mit einem Anteil von ca. 30 % (Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik). Sie stellen die dominierende Nutzung der Lech-Terrassen dar. Der Grünlandanteil ist vergleichsweise hoch.

### 3.5 Siedlung

Der Hauptort Denklingen ist bäuerlich geprägt und gehört zum Typus des langgestreckten schwäbischen Straßendorfes, bei dem die Hofstellen in regelmäßigen Abständen entlang der Hauptstraße angeordnet sind. Die mehrfach verschwenkte Hauptstraße durchzieht und gliedert auch heute noch den Ort.

Die Kirchen im Gemeindegebiet von Denklingen stellen weithin sichtbare Blick- und Orientierungspunkte in der Landschaft dar. Hierzu zählen die Denklinger Pfarrkirche St. Michael sowie die St. Antonius-Kapelle, die Epfacher Pfarrkirche St. Bartholomäus sowie die St. Lorenz-Kapelle und die Filiationkirche St. Stephan zwischen Denklingen und Dienhausen.

Es bestehen zahlreiche zusammenhängende Grünflächen in den Ortsteilen, die jedoch im Vergleich zum rechtswirksamen Flächennutzungsplan deutlich zurückgegangen sind. Bei den jüngeren Wohngebieten und den Gewerbegebieten fehlt die Ortsrandeingrünung häufig.

Weitere Informationen zur Lage und Struktur der Gemeinde finden sich unter Ziffer 1.2 der Begründung zum Flächennutzungsplan.

### **3.6 Sonstiges**

Auf Grund der zahlreichen Wasserkraftwerke entlang des Lechs durchziehen parallel zum Lech etliche Freileitungen das Gemeindegebiet.

## **4. Geologie und Boden**

### **4.1 Geologie**

Die Aufteilung des Gemeindegebietes in die beiden naturräumlichen Einheiten zeigt sich auch an der Geologie und den Böden im Gemeindegebiet.

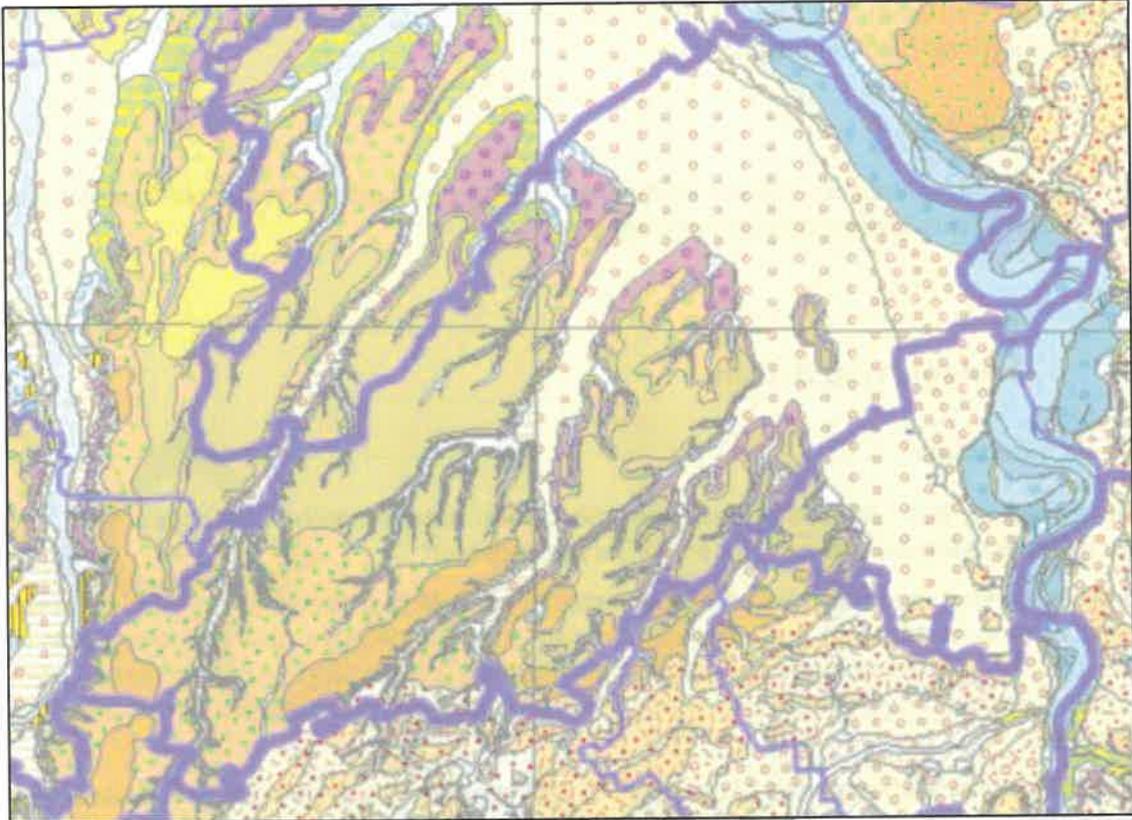
Denklingen liegt innerhalb des im Tertiär entstandenen Molassebeckens [...]. Es zieht sich als wasserundurchlässige grundwasserführende Untergrundsicht über das Gemeindegebiet hin. Es besteht aus widerstandsfähigem hartem Tonmergel (Flinz), der diese Eigenschaft nur unter Wasser aufweist, während er an der Luft und unter Frosteinwirkung stark verwittert.

Diese Molasseschichten treten heute noch an Stellen zutage, an denen sie vom Gletschereis nicht überdeckt waren, oder wo das eiszeitliche Material durch Erosion wieder abgetragen wurde (Talflanken, Lustberg, Erosionsrinne nordöstlich von Denklingen).

Im Quartär wurden diese Molasseschichten von den Ablagerungen der Gletscher und ihrer Schmelzwässer überdeckt. In dieser Zeit erfolgte auch die wesentliche Ausformung der heute so charakteristischen Landschaft dieses Gebietes. [...]

Die Ablagerungen der Mindelzeit haben im Planungsraum die nördlichste Ausdehnung. Sie werden in der Mitte des Gemeindegebietes von den Moränen und Hochterrassenschottern der Rißzeit überlagert und diese wiederum im südlichsten Gemeindegebiet von den Moränen der jüngsten, der Würmeiszeit.

Die würmeiszeitlichen Niederterrassenschotter bestimmen das Bild der Schottertäler und der höheren Terrassen des Lechtals, während die niedrigere Lechterrasse bei Epfach von nacheiszeitlichem Schotter bedeckt ist.



#### Legende - Geologische Haupteinheit

-  Bach- oder Flussablagerung
-  Fließerde
-  Hangablagerung
-  Rutschmasse
-  Talfüllung, polygenetisch
-  Abschwemmmasse
-  Künstliche Ablagerung
-  Künstlich verändertes Gelände
-  Hochmoortorf
-  Anmoor
-  Anmoor oder Torf
-  Niedermoortorf
-  Übergangsmoortorf
-  Sinterkalk
-  Alm (Wiesenkalk)
-  Sinterkalkstein (Kalktuff)
-  Lehm, umgelagert
-  Decklehm
-  Lößlehm
-  Flussschotter, donauzeitlich (Höherer Älterer Deckenschotter)
-  Schmelzwasserschotter, günzzeitlich (Tieferer Älterer Deckenschotter)
-  Schmelzwasserschotter, mindelzeitlich (Jüngerer Deckenschotter)
-  Feinsediment-Sand-Wechselfolge
-  Moräne, rißzeitlich

-  End- oder Seitenmoräne (Till), rißzeitlich
-  Schmelzwasserschotter, rißzeitlich (Hochterrasse)
-  Schottermoräne (Till, korngestützt), rißzeitlich
-  Vorstoßschotter, rißzeitlich
-  Geschiebemergel (Till, matrixgestützt), rißzeitlich
-  Moräne, würmzeitlich
-  End- oder Seitenmoräne, würmzeitlich
-  Beckenablagerung, würmzeitlich
-  Schottermoräne, würmzeitlich
-  End- oder Seitenmoräne, kiesig (Till, korngestützt), würmzeitlich
-  Kamesablagerung, würmzeitlich
-  Geschiebemergel, würmzeitlich
-  End- oder Seitenmoräne, feinkörnig (Till, matrixgestützt), würmzeitlich
-  Vorstoßschotter, hochwürmzeitlich
-  Beckenschluff oder -ton, hochwürmzeitlich
-  Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse 1)
-  Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse 1\*1)
-  Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse 1\*2)
-  Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse 2)
-  Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse 3)
-  Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse 3\*1)
-  Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse 3\*3)
-  Schmelzwasserschotter, spätwürmzeitlich (Spätglazialterrasse 1\*2)
-  Obere Serie, ungegliedert
-  Flussschotter, altholozän (Ältere Postglazialterrasse)
-  Flussschotter, alt- bis mittelholozän (Ältere bis mittlere Postglazialterrasse)
-  Auenmergel
-  Ältere Auenablagerung (Jüngere Postglazialterrasse 1)
-  Jüngere Auenablagerung (Jüngere Postglazialterrasse 2)
-  Jüngste Auenablagerung (Jüngere Postglazialterrasse 3)
-  Flussschotter, mittelholozän (Mittlere Postglazialterrasse 2)

Abb. 2.: Geologische Karte Bayerns, Ausschnitt des Gemeindegebietes Denklingen; ohne Maßstab;  
Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Bayerisches Landesamt für Umwelt

## 4.2 Boden

Die Bodentypen haben sich entsprechend dem Ausgangsmaterial entwickelt. Auf den Altmoränen entwickelte sich eine tiefgründige Ackerbraunerde, die sich einerseits durch hohes Wasserhaltevermögen und leichte Bearbeitbarkeit auszeichnet, andererseits jedoch leicht zu Staunässe neigt und erosionsempfindlich ist.

Bei den Bodentypen der Jungmoränenlandschaft unterscheidet man zwischen gut durchlässiger Parabraunerde bzw. auf Erosionslagen beschränkte Mullrendzina im Bereich der Schottermoräne und den Böden aus bindiger Moräne. Es herrschen je nach Wassergehalt und Bindigkeit Parabraunerde, staunasse Pseudogley-Parabraunerde und Pseudogley und Mullrendzina in Erosionslagen vor.

In den Schmelzwassertälern und auf den Lechterrassen führte die Bodenbildung zu einer mittel- bis flachgründigen, steinigen und stark wasserdurchlässigen und daher trockenheits-

empfindlichen Parabraunerde.

Auch auf den Schotterterrassen verläuft die Bodenentwicklung in Abhängigkeit von der Entwicklungszeit vom jungen Kalkauenboden (jüngste Ablagerungen) bis zur Parabraunerde (Niederterrasse), wobei die Bodenentwicklung über Flußmergel schneller abläuft und bei Ackernutzung vielfach eine rückläufige Bodenentwicklung (Kulturrendzina) eingetreten ist.

Im waldreichen Südwesten des Gemeindegebietes herrscht der Bodentyp 37 vor. Es handelt sich um Braunerde/ Parabraunerde aus kiesführendem Lehm bis Ton (Deckschicht) über Kieslehm bis Lehmkies (Altmoräne).

An den Hangkanten trifft man auf den Bodenkomplex 56a: Fast ausschließlich Syrosem-Rendzina, (Para-)Rendzina und Braunerde, selten Fels aus verschiedenem Ausgangsmaterial.

In den Tälern findet man teilweise die Bodenart 10b, vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Kolluvisol und Pararendzina aus (skelettführendem) Lehm (Talsediment) und teilweise die Bodenart 9a, vorherrschend Braunerde, an.

Auf den Schotterterrassen des Lechs kommen vor allem die Bodenarten 22a, fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus flachem kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) und 22b, fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter), vor.

Zum Lech hin wird das Bodengefüge wieder komplexer. Es überwiegen die Bodenarten 17, fast ausschließlich (Para-)Rendzina und Braunerde (Para-)Rendzina aus Carbonatsandkies bis -schluffkies oder Carbonatkies (Schotter), Bodenart 18a, fast ausschließlich (Acker)Pararendzina aus Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) und Bodenart 19a, fast ausschließlich Pararendzina aus flachem kiesführendem Carbonatlehm (Flussmergel oder Schwemmsediment) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter).

Auf der Moorbodenkarte finden sich nur wenige Moorböden innerhalb des Gemeindegebietes. Dargestellt werden:

Olivgrün - Vorherrschend Anmoorgley und Moorgley, gering verbreitet Gley über Niedermoor, humusreicher Gley und Naßgley, teilweise degradiert

Hellgrün - Vorherrschend Niedermoor und Erdniedermoor, teilweise degradiert

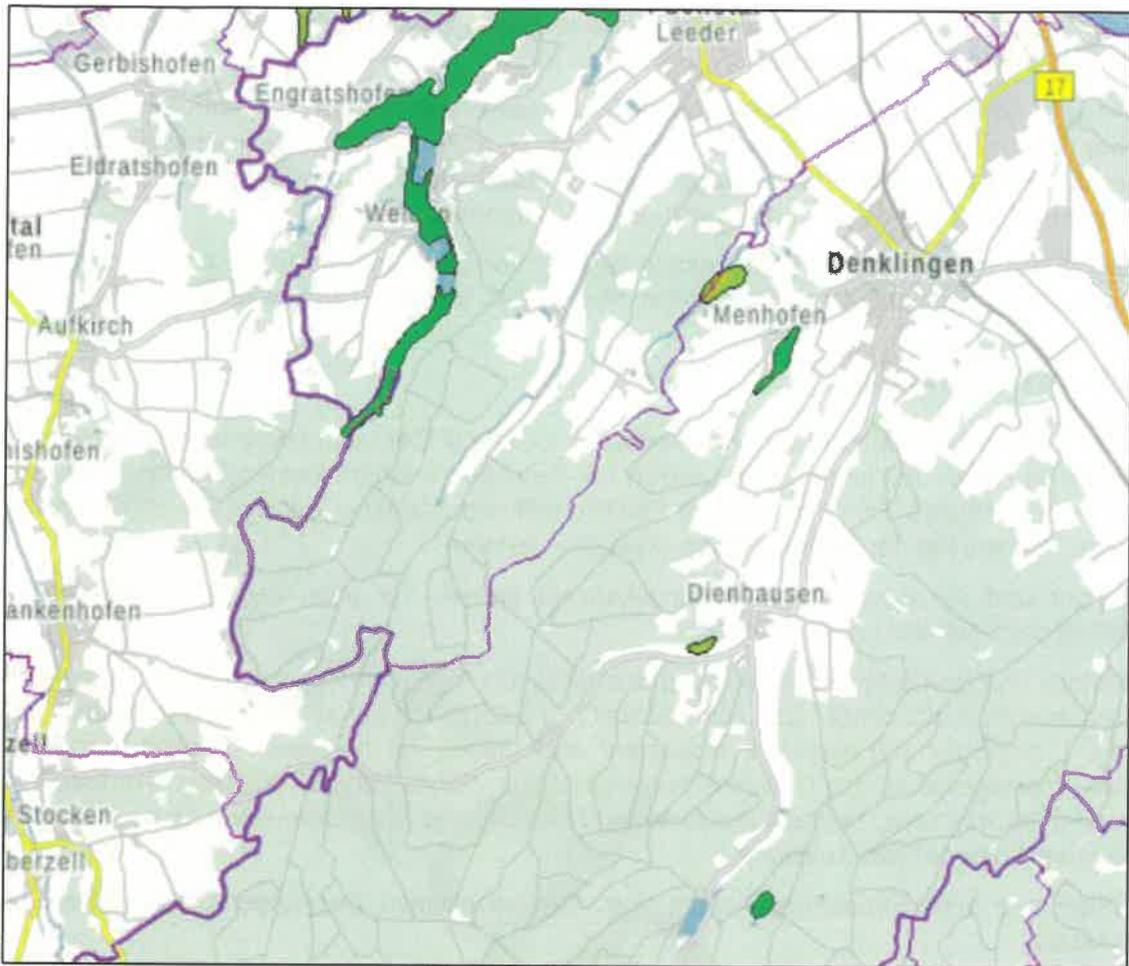


Abb. 3.: Moorbodenkarte 1:25.000 (MBK25); ohne Maßstab; Redaktionsstand 2016;  
Quelle: Umweltatlas Bayern, © Bayerische Vermessungsverwaltung 2021

## 5. Wasser

### 5.1 Hydrogeologie/ Grundwasser

Die Iller-Lech-Schotterplatten umfassen den westlichen Bereich des süddeutschen Molassebeckens und sind durch häufig grundwasserfreie Schotter bis in die Hochlagen gekennzeichnet. Die tertiären Molassesedimente bestehen aus fluviatilen, limnischen, brackischen und marinen Lockergesteinen (Poren-Grundwasserleiter) mit mäßiger bis sehr geringer Durchlässigkeit und silikatisch-karbonatischem Gesteinschemismus. Die überlagernden quartären Deckenschotter stellen sehr hoch bis hoch durchlässige Lockergesteine (Poren-Grundwasserleiter) mit karbonatischem Gesteinschemismus dar.

Bei den Ablagerungen der Molasse sind grundwasserleitende (Sande und Kiese) und gering leitende (Schluffe, Tone und Mergel) Schichten horizontal und lateral relativ kleinräumig verzahnt.

Auf der Molasse befinden sich in den Hochlagen quartäre karbonatische Restschotter (Poren-Grundwasserleiter), die nach Süden zunehmend wasserführend sind. Die Schotter sind großflächig von Löss und Lösslehm bedeckt. Aufgrund der häufig hohen Flurabstände und der schützenden Deckschichten sind die wasserwirtschaftlich bedeutenden Grundwas-

servorkommen der Oberen Süßwassermolasse gegen Schadstoffeinträge von der Oberfläche in der Regel gut geschützt.

Die nach Süden teilweise bedeutenderen Grundwasservorkommen der Quartärschotter sind zwar durch geringe Flurabstände und fehlende bzw. geringmächtige Deckschichten geringer geschützt; hier bestehen aber wegen der im Süden hohen Grundwasserneubildungsrate selten Probleme mit der Grundwasserqualität (Verdünnungseffekt).

Besonders grundwasserreich im Gemeindegebiet von Denklingen sind die kleinen Schmelzwassertäler (Dienhauser Tal, Schnait-Tal, Stuben-Tal., Wurz-Tal) sowie das Lechtal.

## 5.2 Fließgewässer

Beim Lech handelt es sich um ein Gewässer I. Ordnung. Der Lech begrenzt das Gemeindegebiet im Osten und liegt nur im Bereich der Forchau zu einem kleinen Teil innerhalb des Gemeindegebietes. Durch erhebliche Flussskorrekturen und eine Vielzahl von Staustufen in kurzer Abfolge hat der Lech Wildfluss-Charakter verloren.

Derzeit wird ein Gewässerentwicklungskonzept erstellt, das auch den in der Gemeinde befindlichen Teil des Lechs umfasst.

Weitere Fließgewässer im Gemeindegebiet sind das Hummlbächl, welches die Gemeindegrenze zu Fuchstal bildet. *„Das Hummlbächl [...] fließt durch ein als Grünland genutztes Tal, ist z.T. begradigt und eingetieft. Insgesamt zeigt dieses Tal mit seinen Teichen und deren Gewässervegetation, den Gewässerbegleitgehölzen, Röhrichten, Streuwiesen, Großseggenrieden, Flachmooren, Hochstaudenfluren und Feucht- und Auwäldern einen für das Gemeindegebiet hohen Struktureichtum.“*

(Zitiert aus dem Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan Denklingen 2000, Ziffer 3.6 Wasser)

Einige Gräben, die südöstlich von Menhofen verlaufen, münden in das Hummlbächl.

Südlich von Denklingen entspringt im Bereich drei Brunnen ein wasserführender Graben, welcher nördlich des Frischbergs in Richtung Osten verläuft und beim Erreichen der Lechterrasse versickert.

Im oberen Teil des Weihertals verläuft die Schönach. Die durchfließt den Dienhauser Weiher und versickert jedoch auf halbem Weg nach Dienhausen.

## 5.3 Stillgewässer

*„Dienhauser Weiher: „Der eutrophe Teich besitzt eine üppige Schwimmblatt und Unterwasservegetation, Röhrichte und Großseggenriede. Das flache Wasser ist nur mäßig klar bis trüb und erwärmt sich im Sommer stark. Der Gewässerboden ist mit einer dicken Schlamm-auflage bedeckt. Der Zulauf befindet sich etwa im Zentrum des Südteils und besteht aus einem klaren, 2 m breiten, begradigten Bach mit teils schnell und teils langsam fließendem, sehr kaltem Wasser. Er ist kaum eingetieft, weist schlammig-sandigen Grund und z.T. einen ziemlich dichten Gehölzsaum aus Schwarzerlen auf. Pflegemaßnahmen sind festgelegt im Landschaftspflegekonzept Band II.7.“*

*Nordöstlich des Dienhauser Weihers besteht ein weiterer künstlicher Teich mit trüb-braunem Wasser, randlich bewachsen mit Großseggen- und Hochstaudenbeständen sowie einzelnen Weiden und Erlen.*

Waldweiher: Im Staatsforst befinden sich in Waldlichtungen diverse kleine Waldweiher, an deren Rändern häufig Seggenriede und Torfmoose anzutreffen sind.

Teich in Denklingen: Der kleine Teich nordwestlich der Ortsmitte weist ziemlich klares, bräunliches Wasser auf und ist stark mit Algenwatten und Röhricht verwachsen. Der Ufer- saum wird zum Großteil von 1-3 m breiten Sumpfschilfbeständen gebildet. Pflegemaß- nahmen sind festgelegt im Landschaftspflegekonzept Band II.8.“

(Zitiert aus dem Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan Denklingen 2000, Ziffer 3.6 Wasser)

Menhofener Weiher: Der Menhofener Weiher befindet sich in Privatbesitz und wird fischerei- lich genutzt. Der Teich weist trüb-braunes Wasser auf. Eine Unterwasservegetation kann nicht festgestellt werden. Die Ufergehölze am Nord- und Ostufer bestehen überwiegend aus Schwarz-Erlen. Teilweise wird das Ufer von schmalen Schilfgürteln gesäumt. Ein Teil der Wasserfläche ist von Seerosen bedeckt.

Die Ufergehölze sowie die westlich angrenzenden Flächen sind als Biotop kartiert. Folgende Pflanzengesellschaften kommen vor: Auwald, Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan; Großseggenried; Feuchtgebüsche; Verlandungsröhricht; Flachmoor; Streuwiese.



Abb. 4.: Menhofener Weiher (links), Dienhäuser Weiher (rechts)

## 6. Arten, Biotope und biologische Vielfalt

### 6.1 Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation entspricht der Pflanzengesellschaft, die sich auf Grund der heutigen Standortverhältnisse, ohne Einfluss des Menschen, in einem bestimmten Gebiet als Dauer- bzw. Schlussgesellschaft einstellen würde. Sie gibt Hinweise für die standortgerechte Pflanzenwahl bei Neuaufforstungen, Rekultivierungen, Straßenbepflanzungen und Pflanzungen zur Flurdurchgrünung.

Im Gemeindegebiet von Denklingen sind das in von Grund- und Hochwasser beeinflussten Gebieten am Lech: Grauerlen-Auwald. Im übrigen Gemeindegebiet: Haimsimsen-Buchenwald.

## 6.2 Biotope und biologische Vielfalt

Vom Menschen unbeeinflusste Vegetationsgesellschaften sind im Bearbeitungsraum nicht mehr vorhanden. Anstelle der natürlichen, artenreichen Laubwälder sind vom Menschen geschaffene Ersatzgesellschaften getreten. Hierzu zählen Nutzwälder, landwirtschaftliche Nutzflächen, Hecken und Feldgehölze sowie gewässerbegleitende Gehölzbestände oder Obstwiesen. Auf extensiv genutzten Flächen konnten sich Ersatzgesellschaften einstellen, die in ihrer Artenvielfalt ebenso wertvoll einzustufen sind wie die ursprüngliche Vegetation.

Einen bedeutenden Lebensraum stellt - neben den Auwaldvorkommen, Feuchtwiesen und Niedermoorresten in den Lechauen - die für das Gebiet charakteristische Heide mit Kalkmagerrasen- und Streuwiesenvegetation in den Auen und auf den Niederterrassen dar. Hiervon sind allerdings nur noch Reste vorhanden.

Naturschutzfachlich herausragende Auenabschnitte im Gemeindegebiet sind: Forchet mit Hangabbrüchen der gegenüberliegenden Lechleite und Mündungsdelta der Rott einschließlich naturnaher Schneeheide-Kiefernwald, Kalkflachmoor, Rutschhänge und Bachschlucht sowie der Lech bei St. Lorenz (Steilhänge mit Laubmischwald, Hangabbrüchen).

Die Hochterrasse ist ohne nennenswerte Biotope.

Vielfach befinden sich an den Terrassenkanten und auf trockenen Standorten ebenfalls Reste der ehemals verbreiteten Heide. Die verbliebenen Heidegebiete sind ein wichtiges Verbindungselement zwischen Alpen und Jura.

Der südliche Teil des Gemeindegebietes ist weitgehend bewaldet. Vegetationskundlich besondere Standorte sind die zahlreichen im Staatsort angelegten Feuchtgebiete sowie das natürliche Übergangs- und Hochmoor östlich des Dienhäuser Weihers.

Die o.g. Lebensräume sind nicht nur vegetationskundlich interessant. Sie stellen auch aus faunistischer Sicht die wichtigsten Lebensräume dar.

Die im Gemeindegebiet vorhandenen, wertvollen Lebensräume wurden in der Biotopkartierung des Landkreises Landsberg a. Lech erfasst. Die Biotope wurden in die Themenkarte Natur übernommen. Dabei unterschieden, ob es sich um ein Feucht- oder ein trockenbiotop handelt, um künftig die Vernetzung der Lebensräume zu erleichtern.

## 6.3 Schutzgebiete

Es befinden sich keine Nationalparks, Naturschutzgebiete, Biosphärenreservate oder Naturparks in der Gemeinde Denklingen.

Der Lech und seine Ufer wiederum sind im Gebiet der Gemeinde Denklingen durchgehend als Vogelschutzgebiet „Mittleres Lechtal“ und als Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten“ ausgewiesen. Die Gebietsgrenzen umfassen dabei in der Regel die vorhandenen Ufergehölze bzw. Auenbereiche.

Darüber hinaus befindet sich dort das Landschaftsschutzgebiet „Lechtal-Süd“. Dessen Grenzen fallen entweder mit den Grenzen des Vogelschutzgebietes und FFH-Gebietes zusammen oder reichen weiter nach Westen (vgl. Abb. 6). So liegen auch der Eichwald und die Flußschleife der Forchau zwischen Epfach und Apfeldorf innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG). Das 5000 ha große Gebiet reicht von der Stadt Landsberg am Lech bis zur südlichen Landkreisgrenze bei Kinsau und hat zum Zweck:

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere die einzigartige Biotopverbindung zwischen Alpen und Jura mit wertvollen Florenelementen (z.B. Alpen-

- schwemmlingen), Kiesbrennen und Heideflächen als Artenreservoir und ungestörtes Verbreitungsgebiet für Tier- und Pflanzenarten zu erhalten,
2. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere den landschaftsprägenden Flusslauf des Lechs mit seinen Stauseen und die uferbegleitenden Auwälder und Altwasserreste sowie die charakteristischen Lechterrassen und die Mischwälder an den Steilhängen zu bewahren und
  3. der Bevölkerung ein naturnahes Wander- und Erholungsgebiet zu sichern.

Gemäß § 3 der Schutzverordnung in der Fassung vom 01.03.1988 ist es verboten, „Veränderungen vorzunehmen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen“. Insbesondere bedürfen die Errichtung fast jeglicher baulicher Anlagen, aber auch Veränderungen der Erdoberfläche oder die Beseitigung von Gehölzen, der Erlaubnis des Landratsamtes. Zuwiderhandlungen können wegen Ordnungswidrigkeit mit einer hohen Geldbuße belegt werden.

## 7. Luft und Klima

Das Planungsgebiet gehört großräumig zum Klimabezirk „Schwäbisches Alpenvorland“. Bedingt durch die Stauwirkung der Alpen nimmt im Alpenvorland die Niederschlagsmenge von Norden nach Süden zu. Sie liegt in Denklingen bei 1.100 mm pro Jahr und liegt damit ca. 50% über dem Bundesdurchschnitt.

Die Alpenkette kann auch Wolken auflösen und Niederschläge hemmen. Bei Winden aus südlichen Richtungen treten häufig Föhn-Wetterlagen auf, welche mit hohen Temperaturen, niedriger Luftfeuchtigkeit und oft intensiver Einstrahlung verbunden sind. Föhnlagen dauern meist ein bis zwei Tage, in der Regel folgt kaltes feuchtes Wetter.

Der Wind kommt überwiegend aus westlichen Richtungen.

Die Temperaturen bewegen sich zwischen durchschnittlich -5°C und 23°C. Sie liegen selten unter -12°C und über 29°C.

Für die Landschaftsplanung ist jedoch das Lokal- oder Mesoklima, welches abhängig ist von der Topografie und der Bodennutzung, von größerer Bedeutung.

In klaren Nächten ist die Ausstrahlung des Bodens besonders groß, da die Gegenstrahlung der Wolken fehlt. Dadurch bildet sich an der ausstrahlenden Bodenoberfläche, insbesondere im Bereich von Acker- und von Grünlandflächen, kalte Luft, die in tiefer gelegene Gebiete abfließt. Geschlossene Wälder haben dagegen nur eine sehr geringe nächtliche Ausstrahlung. Deshalb kann in Waldgebieten keine Kaltluft entstehen.

In Ortschaften ist die abfließende Kaltluft ein wesentlicher Faktor für die Durchlüftung und die Abfuhr von Immissionen.

Das Lechtal ist die wichtigste Kaltluftabflussbahn für Denklingen. Darüber hinaus bestehen weitere Kaltluftströme im Schnait-Tal und im Dienhauser Tal sowie entlang des Hummlbächls. Aus diesem Grund sollten Talräume von Bebauung, Dämmen und anderen Barrieren frei gehalten werden.

## 8. Kultur- und Sachgüter

Im Gemeindegebiet von Denklingen befindet sich eine Vielzahl von Bau- und Bodendenkmälern aus unterschiedlichen Epochen.

Im Hauptort Denklingen zählt man 26, in Epfach 12 und in Dienhausen 5 Baudenkmäler. Neben den Kirchen und Kapellen handelt es sich insbesondere um etliche Bauernhäuser sowie Säulen, Denkmäler und Wegkreuze.

In Epfach kreuzten sich die einstigen Römerstraßen Augsburg - Verona (Via Claudia Augusta) und Kempten - Salzburg. Die Straße zwischen Denklingen und Epfach, die heutige Bahnhofstraße, besteht ebenfalls nachweislich seit der Römerzeit. Westlich von Dienhausen verläuft ebenfalls ein Teil der Römerstraße von Salzburg nach Kempten durch den Denklinger Rotwald.

Die in Epfach vorhandenen Bodendenkmäler zeugen von keltischer und römischer Siedlungstätigkeit.

Um Dienhausen herum sind verschiedene Grabhügel aus unterschiedlichen Epochen zu finden.

Am Vogelherd befindet sich ein Burgstall des hohen und späten Mittelalters.

## 9. Immissionsschutz und Luftreinhaltung

Im Kapitel Immissionsschutz und Luftreinhaltung werden die Immissionen von Verkehr und Gewerbe (z.B. Lärm, Abgase, Geruch) behandelt, die Immissionen aus der Landwirtschaft (z.B. Lärm, Geruch) sowie Erschütterungen durch den Bahnverkehr oder Lichtimmissionen.

### 9.1 Verkehr

Aus verkehrlicher Sicht fällt im Gemeindegebiet vor allen die stark befahrene B 17 mit entsprechenden Abgasen und Geräuschimmissionen ins Gewicht. Da Wohnbebauung jedoch ausreichend Abstand zur Bundesstraße aufweist, sind hier keine Konflikte bekannt.

Innerhalb der Ortschaften sind folgende Durchgangsstraßen zu nennen:

Denklingen: Leederer Straße, Bahnhofstraße, Hauptstraße

Epfach: Landsberger Straße, St.-Lorenz-Straße, Via Claudia

Dienhausen: Wehertalstraße

Eine weitere Verkehrsachse bildet die Bahnlinie Landsberg – Schongau. Die sog. Fuchstalbahn wird aktuell nur von einzelnen Güterzügen genutzt, so dass derzeit ebenfalls keine Konflikte bestehen.

### 9.2 Gewerbe

Denklingen als Gewerbestandort ist geprägt von Fa. Hirschvogel, die den Standort ihres Industriebetriebs jedoch außerhalb der gewachsenen Ortslagen, an der nördlichen Gemeindegrenze, in unmittelbarer Nähe zur B17 hat.

Darüber hinaus befinden sich im Anschluss an den Hauptort Denklingen, nordöstlich der Bahnlinie weitere Gewerbebetriebe.

Im Gemeindegebiet von Denklingen befinden sich zwei größere Kiesgruben. Eine liegt

zwischen Fa. Hirschvogel und der B 17 die andere nördlich der Kreisstraße LL 16 zwischen B 17 und Denklingen. Neben von der Grube ausgehenden Lärm- und Staubemissionen ist bei Kiesabbauvorhaben regelmäßig der Schwerlastverkehr zu regeln.

### 9.3 Landwirtschaft

Bei der Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen im Rahmen der guten fachlichen Praxis können Staub- und Geruchsemissionen entstehen. Darüber hinaus kann es insbesondere während der Erntezeit sowohl in den frühen Morgenstunden als auch am späten Abend zu Geräuschbelastungen kommen.

Landwirtschaftliche Betriebe sind in Dorfgebieten zulässig und vorhanden. Auch hier ist mit entsprechenden Lärm- und Geruchsemissionen zu rechnen. Größere Betriebe mit Tierhaltung im Außenbereich müssen ausreichend Abstand zur bestehenden Wohnbebauung halten.

Sowohl in Denklingen als auch in Dienhausen gibt es je eine Biogasanlage. Der Immissionschutz wurde im jeweiligen Genehmigungsverfahren geprüft.

## 10. Freizeit und Erholung

Das Landschaftsentwicklungskonzept gliedert das Gemeindegebiet Denklingen in Erholungsräume unterschiedlicher Bedeutung.

Der überwiegende Teil des Gemeindegebietes wird als Erholungsraum mit hervorragender Bedeutung eingestuft. Hierzu gehören unter anderem der bewaldete Südwesten, in dem eine Vielzahl an örtlichen und überörtlichen Rad- und Wanderwegen, z.B. Walderlebnispfad, ausgeschildert sind sowie der Bereich zwischen B 17 und Lech, wo der überörtliche Radweg „Via Claudia Augusta“ verläuft.

Lediglich der Bereich zwischen B17 und Bahnlinie wird als Erholungsraum allgemeiner Bedeutung eingeordnet. Der Bereich zwischen Bahnlinie und Hangkante wird als Erholungsraum mit besonderer Bedeutung bewertet.

Die Erholungsfunktion bezieht sich vor allem auf die örtliche Bevölkerung, da die südlich angrenzenden Gemeinden im Pfaffenwinkel aus touristischer Sicht noch attraktiver sind.

Der Dienhauser Weiher wird zum Baden genutzt. Eine gute Bademöglichkeit in guter Erreichbarkeit fehlt jedoch. Der Lech hat bislang auf Grund der Wasserkraftwerke und der schlechten Zugänglichkeit lediglich eine untergeordnete Bedeutung für eine Freizeitnutzung.

Durch den Bau des Bürger- und Vereinszentrums hat das Freizeitangebot in der Gemeinde an Attraktivität gewonnen.

Die Gemeinde Denklingen verfügt über örtliche und überörtliche Radwege:

- *Radweg von Schwabsoien über das Dienhauser Tal und die Weihertalstraße nach Dienhausen und weiter über den Bachweg nach Denklingen*

Dieser Radweg ist vollständig im Radwegenetz des BayernAtlas verzeichnet. Seit 2011 ist dieser Abschnitt Teil der Romantischen Straße, einer 1950 ausgewiesenen Ferienstraße, mit der Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg wieder als Urlaubsland attraktiv gemacht werden sollte.

- *Radweg von Leeder nach Denklingen*

Dieser Radweg verläuft im Radwegenetz des BayernAtlas nicht entlang der Kreisstraße, sondern etwas weiter westlich, teilweise entlang des Hummelbächls. Er ist Teil des „Ring der Regionen“, einer ca. 440 km langen Radwanderoute, die in weitem Kreis um die Landeshauptstadt führt.

Die Radwanderoute führt von Denklingen aus weiter auf dem Buchweg entlang der Fuchstalbahn nach Süden, auf der Höhe von Neuhof über die Kreisstraße LL8 nach Osten bis kurz vor Epfach und dann Richtung Kinsau im Süden.

- *Radweg von Denklingen auf der Kreisstraße LL16 nach Epfach*

Dieser Radweg führt, gemäß Radwegenetz des BayernAtlas, nach der Hälfte der Strecke Richtung Epfach weiter nach Osten auf die Via Claudia Augusta, und auf dieser weiter am Lechufer entlang nach Epfach. Die Via Claudia Augusta ist eine ehemalige Römerstraße und heute ein ca. 700 km langer Fernradweg von Donauwörth nach Venedig.

Eine baulich getrennte – und damit sichere - Radwegeverbindung von Denklingen nach Epfach fehlt.

- *Radweg von Norden kommend entlang der B17 bis zur Kreisstraße LL16*

Dieser Radweg ist im Radwegenetz des BayernAtlas nur nördlich der Fa. Hirschvogel verzeichnet, wo er auf der Via Claudia Augusta verläuft. Im Radwegenetz folgt er dieser dann weiter am Lechufer entlang bis nach Epfach. Es ist der einzige, baulich getrennte Radweg im Gemeindegebiet.

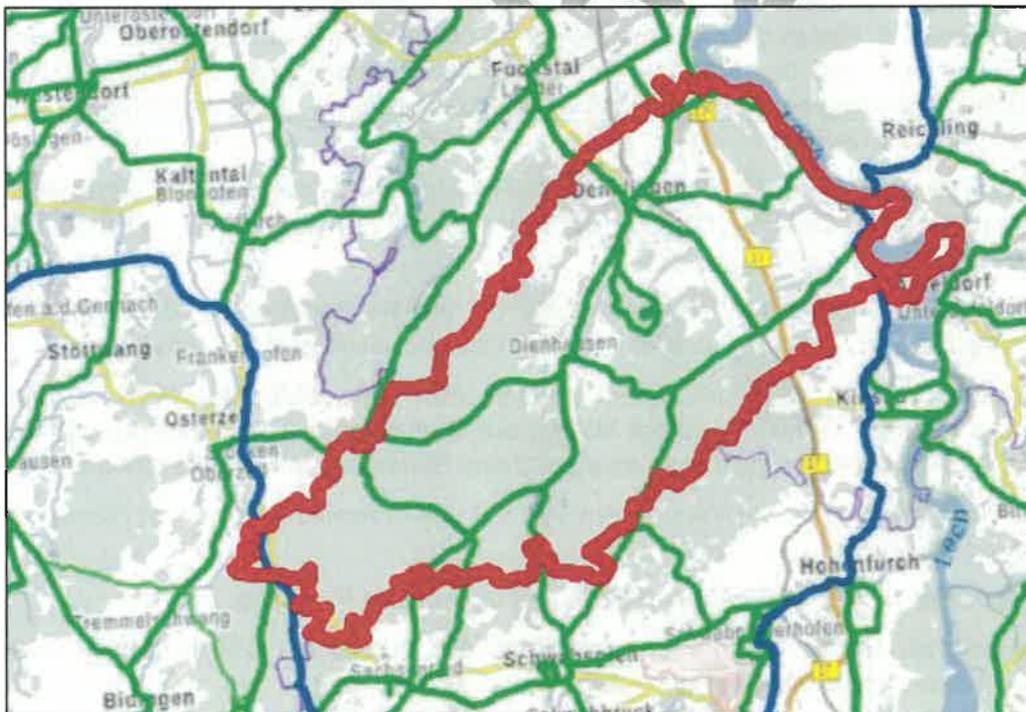


Abb. 5. Radwegenetz (grün und blau) mit rotem Umgriff des Gemeindegebietes, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, 2020

Überörtliche Wanderwege findet man vor allem im Süden des Rotwalds, im Bereich des Dienhauser Weihers. Der Walderlebnispfad bildet den wichtigsten örtlichen Wanderweg.

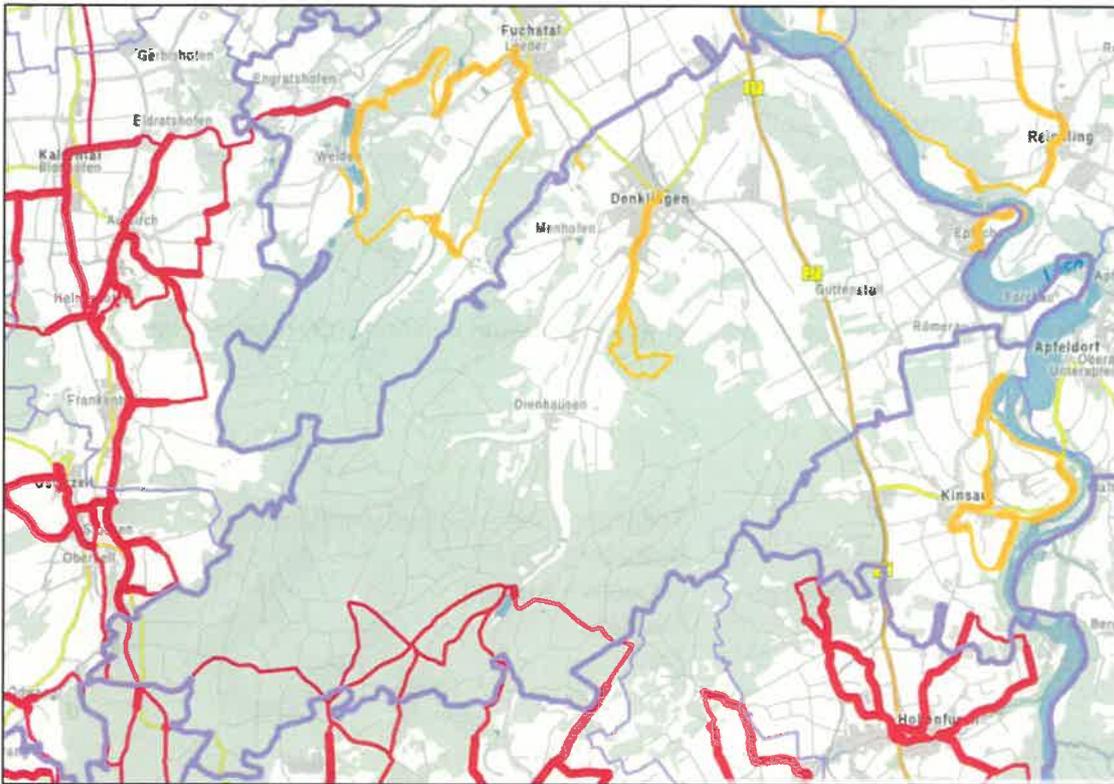


Abb. 6. Wanderwege (rot und gelb) mit violetterm Umgriff des Gemeindegebietes,  
Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022

## 11. Landschaftsökologische Raumeinheiten

Eine landschaftsökologische Einheit ist ein spezifischer Landschaftsraum mit ökologisch annähernd homogener Struktur. Diese Einheiten werden bestimmt durch die natürlichen Grundlagen (Morphologie, Geologie, Böden, Vegetation, Klima, Gewässer), welche in den vorangehenden Kapiteln sowie detailliert beschrieben werden.

Das Gemeindegebiet von Denklingen lässt sich in die nachfolgend beschriebenen und bewerteten landschaftsökologische Raumeinheiten untergliedern.

### 11.1 Lech

#### Beschreibung

Geologie	-
Boden	-
Potentiell natürliche Vegetation	-
Nutzung	Wasserkraft, Fischerei
Morphologie	Tal

#### Bewertung

Der Lech ist ein stark anthropogen geprägter Gewässerlauf mit einhergehenden Veränderungen im Ökosystem: Durch die Aneinanderreihung von Staustufen ähnelt der Lech eher einer Kette an Stillgewässern, denn einem Fließgewässer, was sich auf die Artenzusammensetzung auswirkt. Zudem erschweren und verhindern die Staustufen Fischwanderungen.

Auch wenn durch die Gewässerbegradigungen und den Bau der Staustufen neue Gewässerlebensräume wie Rast- und Überwinterungsgebiete für Wat- und Wasservögel, Kiesinseln als Brutbiotope für Kiesbrüter oder neue Brutgebiete für die in Bayern gefährdete Kolben- und Krickente entstanden sind, so gleichen die positiven Effekte die signifikante Verarmung der auf Gewässerlebensräume angewiesenen Artengruppen wie z.B. Fische, Amphibien, Vögel und Pflanzen in keiner Weise aus.

Seine Biotopverbundfunktion für die Arten der Fließgewässer kann der Lech über große Strecken daher nicht wahrnehmen.

Darüber hinaus stellt der Lech eine Luftaustauschbahn in Nord-Süd-Richtung dar.

## 11.2 Lechaue

### Beschreibung

Geologie	Talfüllung, obere Süßwassermolasse
Boden	Kalkauenböden
Potentiell natürliche Vegetation	Grauerlen-Auwald
Nutzung	Auwald
Morphologie	Tal

### Bewertung

Durch die Regulierung des Lechs gingen die Auenökologie und viele Auenlebensräume verloren. Überschwemmungen und Überflutungen wertvoller Auenbereiche sowie Geschiebeablagerungen bleiben aus. Diese führte zu Bestandsverlusten bei zahlreichen Tier- und Pflanzenarten.

Dennoch haben die Lechaue immer noch eine landesweite Bedeutung als Artenbrücke zwischen Alpen und Jura, da noch großflächige, reich strukturierte Wälder unterschiedlicher Nutzungen und Heiden mit allen Übergangsformen zwischen Offenland und Wald sowie Leiten mit Rutschhängen und Quellaustritten vorhanden sind.

## 11.3 Schotterterrassen des Lechs

### Beschreibung

Geologie	Schotter
Böden	Parabraunerde
Potentiell natürliche Vegetation	Hainsimsen-Buchenwald
Nutzung	Wald, Landwirtschaft, Siedlung
Morphologie	nahezu ebene Flächen durch steile Terrassenstufen gegliedert

### Bewertung

Die Schotterterrassen des Lechtales wurden früher durch Heidewiesen geprägt. Im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft wurden die Heidewiesen aufgedüngt und umgebrochen. Heute überwiegen auf diesen Flächen Ackerbau und intensive Grünlandnutzung mit überwiegend günstigen Erzeugungsbedingungen. Die ehemals charakteristischen Heidewiesen finden sich lediglich auf kleinen Restflächen am Talrand bzw. an den Hangkanten. Sie reichen nicht aus, um die charakteristischen Arten- und Populationsstrukturen der Kalkmagerrasen langfristig zu erhalten.

## 11.4 Tertiäres Hügelland (Altmoränengebiet)

### Beschreibung

Geologie	Moräne, Schotter, obere Süßwassermolasse
Boden	Braunerde
Potentiell natürliche Vegetation	Hainsimsen-Buchenwald
Nutzung	Wald, Landwirtschaft, Siedlung
Morphologie	flachwelliges Hügelland

### Bewertung

Das Gebiet wird heute in erster Linie intensiv fortwirtschaftlich aber auch intensiv landwirtschaftlich (Ackerbau und Grünlandnutzung) genutzt. Die standortgerechten Buchenwälder wurden weitgehend durch Wirtschaftswälder, teils Fichtenforste, ersetzt. Jedoch ist insbesondere im Bereich des Staatswaldes ein Waldumbau zu standortgerechten Mischwäldern zu beobachten.

Die waldfreien Gebiete zeichnen sich durch ihre kleinräumigen Strukturen aus. Von den an warmen Hängen ehemals typischen Magerrasen, trockenen Mähwiesen und Mähweiden sind lediglich Restbestände erhalten. Häufig sind diese zu klein und liegen isoliert, so dass ein langfristiger Erhalt der Artengemeinschaften nicht gesichert ist.

Die Talzüge und Hänge weisen ein großes Potenzial für den Biotopverbund auf. Durch die Nähe zum Lechtal bestehen funktionale Verflechtungen. Jedoch ist die Größe der Biotope und die Verbundlage in den wenigsten Fällen (wie z.B. am Dienhauser Weiher) als günstig einzustufen.

## 11.5 Bachtäler

### Beschreibung

Geologie	Talfüllung, Niederterrassenschotter
Boden	Auenböden, Parabraunerde
Potentiell natürliche Vegetation	Hainsimsen-Buchenwald
Nutzung	Landwirtschaft, Siedlung
Morphologie	Tal

### Bewertung

Zu dieser Raumeinheit gehören die unbewaldeten Trockentäler des Schnaittals und des Dienhauser Tals einschließlich des Dienhauser Weihers und das Tal des Hummelbächls. Talräume gehören zu den wenigen durchgängigen Biotopstrukturen und bilden ein natürliches Netz naturnaher Einheiten, welches in der Regel nicht neu geschaffen werden kann. Sie verbinden Feuchtbiotope und dienen als Wanderstraßen für eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten. Bäche beherbergen in naturnahem Zustand besonders artenreiche Lebensgemeinschaften.

Der relativ stark bewachsene Dienhauser Weiher bildet einen Lebensraum für Sumpf- und Wasservögel, Röhrichtbrüter, viele Libellenarten, Wasserkäfer und Wasserwanzen. Zusammen mit dem kleinen Teich nördlich des Dienhauser Weihers ist er ein wichtiger Trittstein für die Vernetzung weit voneinander entfernter Pflanzen- und Tierpopulationen (z.B. Amphibien).

## 11.6 Zusammenfassung

Die landschaftsökologische Bewertung ergibt, dass es sich beim Lech, der Lechaue und den Bachtälern um sensible Naturräume mit hoher Eingriffsempfindlichkeit handelt. Diese Einheiten sind die am wenigsten belastbaren Raumeinheiten im Planungsraum.

Als Bereiche mit geringer Eingriffsempfindlichkeit sind die Lech-Schotterterrassen und die Altmoränenlandschaft zu nennen, wobei die Talflanken und die Hangkanten wegen der Restbestände an Trockenstandorten eine höhere Eingriffsempfindlichkeit aufweisen.

Der östliche Teil des Gemeindegebietes ist wenig bewaldet. Es dominiert eine strukturarme Kulturlandschaft mit mittlerem ökologischem Entwicklungspotential, welche intensiv landwirtschaftlich genutzt wird.

Vorabzug

## **B Planungsrechtliche Voraussetzungen**

### **1. Rechtliche Vorgaben des Umweltschutzes**

Die zu beachtenden Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus den einschlägigen Fachgesetzen, Richtlinien, technischen Regelwerken und Normen, Verordnungen, den übergeordneten Planungen sowie weiteren Fachplanungen.

#### **Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke und Normen**

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- EU-Gesetze (Vogelschutz-Richtlinie, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- Bundes-Bodenschutzgesetz
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
- EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
- Wasserrahmenrichtlinie der EU
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bayerisches Wassergesetz (BayWG)
- Abwasserverordnung
- Bundeswaldgesetz (BWaldG), Landeswaldgesetz (BayWaldG)
- Denkmalschutzgesetz
- Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz
- Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)
- Sechzehnte Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung)

#### **Schutzgebiets-Verordnungen**

- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG
- Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG

#### **Übergeordnete Planungen**

- Landesentwicklungsprogramm Bayern
- Regionalplan München

#### **Fachplanungen**

- Landschaftsentwicklungskonzept
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Landsberg am Lech
- Waldfunktionskarte
- Landwirtschaftliche Standortkartierung

## 2. Relevante Ziele übergeordneter Planungen und Fachplanungen

### 2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die Gemeinde Denklingen liegt laut LEP 2020 im Allgemeinen ländlichen Raum. Die nächstgelegenen Mittelzentren sind Buchloe, Landsberg am Lech, Schongau, Peiting und Peißenberg. Die nächstgelegenen Oberzentren sind Kaufbeuren und Weilheim in Oberbayern.

Der Nachbarort Leeder in der nördlich gelegenen Gemeinde Fuchstal ist als Grundzentrum der zentrale Ort im Nahbereich.

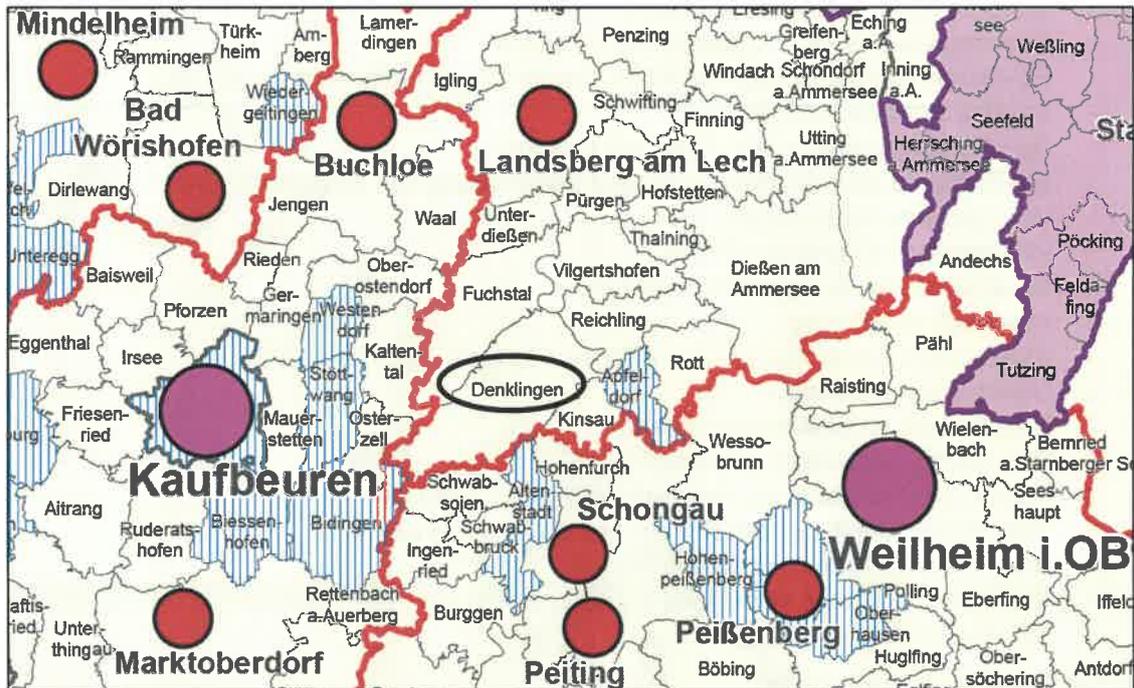


Abb. 7.: Ausschnitt aus der Strukturkarte des LEP-Bayern

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.01.2020 beschreibt folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) mit Bezug auf das Vorhaben und begründet (B) diese entsprechend:

#### 1 Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung in Bayern

##### 1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit

###### 1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen

**(Z)** In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.

**(G)** Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden.

## 2 Raumstruktur

### 2.2 Gebietskategorien

#### 2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums

(G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Die Gemeinde Denklingen bemüht sich um Erhalt, Sicherung und Förderung der lokalen und regionalen Wirtschaft. Die Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen konnte in den letzten Jahren über die Ausweisung neuer Gewerbegebiete gedeckt werden. Nachdem die Gemeinde mit weiterer Nachfrage rechnet, wird in der Flächennutzungsplan-Neuaufstellung eine weitere gewerbliche Baufläche im Anschluss an die bestehenden Gewerbegebiete dargestellt.

### 1.3 Klimawandel

#### 1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung,
- die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie
- den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase

#### 1.3.2 Anpassung an den Klimawandel

(G) Die räumlichen Auswirkungen von klimabedingten Naturgefahren sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

(G) In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen von Bebauung freigehalten werden.

#### Zu 2.2.5 (B)

Es ist Aufgabe der öffentlichen Hand, den ländlichen Raum insgesamt – mit seinen beiden Subkategorien – unter besonderer Wahrung seiner Eigenarten und gewachsenen Strukturen als gleichwertigen und eigenständigen Lebensraum zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Hierzu sind notwendig:

[...] die Nutzung der regionalen Wertschöpfungspotentiale, die sich insbesondere aus der verstärkten Erschließung und Nutzung Erneuerbarer Energien ergeben [...]

## 6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

### 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

*(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere*

- *Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung*
- *Energienetze sowie*
- *Energiespeicher.*

#### Zu 6.1.1 (B)

*Eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energieversorgung trägt zur Schaffung und zum Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen bei. Daher hat die Bayerische Staatsregierung das Bayerische Energiekonzept „Energie innovativ“ beschlossen. Demzufolge soll bis zum Jahr 2021 der Umbau der bayerischen Energieversorgung hin zu einem weitgehend auf erneuerbare Energien gestützten, mit möglichst wenig CO<sup>2</sup>-Emissionen verbundenen Versorgungssystem erfolgen. Hierzu ist der weitere Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur erforderlich.*

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Den Zielen und Grundsätzen des LEP vorangestellt ist das *Leitbild Bayern 2025 – Entwicklungschancen nutzen, Werte und Vielfalt bewahren, Lebensqualität sichern*. Die Staatsregierung hat im Mai 2011 einen grundlegenden Umbau der Energieversorgung in Bayern beschlossen. Auch im Leitbild des LEP heißt es, *„die Nutzung der erneuerbaren Energien und der Ausbau der Energienetze sollen intensiviert und beschleunigt werden.“* Sowie *„Wir wollen darauf achten, dass ein Großteil der Wertschöpfung durch erneuerbare Energien im ländlichen Raum verbleibt.“*

Der Gemeinderat der Gemeinde Denklingen hat sich mit der Nutzung erneuerbarer Energien intensiv auseinandergesetzt. Er hat einen sachlichen Teilflächennutzungsplan mit Konzentrationszonen für Windkraftanlagen aufgestellt und ein Standortkonzept für Freiflächen-PV-Anlagen erarbeitet. Beide Planungen fließen in die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans und in die Fortschreibung des Landschaftsplanes ein. Darüber hinaus werden Vorzugsgebiete für den Klimaschutz in den Flächennutzungsplan integriert.

## 3 Siedlungsstruktur

### 3.1 Flächensparen

*(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.*

*(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.*

### 3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

*(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.*

### 3.3 Vermeidung von Zersiedelung

*(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.*

*(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. [...]*

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Die im gegenständlichen Flächennutzungsplan ausgewiesenen neuen Siedlungsbereiche schließen unmittelbar an bestehende Siedlungsbereiche an. Die Wohnbauflächenreserven für die kommenden Jahre werden so situiert, dass kurze Wege zur Infrastruktur gewahrt werden und kompakte klimaschonende Siedlungsstrukturen möglich sind.

Nachdem die Gemeinde mit weiterer Nachfrage in Bezug auf gewerbliche Bauflächen rechnet, wird in der Flächennutzungsplan-Neuaufstellung eine weitere gewerbliche Baufläche im Anschluss an die bestehenden Gewerbegebiete dargestellt.

### 5. Wirtschaft

#### 5.4 Land- und Forstwirtschaft

##### 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

*(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.*

*(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.*

##### 5.4.2 Wald und Waldfunktionen

*(G) Große zusammenhängende Bannwälder und landeskulturell oder ökologisch besonders bedeutsame Wälder sollen vor Zerschneidungen und Flächenverlusten bewahrt werden.*

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Das große zusammenhängende Waldgebiet des Denklinger Rotwaldes wird von den Neuplanungen nicht in Frage gestellt. Aktuell ist eher eine Tendenz zu Aufforstungen zu beobachten.

Naturschutzfachliche Maßnahmen werden in erster Linie auf landwirtschaftlichen Flächen mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen oder auf Restflächen vorgeschlagen, welche sich maschinell schlecht bewirtschaften lassen. Landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen werden nach Möglichkeit nicht für andere Nutzungen in Anspruch genommen.

Die Gemeinde nimmt Vorranggebiete für eine nachhaltige Landwirtschaft in den Flächennutzungsplan auf.

### 7 Freiraumstruktur

#### 7.1 Natur und Landschaft

##### 7.1.5 Ökologisch bedeutsame Naturräume

*(G) Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden. Insbesondere sollen*

- *Gewässer erhalten und renaturiert,*
- *geeignete Gebiete wieder ihrer natürlichen Dynamik überlassen und*
- *ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt werden.*

#### **7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem**

*(G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.*

*(Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.*

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Die wichtigsten Zielaussagen des Landschaftsplans werden in den Flächennutzungsplan integriert: Entlang der Hangkante zum Hügelland wird ein Biotopverbund für trockene Lebensräume dargestellt. Die Niederterrasse des Lechs soll der Grünlandbewirtschaftung vorbehalten bleiben. Das Lebensraum-Mosaik um Menhofen wird als Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagen.

#### **7 Freiraumstruktur**

#### **7.2 Wasserwirtschaft**

##### **7.2.1 Schutz des Wassers**

*(G) Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann.*

##### **7.2.2 Schutz des Grundwassers**

*(G) Grundwasser soll bevorzugt der Trinkwasserversorgung dienen. [...]*

##### **7.2.5 Hochwasserschutz**

- *(G) Die Risiken durch Hochwasser sollen soweit als möglich verringert werden. Hierzu sollen - die natürliche Rückhalte- und Speicherkapazität der Landschaft erhalten und verbessert,*
- *Rückhalteräume an Gewässern freigehalten sowie*
- *Siedlungen vor einem hundertjährigen Hochwasser geschützt werden.*

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Denklingen ist nach derzeitigem Kenntnisstand keinen akuten Hochwassergefahren ausgesetzt. Für die Fließgewässer III. Ordnung und Feuchtgebiete im Gemeindegebiet werden landschaftsplanerische Ziele dargestellt.

## **2.2 Regionalplan München (RP 14)**

Die Gesamtfortschreibung des Regionalplanes für die Region München (14), in Kraft getreten am 01. April 2019, nennt folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) mit Bezug auf das Vorhaben:

## A | Herausforderungen der Regionalen Entwicklungen

### 4 Klimawandel und Lebensgrundlagen

G 4.1 Die Region soll integriert und ressourcensparend weiterentwickelt werden.

G 4.2 Freiflächen und ihre Funktionen sollen erhalten und geschützt werden.

Z 4.3 Klimatisch bedeutsame Freiflächen und wichtige Freiflächen zur Pufferung extremer Wetterereignisse sind zu erhalten.

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Der Landschaftsplan legt Grenzen für die künftige Siedlungsentwicklung fest, so dass ausreichend Raum für die Frischluftzufuhr verbleibt. Die Wohnbauflächenreserven für die kommenden Jahre werden so situiert, dass kurze Wege zur Infrastruktur gewahrt werden und kompakte klimaschonende Siedlungsstrukturen möglich sind. Im Bereich der Niederterrasse wird ein Vorranggebiet für den Klimaschutz dargestellt.

## B | Natürliche Lebensgrundlagen

### 1 Natur und Landschaft

#### 1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

[...]

G 1.2.1 In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert oder wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden.

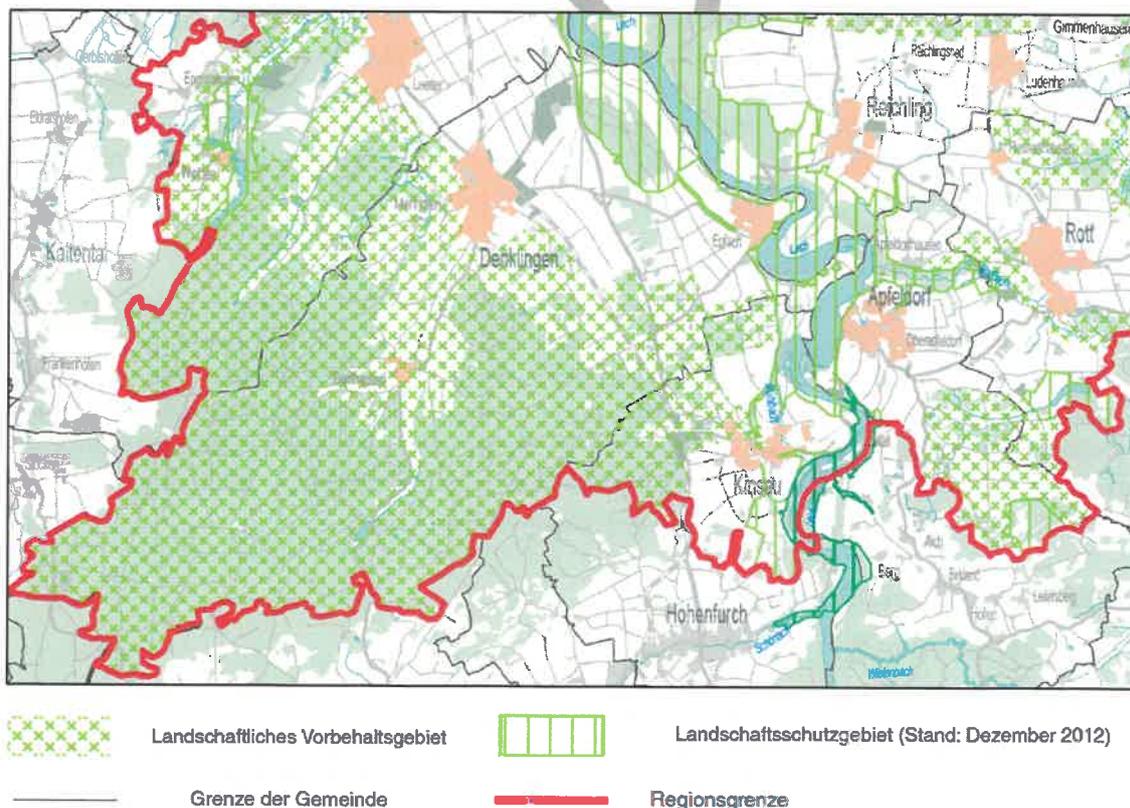


Abb. 8.: Ausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplan München 2019

### **1.2.2.01 Landschaftsraum Iller-Lech-Schotterplatten (01)**

*(G) 1.2.2.01.1 Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Waldkomplexe, Hangwälder und Täler am westlichen Lechrain (01.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken*

- *Umbau der Bestockung in standortheimischen Mischwald der montanen Stufe*
- *Erhaltung differenzierter Wald-Offenland-Verteilungen an der Hangkante und in den Talzügen*
- *Erhaltung der Sichtbezüge vom Lechtal zur Hangkante*
- *[...]*

Ein Großteil des Gemeindegebietes liegt innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 01.1 „Waldkomplexe, Hangwälder und Täler am westlichen Lechrain“. Es reicht im Norden bis nach Igling und geht an der Westgrenze der Gemeinde in das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 2 „Singoldniederung, östliche Hänge und Wälder“ über.

Die Randhöhe westlich des Lechtales (westlicher Lechrain) umfasst großräumige, störungsarme Waldkomplexe (Sachsenrieder Forst, Denklinger Rotwald), die sich nach Norden verschmälern, aber bis Igling zusammenhängend ausgebildet sind. Mehrfach sind in das höchstgelegene Waldgebiet der Region (650 m bis 800 m) kulturlandschaftlich wertvolle Talzüge, Hangkanten und Hangschultern eingelagert. Die bewaldete Landstufe weist gegenüber dem Talboden einen Höhenunterschied von 40 m bis zu 100 m auf. In den siedlungsnahen Hangbereichen und den Talausgängen finden sich differenzierte Wald-Offenland-Nutzungsmuster (vgl. Begründung zu G 1.2.2.01.1).

Aufgabe der Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete ist es, insbesondere die ökologische Stabilität der Region nachhaltig zu sichern und eine schnelle Regeneration der durch die verschiedensten Nutzungsansprüche belasteten Kulturlandschaft zu ermöglichen. Sie stellen eine Abwägungsdirektive für nachfolgende Planungen dar. Die besonders gewichtigen Belange von Naturschutz und Landschaftspflege sind in die planerische Abwägung einzustellen.

#### Berücksichtigung der Umweltziele beider Planung:

Eine negative Betroffenheit durch die gegenständliche FNP Fortschreibung kann nicht erkannt werden. Die Neuausweisungen gliedern sich sämtlich an die bestehenden Siedlungsbereiche an. Die siedlungsnahen Freiräume (Wiesen, Felder, Wälder, Täler) besitzen eine hohe Bedeutung für die Wohnumfeld- und Freiraumfunktion. Der Facettenreichtum der Landschaft, der Lech sowie die Waldflächen im Süden des Gemeindegebietes sind für die Erholungsnutzung von erhöhter Bedeutung. Die Gemeinde Denklingen unternimmt weiterhin Anstrengungen, um die landschaftliche Qualität zu erhalten.

#### *B | Natürliche Lebensgrundlagen*

##### *1 Natur und Landschaft*

##### *1.3 Arten- und Lebensräume*

*G 1.3.1 Die noch vorhandenen hochwertigen Gewässerlebensräume, Auenlebensräume, Streuwiesen, Nass- und Feuchtwiesen, Trockenrasen, Waldlebensräume, Gehölzstrukturen sowie Moorlebensräume sollen erhalten, gepflegt und vernetzt entwickelt werden.*

Z 1.3.2 *Durch lineare Verknüpfung von Feucht- und Trockenlebensräumen ist ein regionaler Biotopverbund aufzubauen und zu sichern. [...]*

## 2 Wasser

### 2.2 Gewässerschutz und Bodenwasserhaushalt

- Z 2.2.1 *Naturnahe Fließgewässer (...) sind in ihrem ursprünglichen Zustand zu erhalten. Soweit möglich sind uferbegleitende Gehölzstreifen zu erhalten bzw. wieder aufzubauen.*
- Z 2.2.2 *Die noch vorhandenen naturnahen und ökologisch wertvollen Seeuferbereiche sind zu erhalten und zu entwickeln.*
- Z 2.2.3 *Noch weitgehend intakte und wenig beeinträchtigte Auen und Moorböden sind in ihrer Funktion für den Naturhaushalt zu erhalten und zu verbessern.*
- Z 2.2.4 *Für den Hochwasserschutz wichtige Retentionsbereiche in Fluss- und Bachauen sind zu sichern und möglichst zu reaktivieren.*
- G 2.2.5 *Der Wasserrückhalt in der Fläche soll durch die Speichermedien Boden und Vegetation verbessert werden.*
- G 2.2.6 *Zum Schutz des Grundwassers und der Bodenfunktionen sind Altlasten entsprechend ihrer Dringlichkeit zu sanieren.*

### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Der Lech und die Lechauer liegen überwiegend außerhalb des Gemeindegebietes, so dass Maßnahmen bezüglich Fließgewässer, Aue und darauf spezialisierte Arten im Gemeindegebiet kaum eine Rolle spielen. Es befinden sich lediglich ein Gewässer dritter Ordnung im bzw. an der Grenze des Gemeindegebietes.

Entlang der Hangkante zum Hügelland wird ein Biotopverbund für trockene Lebensräume dargestellt. Das Lebensraum-Mosaik um Menhofen wird als Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagen.

Die Gemeinde stellt ein Vorranggebiet für nachhaltige Landwirtschaft dar.

## B II Siedlung und Freiraum

### 1. Leitbild

- G 1.2 *Die Siedlungsentwicklung soll flächensparend erfolgen.*
- G 1.3 *Zuwanderung soll sozial- und ökologisch verträglich gestaltet werden.*
- Z 1.4 *Wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung sind aufeinander abzustimmen.*
- G 1.5 *Eine enge verkehrliche Zuordnung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung soll erreicht werden.*

### 2 Siedlungsentwicklung (allgemein)

- G 2.1 *Flächen, die für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommen, werden als Hauptsiedlungsbereiche festgelegt. Lage und Abgrenzung der Hauptsiedlungsbereiche bestimmen sich nach Karte 2 Siedlung und Versorgung, im Maßstab 1:100.000, die Bestandteil dieses Regionalplans ist.*
- Z 2.3 *In zentralen Orten, an Schienenhaltepunkten und in den Hauptsiedlungsbereichen*

*ist eine verstärkte Siedlungsentwicklung zulässig.*

- G 2.4 *Gemeindeübergreifende Lösungen der Siedlungsentwicklung sollen angestrebt werden, insbesondere bei der gewerblichen Entwicklung. Diese soll mit der wohnbaulichen Entwicklung abgestimmt werden.*

### **3 Siedlungsentwicklung und Mobilität**

- Z 3.1 *Verkehrliche Erreichbarkeit, möglichst im ÖPNV, ist Grundvoraussetzung für die weitere Siedlungsentwicklung.*
- Z 3.2 *Die Nutzung bestehender Flächenpotentiale für eine stärkere Siedlungsentwicklung ist vorrangig auf zu Fuß oder mit dem Rad erreichbare Haltepunkte des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV), bei angemessen verdichteter Bebauung, zu konzentrieren.*
- G 3.3 *Die verschiedenen Verkehrsarten sollen vernetzt werden (vgl. B III G 1.4).*

### **4 Siedlungsentwicklung und Freiraum**

- Z 4.1 *Bei der Siedlungsentwicklung sind die Möglichkeiten der Innenentwicklung, d.h. Flächen innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile und die im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen vorrangig zu nutzen. Eine darüber hinausgehende Entwicklung ist nur zulässig, wenn auf diese Potentiale nicht zurückgegriffen werden kann.*
- Z 4.2 *Siedlungsgliedernde Freiräume an und zwischen den radialen Siedlungs- und Verkehrsachsen sind in ihrer Funktion zu erhalten.*
- Z 4.3 *Landschaftsbildprägende Strukturen, insbesondere Rodungsinseln, Hangkanten, Steilhänge, Waldränder, Feucht- und Überschwemmungsgebiete, sind zu erhalten.*
- Z 4.4 *Wärmeausgleichsinseln und kleinräumlich bedeutende Kaltluft- und Frischluftleit- bzw. Frischlufttransportbahnen sind zu erhalten.*
- Z 4.5 *Für die Erholung und für das Mikroklima bedeutende innerörtliche Freiflächen sind zu sichern und mit der freien Landschaft zu vernetzen.*
- Z 4.6 *Die Siedlungsentwicklung ist durch ein überörtliches, vernetztes Konzept der im Folgenden bestimmten regionalen Grünzüge und Trenngrüns als Grundgerüst eines räumlichen Verbundsystems zur Freiraumsicherung und -entwicklung zu ordnen und zu gliedern.*
- Z 4.6.1 *Regionale Grünzüge dienen*
- der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches*
  - der Gliederung der Siedlungsräume*
  - der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen.*

*Die regionalen Grünzüge dürfen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen sind im Einzelfall und zur organischen Entwicklung von Nebenorten möglich, soweit die jeweilige Funktion gemäß Absatz 1 nicht entgegensteht.*

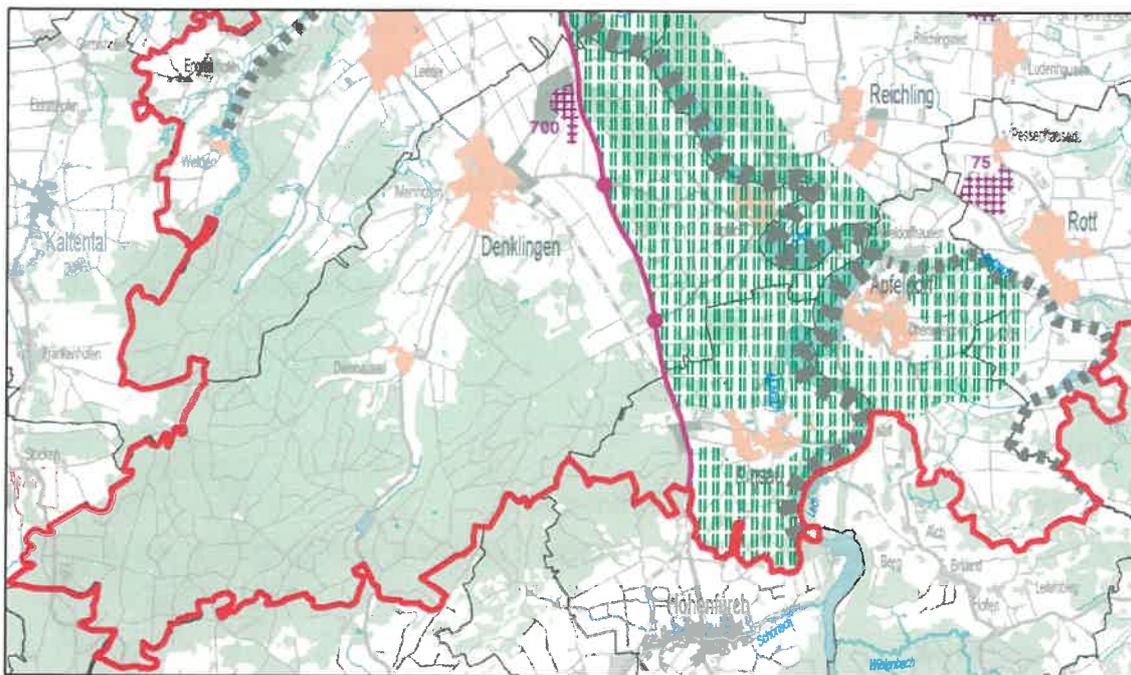


Abb. 9.: Ausschnitt aus der Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ des Regionalplan München 2019

Regionale Grünzüge sollen der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches, der Gliederung der Siedlungsräume und der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen dienen. Um dies zu gewährleisten, halten sie zusammenhängende Landschaftsräume von stärkerer Siedlungs- und Infrastrukturtätigkeit frei. Planungen sind nur in begründeten Einzelfällen möglich.

Im Osten des Gemeindegebietes verläuft der Regionale Grünzug Nr. 01 „Lechtal“ in Nord-Süd-Richtung (vgl. Regionalplan München, Karte zu B II Z 4.6.1 „Regionale Grünzüge“ sowie Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ bzw. Abbildung 7 im vorliegenden Dokument). Für diesen benennt der Regionalplan insbesondere die Funktion als bedeutende Frischlufttransportbahn. Darüber hinaus dient der Grünzug der Erholungsvorsorge mit zahlreichen, auch überregional bedeutsamen, z.T. flussbegleitenden Wander- und Radwegen.

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Durch die unmittelbare Anbindung der Neuausweisungsflächen die vorhandenen Siedlungsbereiche werden Abrundungen vorgenommen. Insgesamt tragen die Arrondierungen zu einem kompakten Siedlungsbereich bei. Gleichzeitig sind damit die Wegeverbindungen zum Ortszentrum mit seinen Infrastruktureinrichtungen möglichst kurz. Eine bandartige Verlängerung des Siedlungskörpers wird nicht vorgenommen.

Markante Freiraumstrukturen werden erhalten, die Neuausweisungen berücksichtigen

wichtige Raumkanten und topografische Brüche. Frischluftleitbahnen wurden ermittelt und werden auch weiterhin berücksichtigt. Wichtige Erholungsflächen wurden in ihrer Qualität ermittelt und bewertet. Der Gemeinde ist die besondere Bedeutung für die Naherholung und damit die Lebensqualität bewusst.

Eine erheblich negative Betroffenheit der regionalen Grünzüge durch die Neuaufstellung des FNP kann nicht erkannt werden. Die oben genannten Funktionen können weiterhin gewährleistet werden. Eine Inanspruchnahme der derart gekennzeichneten Flächen ist nicht zu erkennen. Die Niederterrasse soll als Vorranggebiet für den Klimaschutz mit überwiegend Grünlandnutzung aufgenommen werden.

### *B III Verkehr und Nachrichtenwesen*

#### *2 Öffentlicher Verkehr*

##### *2.2 Schienengebundener Regional- und Fernverkehr*

*Z 2.2.7 Der Personenverkehr auf der Strecke Landsberg – Schongau ist wieder aufzunehmen.*

#### *3. Individualverkehr*

*Z 3.1 Das Radverkehrsnetz soll für den Alltagsverkehr weiter ausgebaut werden. Dabei sind in Abstimmung mit den Landkreisen und mit den örtlichen Konzepten vor allem die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen, Schulen und Versorgungseinrichtungen, die überörtlichen Verkehre, die Erreichbarkeit von Erholungseinrichtungen zu verbessern und insbesondere eigene Trassen für ein Radschnellwegenetz zu realisieren.*

*Z 3.2 Stellplätze und Bike-and-Ride-Anlagen, insbesondere an Haltepunkten des ÖPNV, müssen ausgebaut werden.*

#### *4. Wirtschaftsverkehr*

*G 4.1 Ein möglichst großer Teil der Transportleistung soll auf der Schiene abgewickelt werden. Dazu sollen das dem Schienengüterverkehr dienende Streckennetz und die Anschlussgleise samt Umschlagstellen und Verbindungskurven erhalten und ergänzt werden.*

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Die Trasse der Fuchstalbahn wird als grüner Mobilitätskorridor in die kommunale Planung aufgenommen. Fehlende Radwegeverbindungen werden in der Planung gekennzeichnet. Die Lücken sollen geschlossen werden.

### *B IV Wirtschaft und Dienstleistungen*

#### *5 Sicherung und Gewinnung von Bodenschätzen*

##### *5.3 Nachfolgefunktion*

*G 5.3.1 Die Abbaugebiete sollen insbesondere unter Berücksichtigung des Grundwasserschutzes nach Möglichkeit ihrer ursprünglichen Nutzung und/ oder einer ökologischen Nachfolgefunktion zugeführt werden.*

*Dabei sollen nach Beendigung des Abbaus eine Bereicherung des Landschaftsbildes und neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen werden.*

*G 5.3.2 Die Nachfolgefunktion soll auf der Grundlage eines landschaftsökologischen Gesamtkonzeptes umgesetzt werden.*

*Auf eine ordnungsgemäße Rekultivierung oder Renaturierung der abgebauten Flächen soll hingewirkt werden. Diese soll für das gesamte Abbaugelände vorausschauend festgelegt und während des Abbaus Zug um Zug unter Beachtung des Gesamtverfüllkonzeptes auf ausgeschöpften Teilflächen vorgenommen werden; durch geeignete Kontrollmaßnahmen soll dieses so weit wie möglich sichergestellt werden.*

*G 5.3.3 In Gebieten, die mit naturnahen Landschaftselementen unzureichend ausgestattet sind - insbesondere in Bereichen mit intensiver Landnutzung - sollen in abgebauten Flächen vor allem auch naturnahe Lebensräume vorgesehen und das Biotopverbundsystem ergänzt werden, um die ökologische Vielfalt zu erhöhen und den ökologischen Ausgleich zu verbessern.*

#### 5.4 Ordnung

*Z 5.4.2 In den Vorranggebieten hat die Gewinnung der Bodenschätze Vorrang vor anderen Nutzungen.*

*G 5.4.3 In den Vorbehaltsgebieten kommt der Gewinnung oberflächennaher Bodenschätze besonderes Gewicht zu.*

*G 5.4.4 Großflächiger Abbau von Bodenschätzen (> 10 ha) soll vorzugsweise in den Vorranggebieten und in den Vorbehaltsgebieten realisiert werden.*

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

In der Gemeinde Denklingen liegt das Vorranggebiet (VR) für Kies und Sand Nr. 700 (vgl. Regionalplan München, Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ bzw. Abbildung 7 im vorliegenden Dokument). Als Nachfolgefunktion sind Biotopentwicklung und natürliche Sukzession vorgesehen. Unter Umständen ist auch eine Nutzung für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen denkbar.

#### 6 Land- und Forstwirtschaft

*G 6.2 Es soll darauf hingewirkt werden, dass die land- und forstwirtschaftliche Produktion möglichst umweltschonend erfolgt.*

*G 6.3 Die Auswahl von Kompensationsmaßnahmen soll mit den Erfordernissen einer bedarfsgerechten landwirtschaftlichen Produktion abgestimmt werden.*

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Die Planung dient dazu, die land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen möglichst zu schonen und nur die unbedingt notwendigen Flächen für die Ausweisung von Baugebietsflächen in Anspruch zu nehmen. Naturschutzfachliche Maßnahmen werden möglichst auf Restflächen und auf Flächen mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen vorgeschlagen. Dies gilt auch für Ausgleichsflächen. Zusätzlich wird ein Vorranggebiet für nachhaltige Landwirtschaft in den Flächennutzungsplan integriert.

#### 7 Energieerzeugung

*G 7.1 Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein.*

- G 7.2 *Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden.*
- G 7.3 *Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen. Hierzu bedarf es der interkommunalen Zusammenarbeit.*
- G 7.4 *Die Gewinnung von Sonnenenergie (Strom und Wärme) soll vorrangig auf Dach und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen.*
- G 7.5 *Bestehende Wasserkraft soll effizienter genutzt werden.*
- G 7.6 *Geothermie soll insbesondere zur Wärmeversorgung gefördert werden.*
- G 7.7 *Kommunale Windkraftplanungen sollen gefördert werden.*

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Der Gemeinderat der Gemeinde Denklingen hat sich mit der Nutzung erneuerbarer Energien intensiv auseinandergesetzt. Er hat einen sachlichen Teilflächennutzungsplan mit Konzentrationszonen für Windkraftanlagen aufgestellt und ein Standortkonzept für Freiflächen-PV-Anlagen erarbeitet. Beide Planungen fließen in die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans und in die Fortschreibung des Landschaftsplanes ein.

#### *BV Kultur, Freizeit und Erholung*

##### *1 Leitbild*

- G 1.1 *Einrichtungen der Kultur, für Freizeit und Erholung sollen als wichtige Standortfaktoren für die Entwicklung der Region gesichert und ausgebaut werden.*
- G 1.2 *Dabei soll der Freizeitwert der Region und die Attraktivität für Erholung erhalten und weiterentwickelt werden, sowie Belastungsgrenzen berücksichtigt werden.*
- G 1.3 *Überörtlich und regional abgestimmte Konzepte für Freizeit und Erholung sollen realisiert werden.*

##### *2 Freizeit- und Erholungseinrichtungen*

- Z 2.1 *Erreichbarkeit und Erschließung von Kultur- und Freizeiteinrichtungen sowie von Erholungsgebieten sind zu verbessern, insbesondere im ÖPNV.*
- Z 2.2 *Rad- und Wanderwege für naturbezogene Erholung sind auszubauen. [...]*

##### *3 Festlegung und Entwicklung von Erholungsräumen*

*Zur Sicherung und Entwicklung der Erholungsnutzung werden folgende Erholungsräume festgelegt: [...]*

*(19) Südwestlicher Landkreis Landsberg am Lech [...]*

- G 3.1 *In diesen Erholungsräumen sollen Naherholungsprojekte gefördert und die touristischen Angebote besser vermarktet und in Wert gesetzt werden.*
- G 3.2 *In allen Teilräumen der Region München sind gut erreichbare überörtliche Erholungsgebiete zu errichten und aufzuwerten.*