

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: Goetz

Aktenzeichen

DEN 1-30

Plandatum

24.07.2024 (Feststellungsbeschluss)  
29.11.2023 (Entwurf)  
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.....	15
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).....	31
2.3	Landschaftsentwicklungskonzept Region München.....	40
2.4	Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP).....	50

2.5	Waldfunktionsplan .....	55
2.6	Gewässerentwicklungskonzept Lech .....	55
2.7	Gewässerrandstreifen .....	56
2.8	Vorrangflächen/ Konzentrationszonen .....	58
<b>C</b>	<b>Landschaftsplanerisches Konzept .....</b>	<b>61</b>
1.1	Landschaftsplanerische Entwicklungsziele .....	61
1.2	Verteilung der Maßnahmen .....	62
1.3	Entwicklungsziele für Lech und Lechaue .....	63
1.4	Entwicklungsziele für die Niederterrassen zwischen Lech und östlichem Rand des Eichholzes bzw. Hangkante zwischen Eichholz, Epfach und Forchau .....	65
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 .....	67
1.6	Entwicklungsziele für die Hangkanten im Übergangsbereich zwischen Schotterterrassen und tertiärem Hügelland .....	69
1.7	Entwicklungsziele für die großen zusammenhängenden Waldflächen des tertiären Hügellandes sowie das Eichholz und der Lustberg - Forstwirtschaft .....	71
1.8	Entwicklungsziele für die Bachtäler des tertiären Hügellandes .....	73
1.9	Entwicklungsziele für das Lebensraummosaik um Menhofen .....	75
1.10	Entwicklungsziele für Wegeverbindungen und Naherholung .....	77
1.11	Entwicklungsziele für die Siedlungsgebiete und ihre Ränder .....	78
1.12	Entwicklungsziele für den Klimaschutz und regenerative Energien (Solar- und Windenergie) .....	79
1.13	Schwerpunkte des Naturschutzes/ Suchräume für Ausgleichsflächen .....	80
1.14	Umsetzung .....	80
<b>D</b>	<b>Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>82</b>
1.	<b>Abgrenzung des Untersuchungsraumes .....</b>	<b>82</b>
2.	<b>Abschichtung des prüfungsrelevanten Materials .....</b>	<b>83</b>
3.	<b>Schutzgüter .....</b>	<b>83</b>
4.	<b>Weitere Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt .....</b>	<b>84</b>
<b>E</b>	<b>Umweltprüfung .....</b>	<b>85</b>
1.	<b>Vorgehen bei der Umweltprüfung .....</b>	<b>85</b>
2.	<b>Bewertung der Empfindlichkeit der Schutzgüter .....</b>	<b>85</b>
3.	<b>Bewertung der Beeinträchtigung der Schutzgüter .....</b>	<b>86</b>
4.	<b>Umweltprüfungen / Standortpässe .....</b>	<b>87</b>
4.1	Denklingen 02 – zwischen Unter der Halde und Bachweg .....	87
4.2	Denklingen 03 – Gewerbegebiet .....	91
4.3	Epfach 01 – östlich Landsberger Straße .....	95
4.4	Dienhausen 01 – südlich Neuwäldleweg .....	100
5.	<b>Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....</b>	<b>104</b>
6.	<b>Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) .....</b>	<b>104</b>

**G Quellenverzeichnis ..... 106**

# 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 kulturraumtypischer 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 mager 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 Umweltberichtes 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 Niedermoore 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.

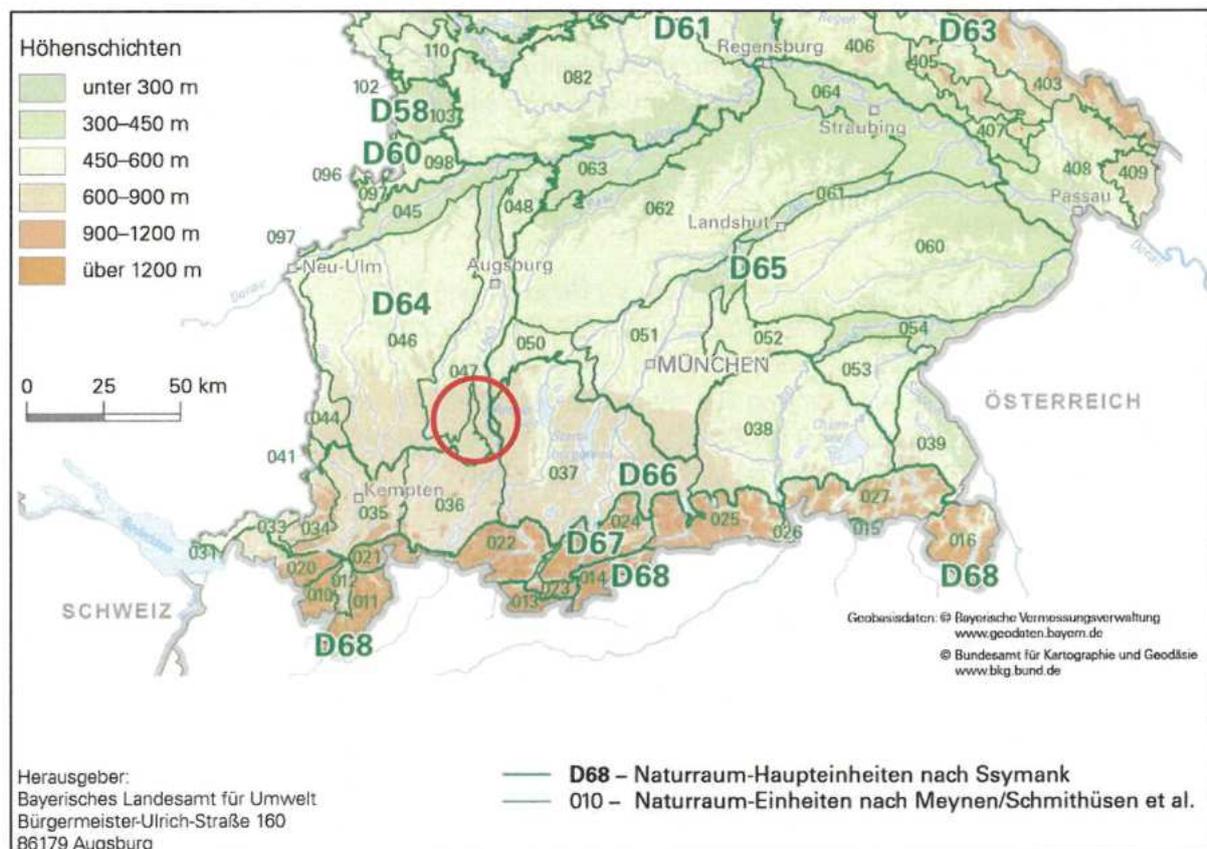


Abb. 1.: Naturraum-Einheiten nach Ssymank; ohne Maßstab; Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt

### 047 Lech-Wertach-Ebenen und Lechtal

Das Lechtal wurde in verschiedenen Zwischeneiszeiten von mächtigen Schmelzwasserströmen 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 Fialkirche 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.

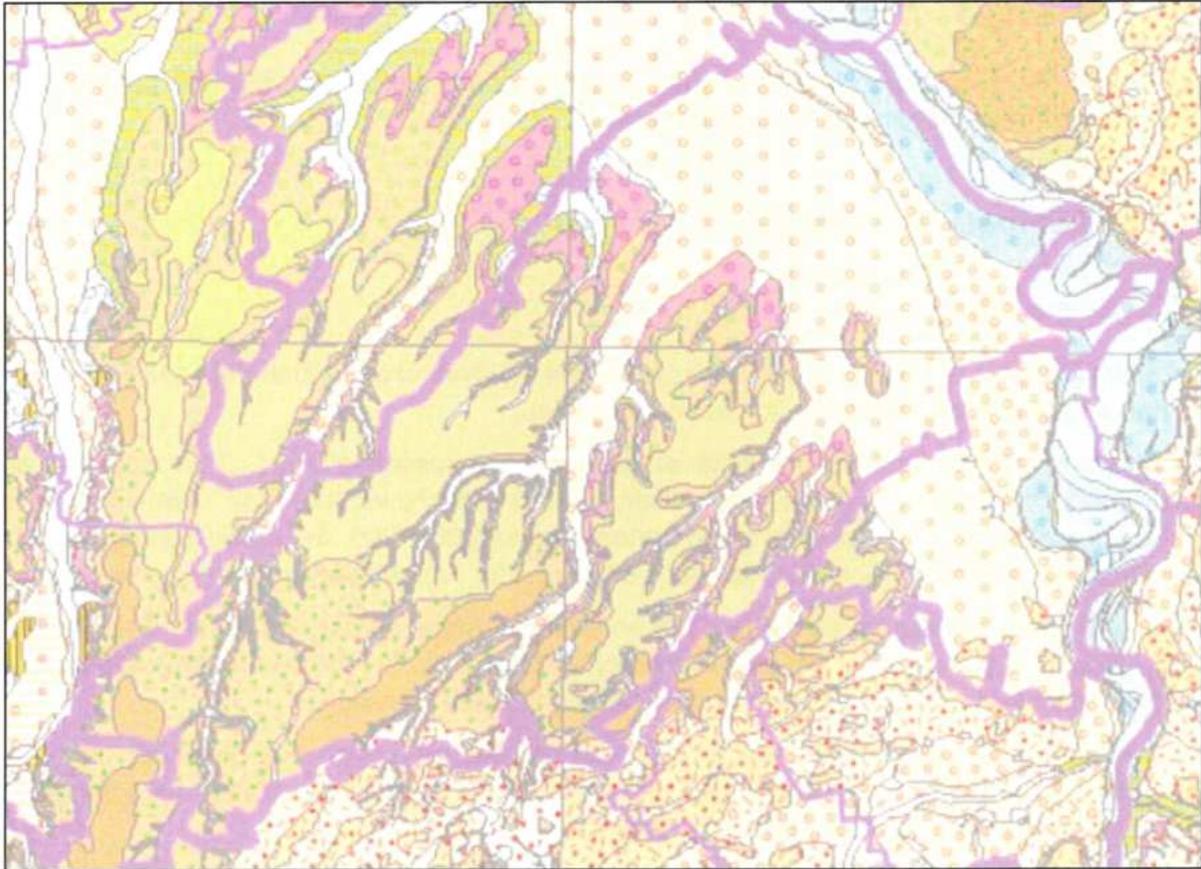
Denklingen liegt innerhalb des im Tertiär entstandenen Molassebeckens [...]. Es zieht sich als wasserundurchlässige grundwasserführende Untergrundsicht über das Gemeindegebiet hin. Es besteht aus widerstandsfähigem hartem Tonmergel (Flinz), der diese Eigenschaft nur unter Wasser aufweist, während er 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 nach-eiszeitlichem 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 Altmooränen 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 mit-

tel- bis flachgründigen, steinigen und stark wasserdurchlässigen und daher trockenheitsempfindlichen 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

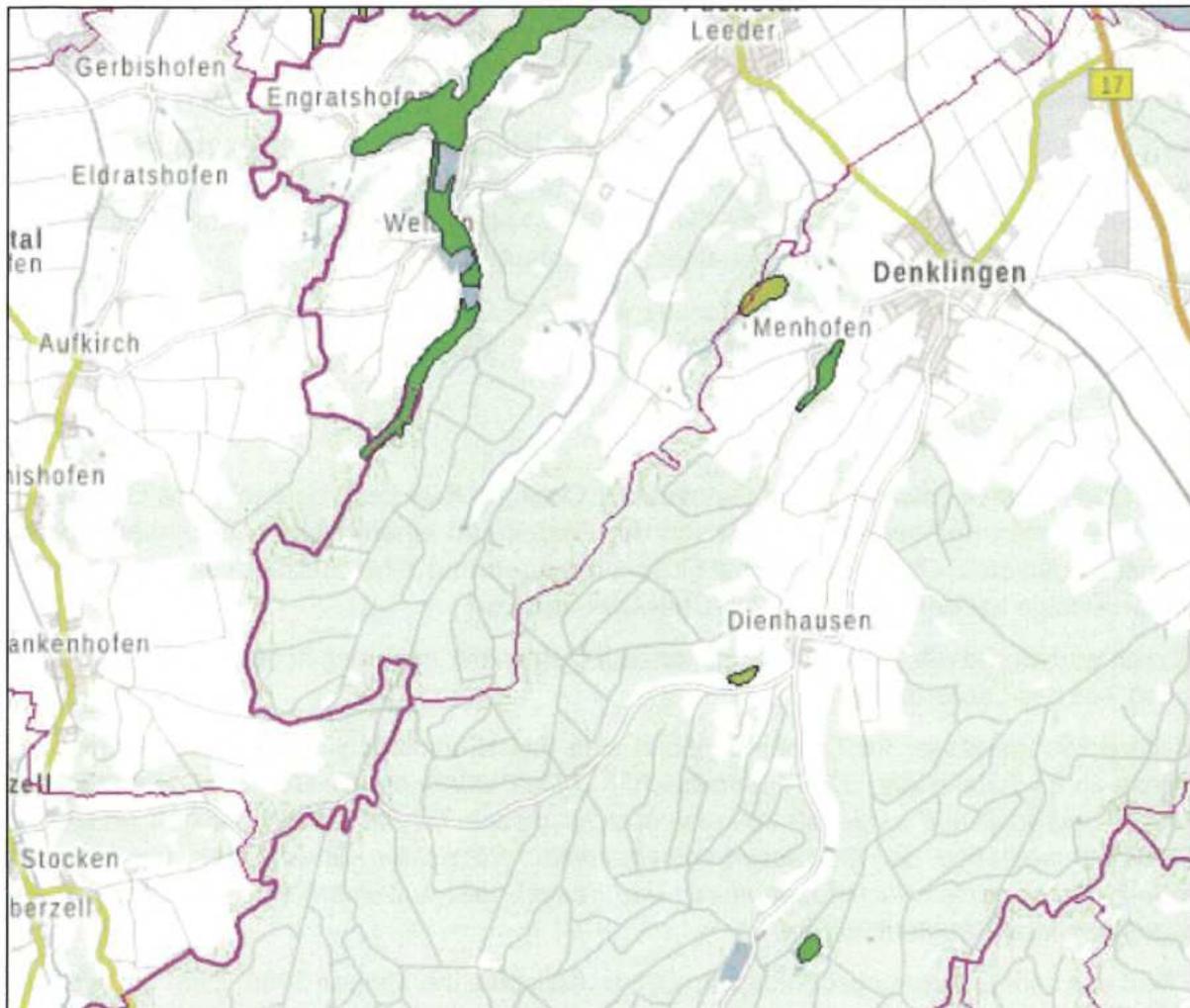


Abb. 3.: Moorbodenkarte 1:25.000 (MBK25); ohne Maßstab; Redaktionsstand 2016;  
Quelle: Umweltatlas Bayern, © Bayerische Vermessungsverwaltung 2021

## 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 Grundwasservorkommen 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., Wurzen-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 Flusskorrekturen und eine Vielzahl von Staustufen in kurzer Abfolge hat der Lech Wildfluss-Charakter verloren.

Derzeit wird ein Gewässerentwicklungskonzept erstellt, der 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 Strukturreichtum.“*

(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 Schlammauflage 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 Ufersaum wird zum Großteil von 1-3 m breiten Sumpfschilfbeständen gebildet. Pflegemaßnahmen 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 fischereilich 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), Dienhauser 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-Buchewald.

### 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 Biotop.

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 Staatsfort angelegten Feuchtgebiete sowie das natürliche Übergangs- und Hochmoor östlich des Dienhauser 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 Biotopkarten 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 Hirschschau 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. Alpenschwemmlingen), 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 Auwaldungen 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 kaltfeuchtes Wetter.

Der Wind kommt überwiegend aus westlichen Richtungen.

Die Temperaturen bewegen sich zwischen durchschnittlich  $-5^{\circ}\text{C}$  und  $23^{\circ}\text{C}$ . Sie liegen selten unter  $-12^{\circ}\text{C}$  und über  $29^{\circ}\text{C}$ .

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: Weihertalstraße

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.

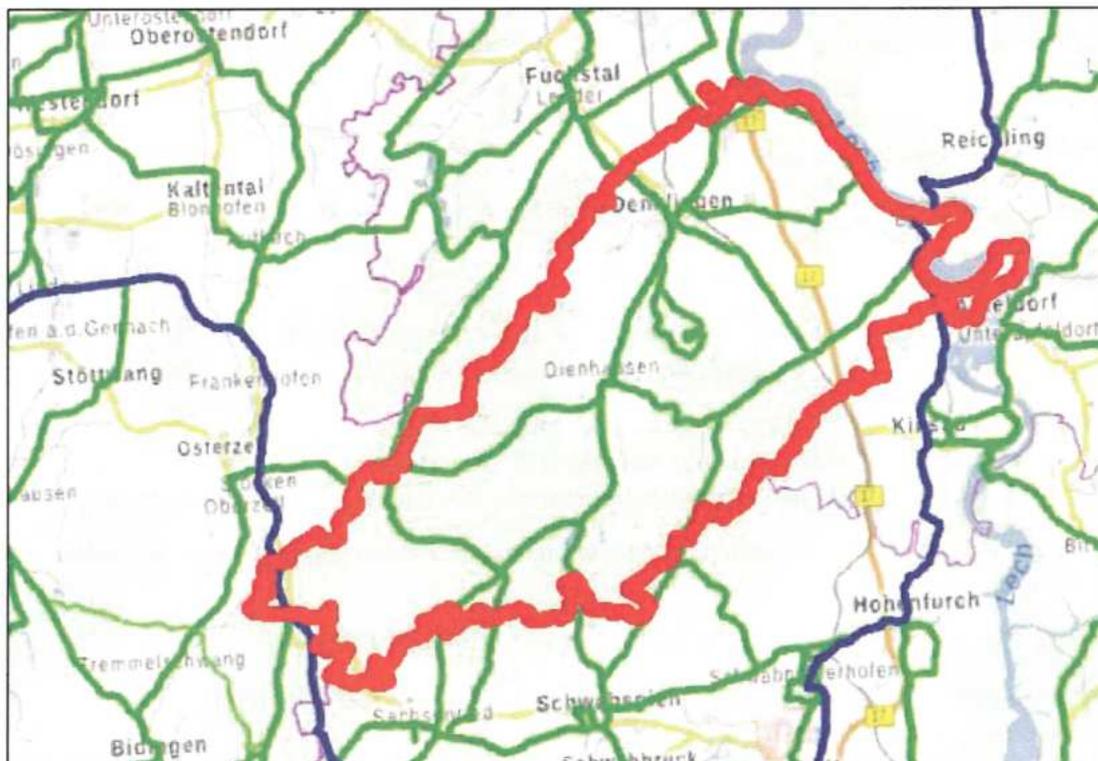


Abb. 5. Radwegenetz (grün und blau) mit rotem Umgriff des Gemeindegebietes, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, 2020

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

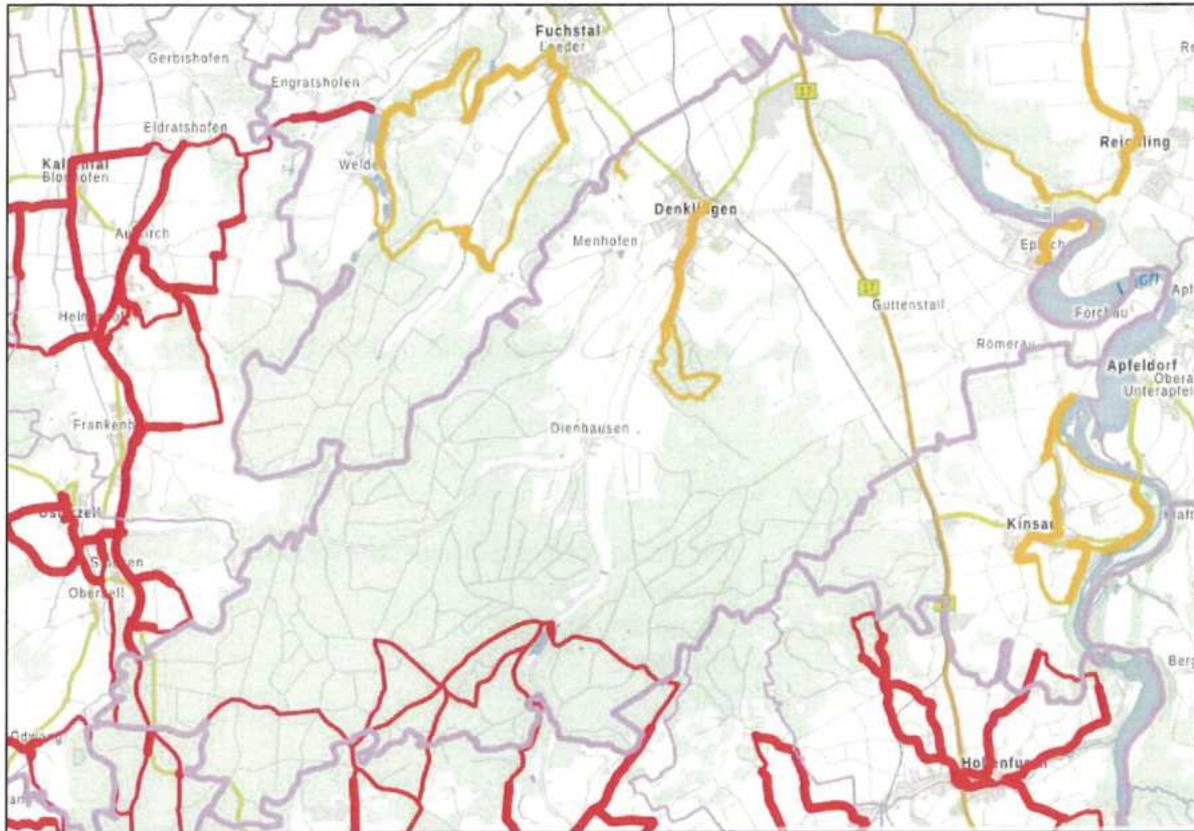


Abb. 6. Wanderwege (rot und gelb) mit violetterm Umgriff des Gemeindegebietes, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022

## 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 Stautufen ähnelt der Lech eher einer Kette an Stillgewässern, denn einem Fließgewässer, was sich auf die Artenzusammensetzung auswirkt. Zudem erschweren und verhindern die Stautufen 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 Auendynamik und viele Auenlebensräume verloren. Überschwemmungen und Überstauungen wertvoller Auenbereiche sowie Geschiebeablagerungen bleiben aus. Diese führte zu Bestandsverlusten bei zahlreichen Tier- und Pflanzenarten.

Dennoch haben die Lechauen 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
Boden	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 Feuchtbiootope 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 Wasservogel, Röhrichtrüter, 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 Alt-moränenlandschaft 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.

## **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, Verkehrslärm-schutzverordnung)

#### **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.

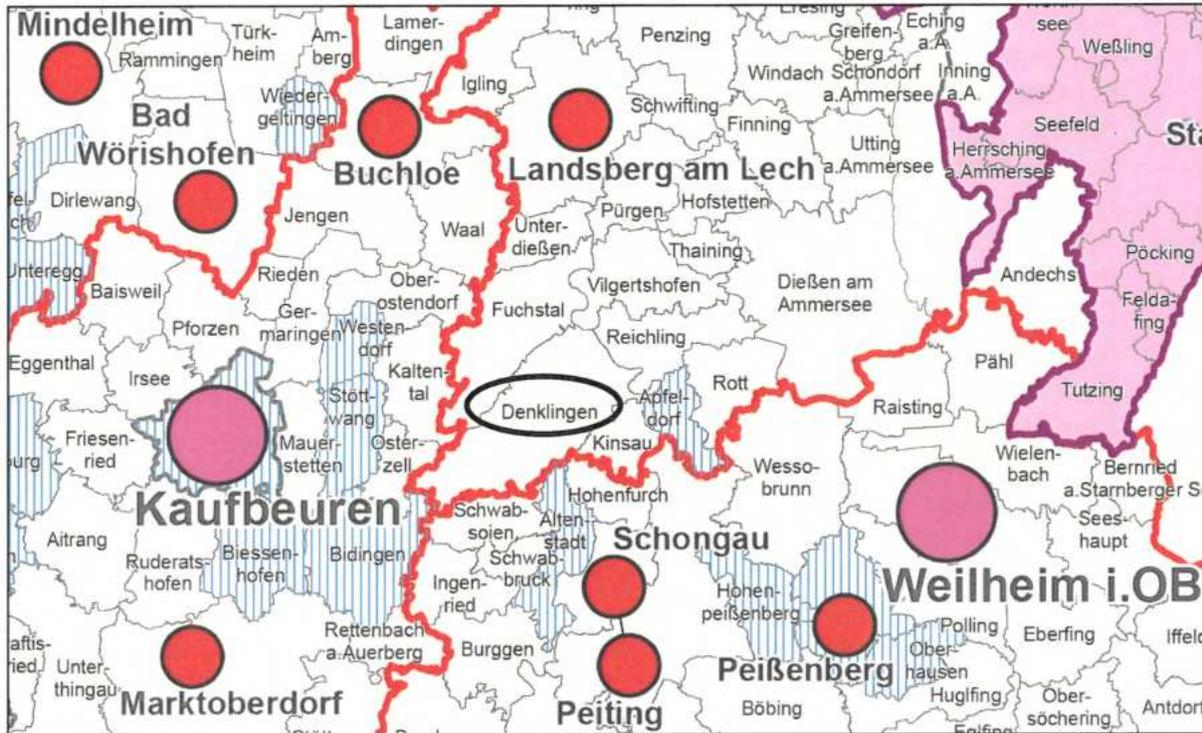


Abb. 7.: Ausschnitt aus der Strukturkarte des LEP Bayern

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 mit möglichst hoher Qualität 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 und Dienstleistungen, wo zur Sicherung der Versorgung erforderlich auch digital, geschaffen oder erhalten werden.*

### 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 Mobilitätsentwicklung und
- die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.

1.3.2 Anpassung an den Klimawandel  
(G) Die Klimafunktionen der natürlichen Ressourcen, insbesondere des Bodens und dessen Humusschichten, der Moore, Auen und Wälder sowie der natürlichen und naturnahen Vegetation, als speichernde, regulierende und puffernde Medien im Landschaftshaushalt sollen erhalten und gestärkt werden.

#### 1.3.2 Anpassung an den Klimawandel

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

(G) In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen wie Grün- und Wasserflächen auch im Innenbereich von Siedlungsflächen zur Verbesserung der thermischen und lufthygienischen Belastungssituation neu angelegt, erhalten, entwickelt und von Versiegelung freigehalten 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,
- die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind,
- er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und
- er seine landschaftliche und kulturelle 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.

## 3 Siedlungsstruktur

### 3.1 Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, Flächensparen

### 3.1.1 Integrierte Siedlungsentwicklung und Harmonisierungsgebot

*(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.*

*(G) Flächen- und energiesparende 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 vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet 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.

## 5.4 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 in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.*

### 5.4.2 Wald und Waldfunktionen

*(G) Wälder, insbesondere große zusammenhängende Waldgebiete, Bannwälder und landeskulturell oder hinsichtlich ihrer Funktionen besonders bedeutsame Wälder sollen vor Zerschneidungen und Flächenverlusten bewahrt werden.*

*(G) Die Waldfunktionen sollen gesichert und verbessert werden. Waldumbaumaßnahmen sollen schonend unter Wahrung bestands- und lokalklimatischer Verhältnisse erfolgen.*

### 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 Schwerpunktgebiete für eine nachhaltige Landwirtschaft in den Flächennutzungsplan auf.

## 6 Energieversorgung

### 6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

#### 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

*(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere*

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

*(G) Potenziale der Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung sollen durch eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung genutzt werden.*

### 6.2 Erneuerbare Energien

#### 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

*(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.*

#### 6.2.3 Photovoltaik

*(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.*

### 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 Schwerpunktbereiche für den Klimaschutz in den Flächennutzungsplan integriert.

## 7 Freiraumstruktur

### 7.1 Natur und Landschaft

#### 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

*(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.*

#### 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

*(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrssarme Räume sollen erhalten werden.*

#### 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*
- *Streuobstbestände erhalten, gepflegt und neu angelegt werden.*

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

*(G) Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten sollen gesichert und insbesondere auch unter dem Aspekt des Klimawandels entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten an Land, im Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt 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 vielfältigen Funktionen im Naturlandschaftsraum und seine Ökosystemleistungen auf Dauer erfüllen kann.*

### 7.2.2 Schutz des Grundwassers

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

*G) Die Widerstandsfähigkeit der Gewässer hinsichtlich klimatisch bedingter Veränderungen und damit verbundener Auswirkungen auf das Temperaturregime, die Ökologie und Qualität der Gewässer soll durch geeignete Maßnahmen gesteigert werden. Die thermische Belastung der Gewässer durch Wärmeeinleitungen soll reduziert werden.*

### 7.2.5 Hochwasserschutz

*(G) Die Risiken durch Hochwasser sollen soweit als möglich verringert werden. Hierzu sollen*

- die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert,*
- Rückhalteräume an Gewässern von mit dem Hochwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen freigehalten sowie*
- bestehende Siedlungen vor einem mindestens hundertjährigen Hochwasser geschützt werden.*

*(G) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Risiken aus Starkniederschlägen besonders berücksichtigt werden. Hierzu soll insbesondere auf die Freihaltung von Abflussleitbahnen und Senken hingewirkt 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 I 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 Schwerpunktgebiet 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.

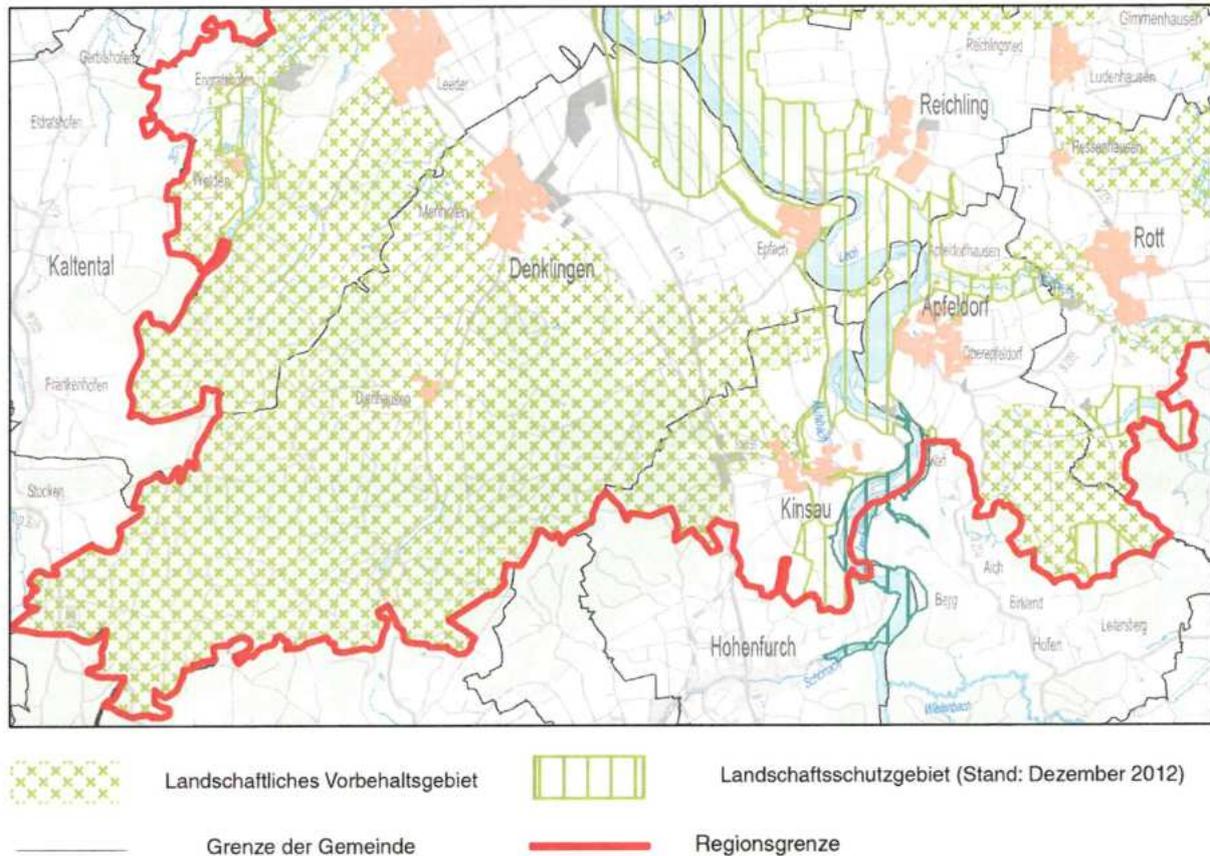


Abb. 8.: Ausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplan München 2019

#### 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 bei der 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 I 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 Schwerpunktgebiet 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.*

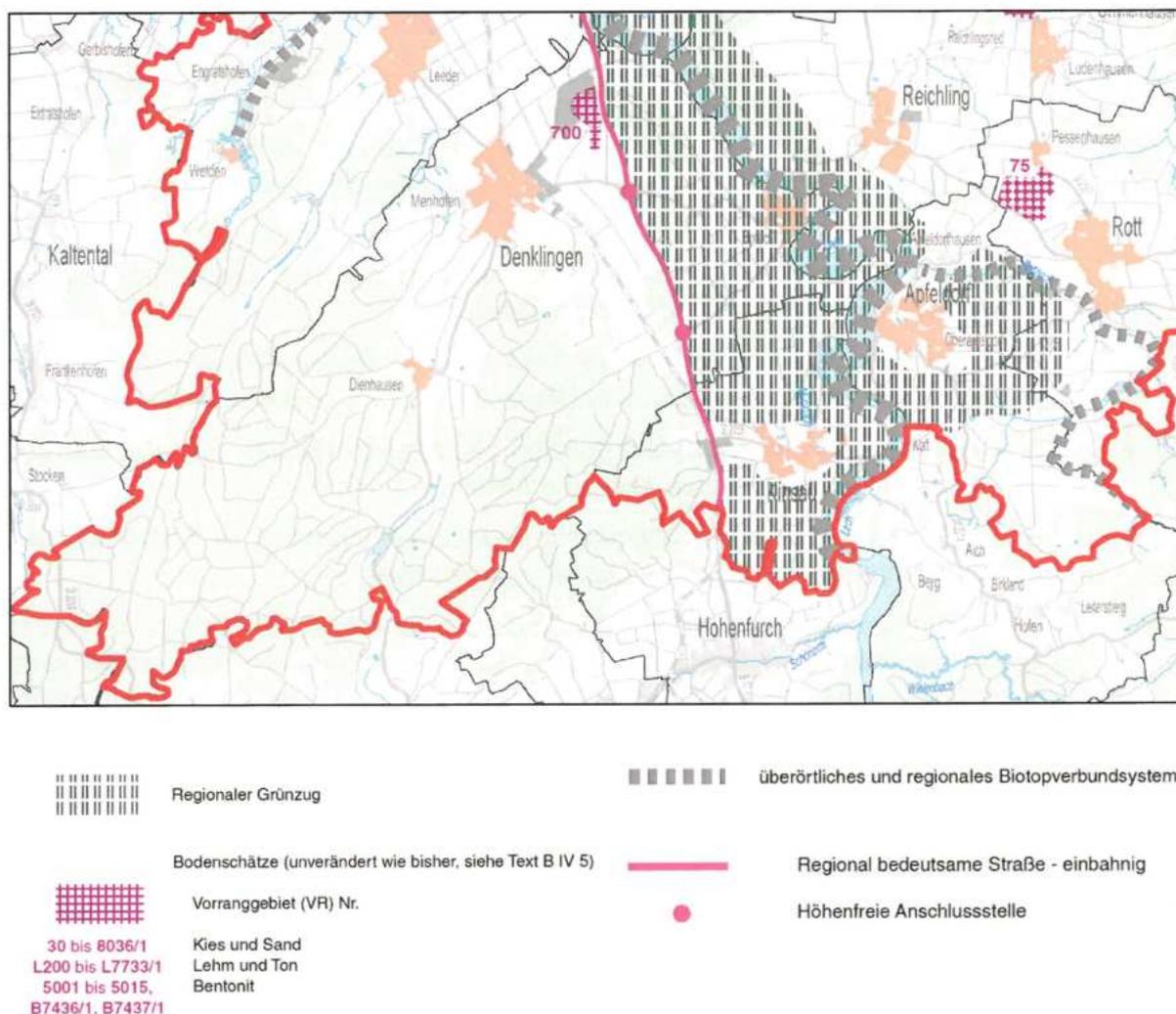


Abb. 9.: Ausschnitt aus der Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ des Regionalplan München 2019

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 Schwerpunktgebiet 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 wiederaufzunehmen.*

#### *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 Abbauggebiet 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 Schwerpunkt 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 auseinander gesetzt. 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) Westlicher 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.*

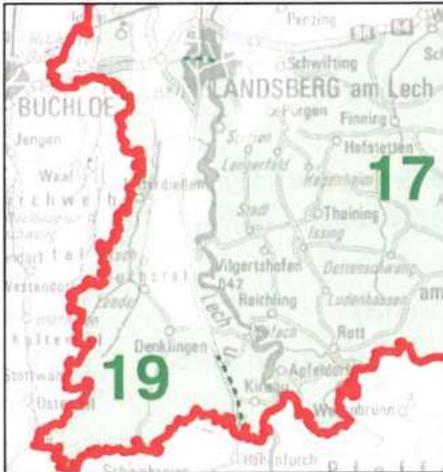


Abb. 10.a: Ausschnitt aus der Karte zu B V 3 „Erholungsräume“ des Regionalplan München 2019

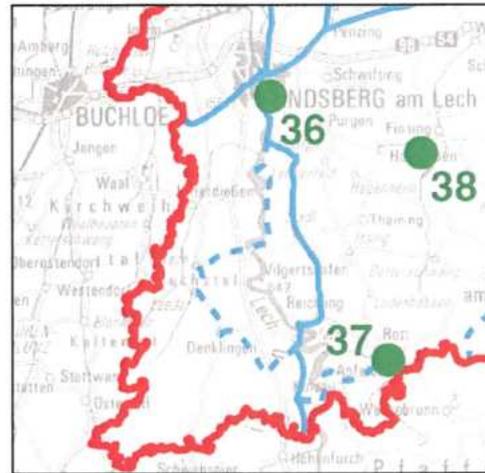


Abb. 10.b: Ausschnitt aus der Karte zu B V Z 3.2 „Überörtliche Erholungseinrichtungen“ des Regionalplan München 2019

### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

In der Gemeinde Denklingen befindet sich der Erholungsraum 19 „Westlicher Landkreis Landsberg am Lech“ (vgl. Abb. 8a). Zudem ist ein überörtlicher Radweg (blau gestrichelt) in Planung (vgl. Abb. 8b).

Die Erholungsqualitäten der Landschaft sind der Gemeinde bewusst. Kompakte Siedlungserweiterungen mit fußläufiger Anbindung an die umgebenden Freiräume sind ein planerisches Ziel. An der Verbesserung der Erreichbarkeit aller Gemeindegebietsteilbereiche wird gearbeitet.

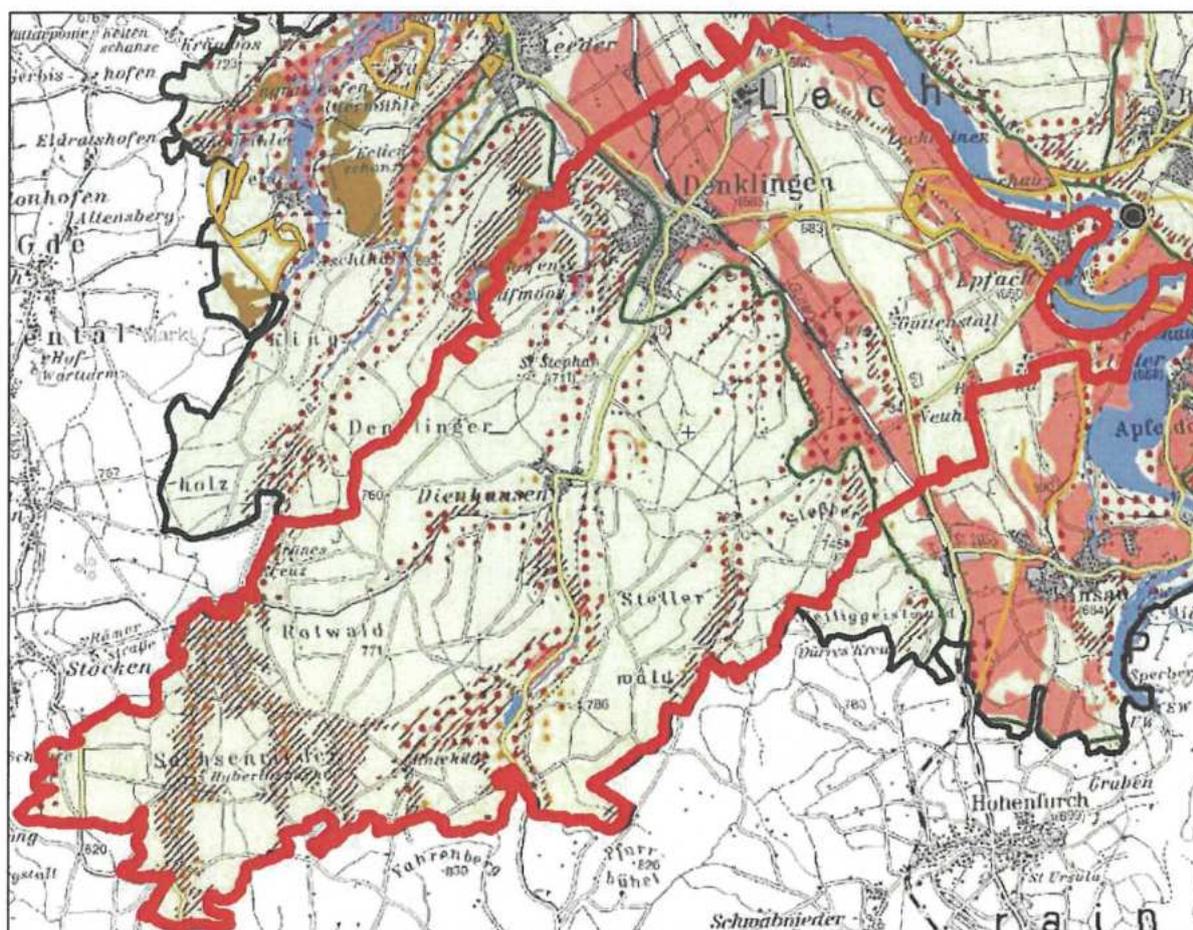
### **2.3 Landschaftsentwicklungskonzept Region München**

Das Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) vom 19. Dezember 2007 bietet eine Bestandsbeschreibung aller Landschaftsschutzgüter sowie eine Bewertung der wesentlichen Lebensgrundlagen für die in der Region München lebenden Menschen.

Diese Daten sind zum einen in die Erstellung eines regionalen Landschaftsrahmenplanes eingeflossen (Stand 2009) und waren Entscheidungsgrundlage für die am 01. April 2019 in Kraft getretene Gesamtfortschreibung des Regionalplanes für die Region München (14), zum anderen ist das LEK ein Fachgutachten für den Naturschutz und die Landschaftspflege und erleichtert die Arbeit der Naturschutzbehörden.

Nachfolgend wird die Berücksichtigung des LEK bei der Neuaufstellung des FNP anhand der Zielkarten des LEK erläutert.

## Zielkarten „Boden“ und „Wasser“



## B 1 Schutz des Bodens in quantitativer Hinsicht

 B 1.1 Vermeidung und Minimierung von Erosion durch Wasser durch Entwicklung erosionsschützender Vegetations- oder Nutzungskulturen und erosionsmindernde Bewirtschaftungsmethoden

 B 1.3 Förderung von Entsiegelungsmaßnahmen und flächenschonenden Bauweisen in Siedlungsgebieten

## B 2 Sicherung der Filter-, Transformator-, Puffer- und Senkenfunktion des Bodens

 B 2.1 Anpassung der Nutzungsintensität und -art an die geringe Filterleistung der Böden für sorbierbare Stoffe

 B 2.6 Allgemeine Schutzanforderungen für die Erhaltung der Bodenfunktionen

## B 3 Sicherung der Funktionen des Bodens als Standort für seltene Tier- und Pflanzenarten

 B 3.1 Sicherung von Böden mit sehr hohem Standortpotenzial

 B 3.2 Sicherung von Böden mit hohem Standortpotenzial

## B 4 Sicherung der Funktion des Bodens als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte

 B 4.2 Sicherung von Bodendenkmälern und archaischen Fundschwerpunkten

## Sonstige Darstellungen

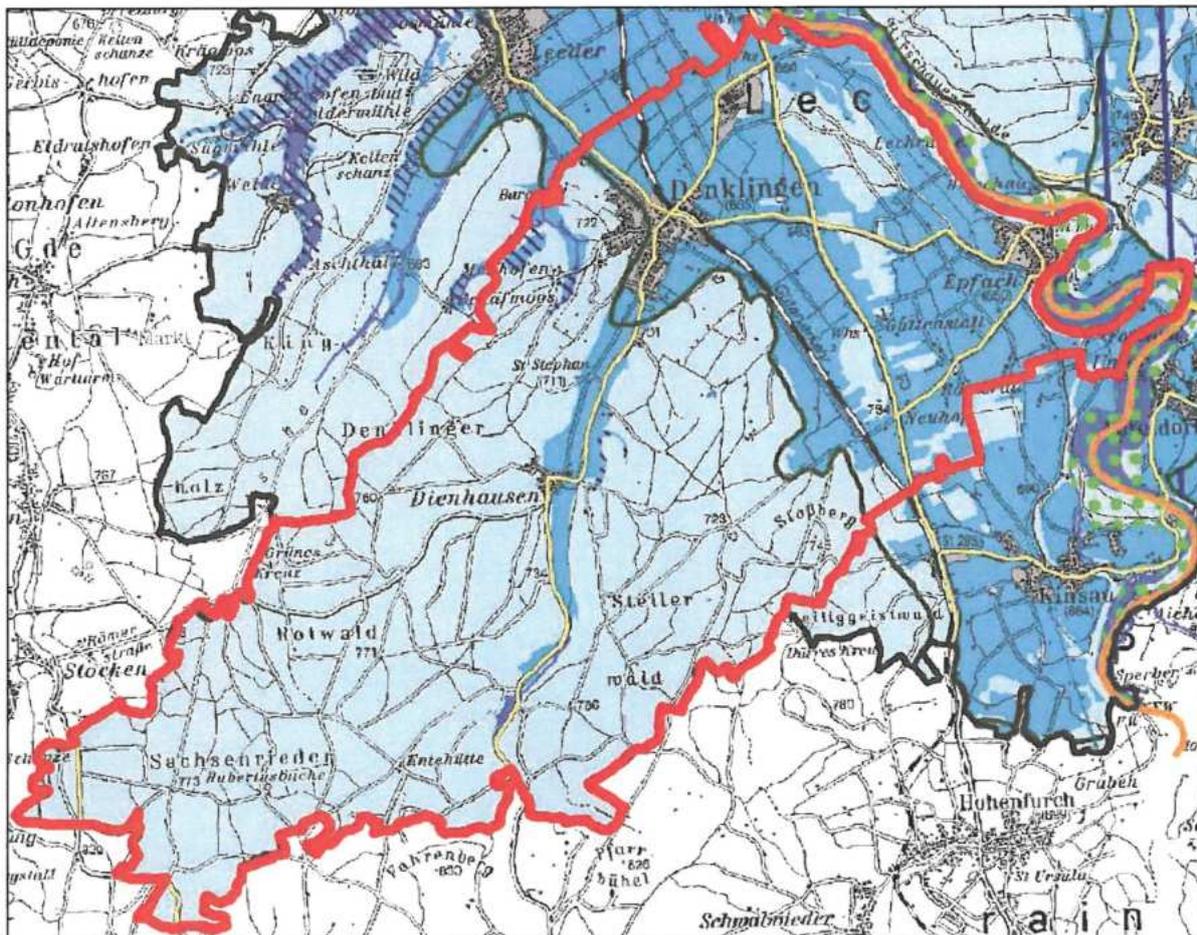
 Gewässer

 Straße

 Eisenbahn

 Naturraumgrenze

Abb. 11.: Ausschnitt aus der Zielkarte „Boden“ des LEK 2007, mit rotem Umgriff des Gemeindegebietes



W 1 Vorrangiger Schutz des Grundwassers und Reduzierung stofflicher und quantitativer Belastungen der Grundwasserkörper sowie der davon abhängigen Landökosysteme

■ W 1.1 Anpassung der Nutzung zur Vermeidung stofflicher Belastungen des Grundwassers in landwirtschaftlich genutzten Gebieten

▨ W 1.2 Anpassung der Nutzung zur Vermeidung von stofflichen Belastungen in Gebieten mit möglichen Grundwasserhochständen

■ W 1.7 Gebiete mit allgemeinen Schutzfordermissen

W 2 Vorrangige Vermeidung bzw. Verminderung von stoffliche und strukturellen Belastungen der Fließgewässer sowie der davon abhängigen Landökosysteme und Auen

— W 2.2 Fließgewässer, deren Gewässerbettstruktur zu verbessern ist

■ W 2.4 Verbesserung des Zustandes von stark beeinträchtigten Auenräumen

Abb. 12.: Ausschnitt aus der Zielkarte „Wasser“ des LEK 2007, mit rotem Umgriff des Gemeindegebietes

### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Die Zielkarten „Boden“ und „Wasser“ zeigen die Zweiteilung des Gemeindegebietes entsprechend der naturräumlichen Gliederung.

Der westliche Bereich erhebt sich durch eine steile Hangkante über den östlichen Bereich, wobei das Stubental, Schnaittal, Heutal, Wurzental und Frühmeßtäle nach Westen in das höher liegende Gebiet einschneiden. Im Rotwald sowie im Bereich der Täler ist es Ziel des LEK, die dort vorhandenen Böden mit (sehr) hohem Standortpotential vor Wassererosion zu schützen. Dies gelingt durch den Erhalt der zusammenhängenden Waldgebiete.

Im östlichen Bereich sind Böden mit geringer Filterleistung für sorbierbare Stoffe vorhanden. Das bedeutet, dass Schadstoffe schlecht im Boden zurückgehalten werden können und stattdessen schnell in das Grundwasser oder die Luft abgegeben werden. Hier ist es daher wichtig, zum Schutz des Grundwassers (und damit des Trinkwassers) die Nutzungsintensität und die

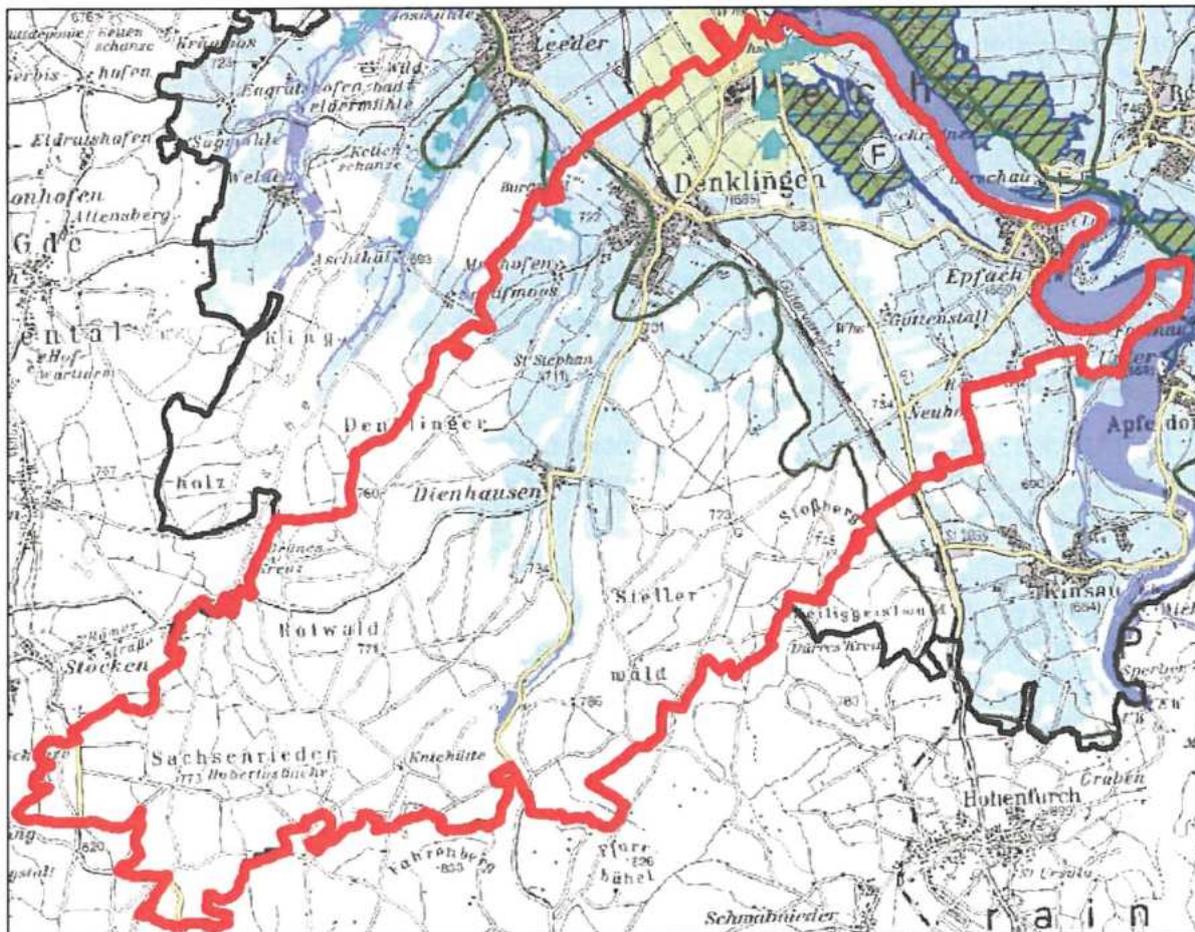
Nutzungsart entsprechend anzupassen. Der Landschaftsplan sieht hier teilweise Schwerpunktgebiete für eine nachhaltige Landwirtschaft vor. Diese Darstellung bildet den Rahmen für einen verringerten Schadstoffeinsatz in der Landwirtschaft und eine möglichst ständige Bodenbedeckung. In Verbindung mit den ergänzenden Gehölzstrukturen, welche im Landschaftsplan dargestellt sind, wird die Winderosion verringert und der Wasserhaushalt stabilisiert, so dass die Grundlagen für eine nachhaltige Nahrungsmittelproduktion im Gemeindegebiet langfristig gesichert werden können.

Eine Extensivierung der Nutzung ist auf der unmittelbar an den Lech angrenzenden Niederterrasse vorgesehen. Hier wird landwirtschaftliche Fläche mit besonderer ökologischer Bedeutung sowie ein Schwerpunktgebiet für den Klimaschutz dargestellt. Die Böden werden bereits überwiegend als Dauergrünland genutzt. Diese Art der Bewirtschaftung soll beibehalten, weiter extensiviert und ausgedehnt werden.

Im Bereich des Lechs ist es Ziel, seine Gewässerbettstruktur und den Zustand der stark beeinträchtigten Auenräume zu verbessern. Diese Bereiche liegen jedoch überwiegend außerhalb des Gemeindegebietes.

Westlich des Hauptorts Denklingen gibt es noch einen Standort mit möglichen Grundwasserhochständen (vgl. Zielkarte „Wasser“), der gleichzeitig auch Entwicklungspotential für Lebensräume mit feuchten Standorten aufweist (vgl. Zielkarte „Arten und Lebensräume“). Dieser Bereich wird im Landschaftsplan als Lebensraummosaik um Menhofen bezeichnet und wird als neu auszuweisendes Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagen.

## Zielkarte „Klima“



K 1 Sicherung von unbelasteten Luftaustauschbahnen

••••• K 1.1 Sicherung und Entwicklung von Luftaustausch- und Kaltluftabflussbahnen für den klimatischen oder lufthygienischen Ausgleich in dicht bebauten Gebieten

K 2 Sicherung von Kaltluftentstehungs- und Frischluftgebieten

■ K 2.1 Erhaltung der Nutzungsstruktur in Gebieten mit Bedeutung für die Kaltluftentstehung

■ K 2.3 Erhaltung von großen Waldflächen, die als Frischluftgebiete von Bedeutung sind



■ K 2.4 Erhaltung von Frischluftgebieten in der Nähe von dichter Bebauung

Abb. 13.: Ausschnitt aus der Zielkarte „Klima“ des LEK 2007, mit rotem Umgriff des Gemeindegebietes

### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Die Zielkarte „Klima“ zeigt die für das Gemeindegebiet bedeutenden Kaltluftentstehungsgebiete im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Osten. Das Eichholz ist als bedeutende Waldfläche für die Frischluftversorgung gekennzeichnet, insbesondere auch für die nahegelegene Bebauung. Zwischen dem Eichholz und dem Altort Denklingen liegen Freiräume, die eine klimatische Ausgleichsfunktion besitzen und daher erhalten werden sollen.

Die wesentlichen Kaltluftabflussbahnen zwischen dem Industriestandort der Fa. Hirschvogel und dem Eichholz sowie zwischen dem Hauptort Denklingen und dem Industriestandort sowie entlang der Täler beispielsweise von Dienhausen nach Denklingen sowie entlang des Lechtals werden in der Flächennutzungsplan-Neuaufstellung freigehalten, indem Grenzen für die Siedlungsentwicklung eingetragen und die Frischluftbahnen aufgenommen werden. Die Gemeinde wird in der nachfolgenden Bebauungsplanebene, standortbezogene Lösungen begünstigen, die einen Luftaustausch zwischen bebauten Bereichen und Kaltluftentstehungsgebieten fördern.



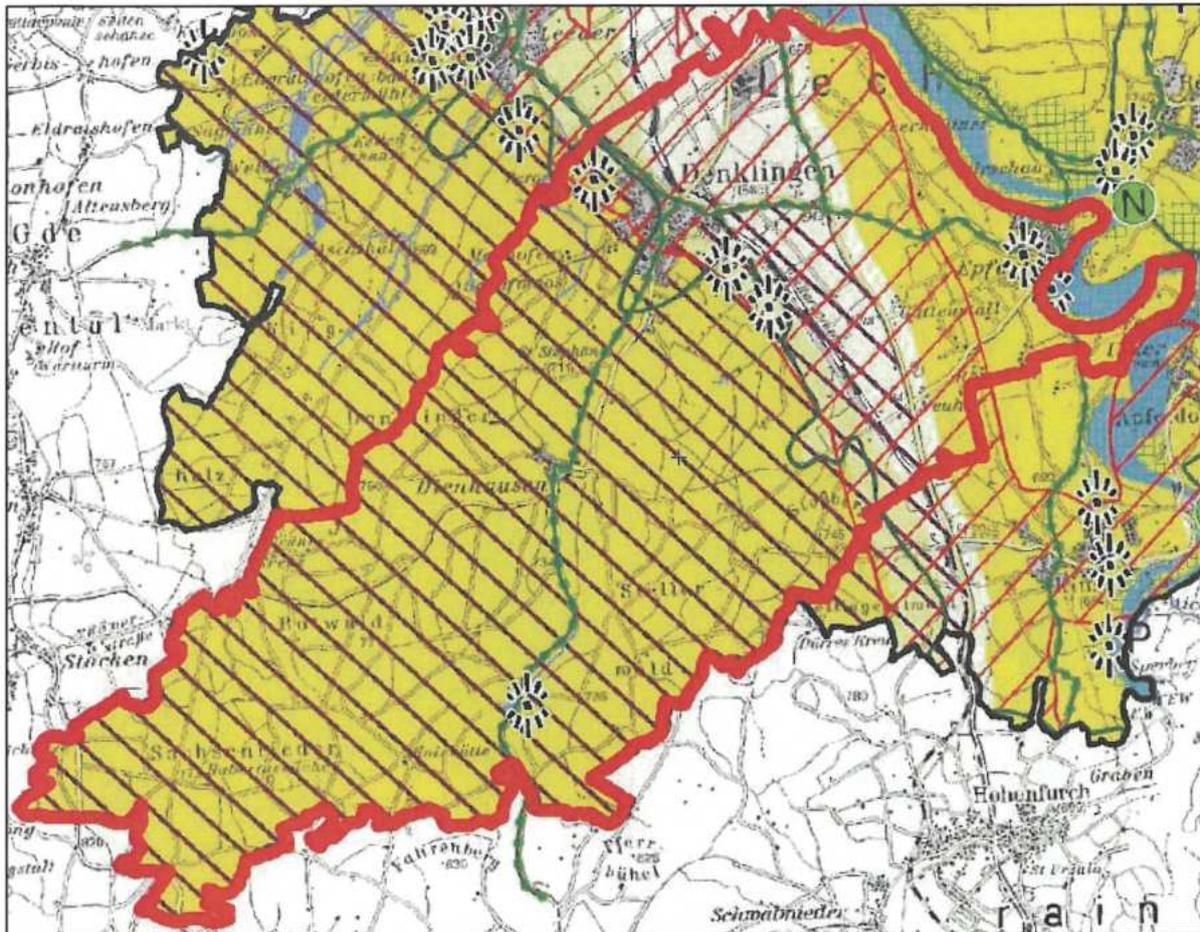
sind. Eine Signatur für den Biotopverbund trockener Lebensräume wird in den Flächennutzungsplan integriert.

Der Dienhauser Weiher im Heutal ist als Gewässerlebensraum mit wichtiger Lebensraumfunktion gekennzeichnet und soll daher geschützt und entwickelt werden.

Für den landwirtschaftlich genutzten Bereich im Osten des Gemeindegebietes stehen Schutz, Pflege und Entwicklung von Kleinstlebensräumen und -strukturen im Vordergrund. Im Bereich des Kiesabbaus sollen bedrohte Arten geschützt werden. Die im Landschaftsplan vorgesehene Ergänzung der bestehenden Gehölze unter Berücksichtigung der Ansprüche von Wiesenbrütern entspricht dem LEK.

Der als Vogelschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, FFH-Gebiet und durch zahlreiche Biotope geschützte Lech mit seinen Uferbereichen liegt zwar außerhalb des Gemeindegebietes, jedoch liegen Bereiche des westlichen Ufers in der Gemeinde Denklingen. Insbesondere ist zwischen dem Eichwald und dem Ortsteil Epfach ein ABSP Schwerpunktgebiet ausgewiesen. Durch die bestehenden Schutzgebiete und damit verbundenen Pflegepläne, ist eine zusätzliche Darstellung im Landschafts-/Flächennutzungsplan nicht erforderlich.

## Zielkarte „Erholung“



E 2 Erhalt und Verbesserung von Nah- und Wochenenderholungsgebieten

- E 2.1 Erhalt und Entwicklung von Nah- und Wochenenderholungsgebieten mit hervorragender Bedeutung
- E 2.2 Erhalt und Entwicklung von Nah- und Wochenenderholungsgebieten mit besonderer Bedeutung
- E 2.2 Erhalt und Entwicklung von Nah- und Wochenenderholungsgebieten mit allgemeiner Bedeutung
- E 2.5 Erhalt von unzerschnittenen, verkehrsfreien Räumen

E 4 Erhalt und Entwicklung von naturnaher sportlich-aktiver Erholungsnutzung

Erhalt und Entwicklung von Radwegen in der freien Natur

Erholungsflächen

☼ Aussichtspunkt

Abb. 15.: Ausschnitt aus der Zielkarte „Erholung“ des LEK 2007, mit rotem Umgriff des Gemeindegebietes

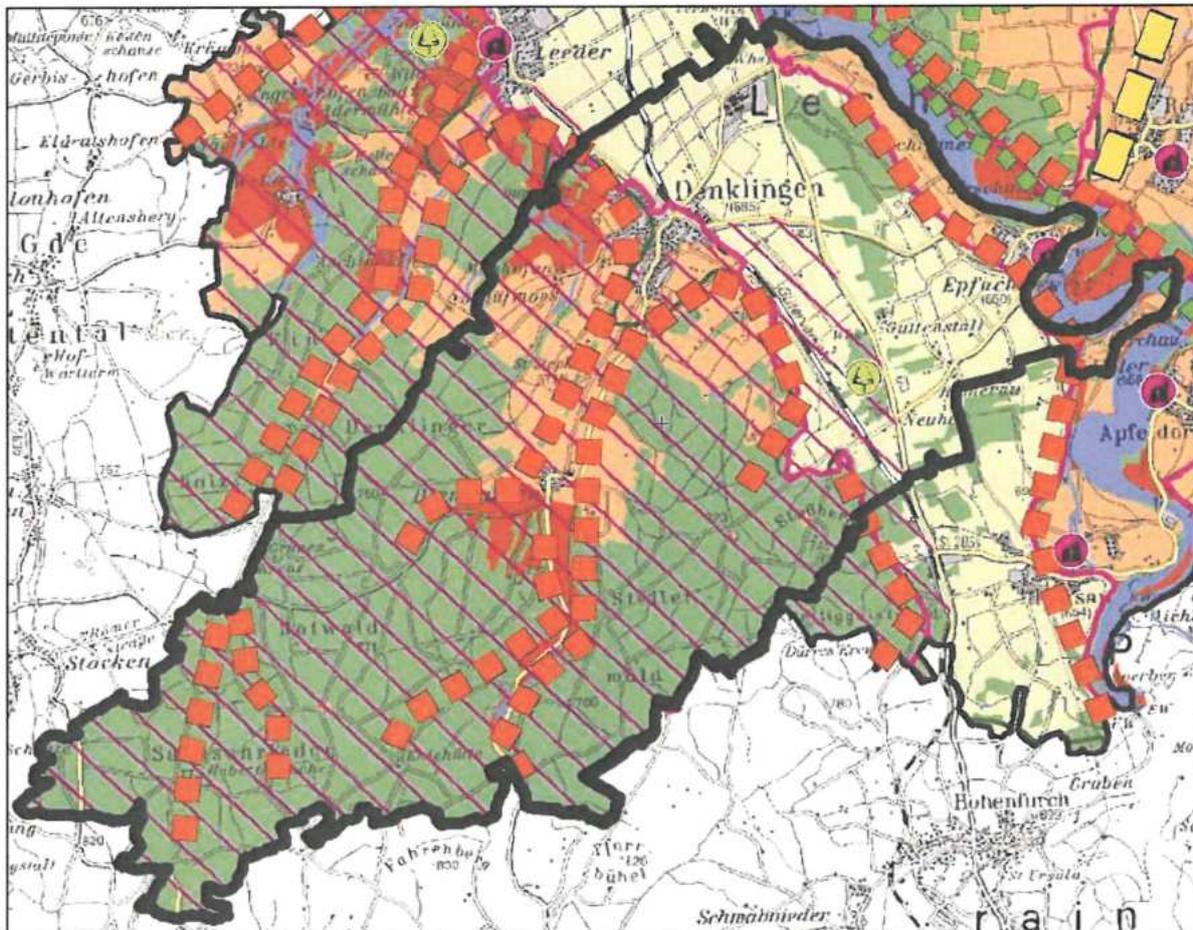
### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Die Zielkarte „Erholung“ kennzeichnet den Rotwald und den Lechrain östlich der Bundesstraße B17 als Wochenenderholungsgebiet mit hervorragender Bedeutung. Zwischen Hangkante und Fuchstalbahn besteht ein Wochenenderholungsgebiet von besonderer Bedeutung, in dem mehrere Aussichtspunkte hervorgehoben werden. Beim Rotwald und dem Bereich zwischen Hangkante und teilweise B 17 handelt es sich zudem um einen unzerschnittenen, verkehrsfreien Raum, der erhalten werden soll.

Das Umfeld der B17 ist lediglich noch ein Wochenenderholungsgebiet von allgemeiner Bedeutung. Dabei sollen in diesem Bereich, westlich bis etwa zur Hangkante und östlich teilweise bis zum Lech, die Lärmbelastung und andere Beeinträchtigungen vermindert werden.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan stehen den Zielen des LEK nicht entgegen.

### Zielkarten „Landschaftsbild“ und „Historische Kulturlandschaft“



L 1 Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Landschaftsräumen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild

- L 1.1 Erhaltung und Pflege von Landschaftsräumen mit besonders strukturreichem bzw. kulturhistorischem Landschaftsbild
- L 1.2 Erhaltung und Entwicklung von Landschaftsräumen mit strukturreichem, traditionell gewachsenem Landschaftsbild
- L 1.3 Entwicklung von Landschaftsräumen mit Strukturdefiziten im Landschaftsbild
- L 1.4 Erhaltung und Entwicklung von Waldflächen aufgrund der Bedeutung für das Landschaftsbild
- L 1.4.1 Optimierung der Waldbestockung zur Verbesserung des Landschaftsbildes vordringlich

L 2 Erhaltung visuell besonders wirksamer landschaftlicher Raumkanten, Leitstrukturen und Elementen

- L 2.1 Erhaltung des regionalen Hangkantensystems mit den Waldbestockungen und kleinteiliger Offenland-Wald-Verzahnungen, Freihalten von Bebauungen und Rohstoffabbau
- L 2.4 Freihaltung von wichtigen Sichtbezügen zu im Landschaftsbild wichtigen historischen Bauwerken

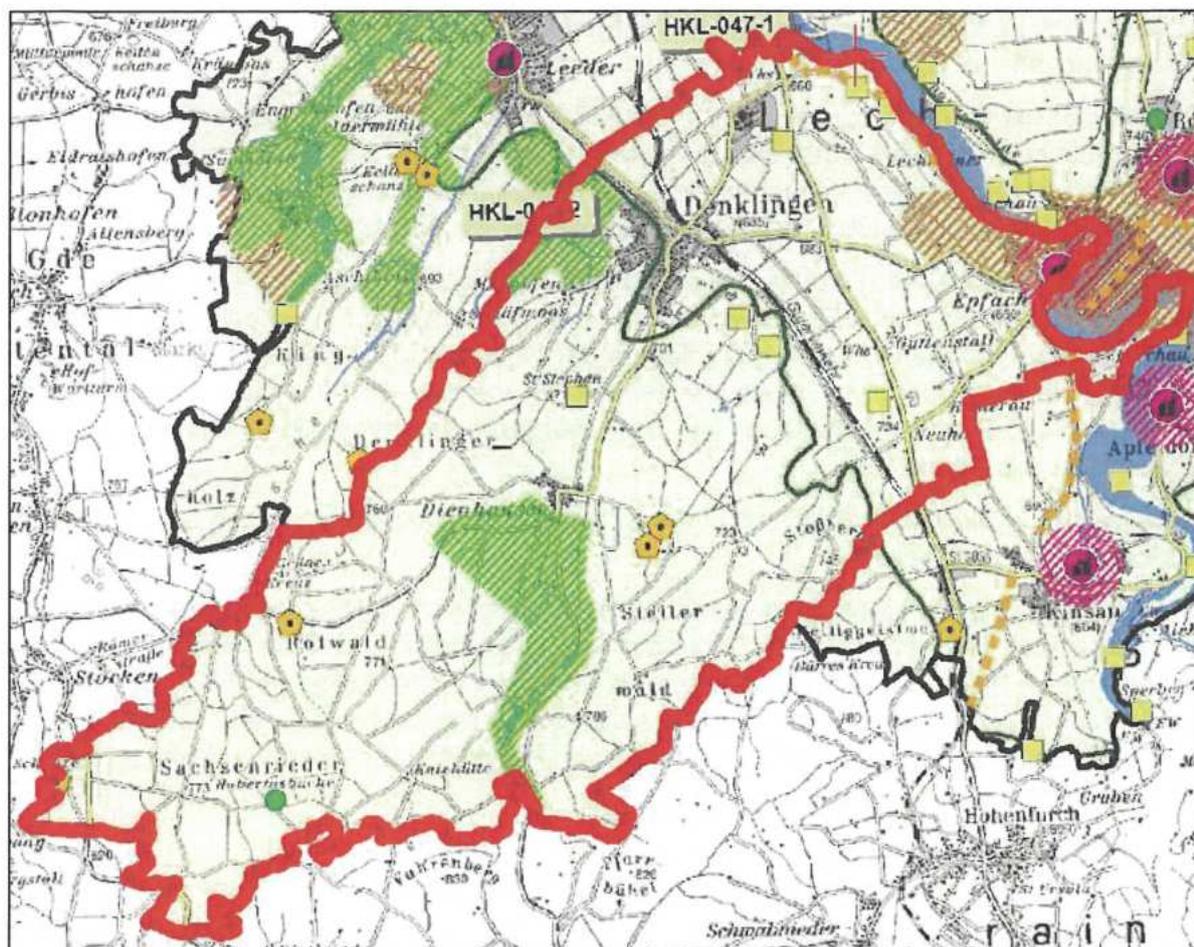
L 4 Erhaltung relativ störungsarmer Räume

- L 4.1 Erhaltung der relativ unzerschnittenen und verkehrsarmen Landschaftsräume

Sonstige Darstellungen

- Landschaftsbildraumgrenze
- Naturraumgrenze

Abb. 16.: Ausschnitt aus der Zielkarte „Landschaftsbild“ des LEK 2007, mit schwarzem Umgriff des Gemeindegebietes



HKL 1 Erhaltung und Pflege der gewachsenen historisch bedeutsamen Kulturlandschaften mit ihren Ausstattungselementen und Erscheinungsformen

- Historische Landnutzungsform
- Gründendenkmäler, -objekte

■ HKL 1.2 Erhaltung und Pflege der gewachsenen historisch Kulturlandschaftsteilräume

HKL 3 Schutz der Bodendenkmäler sowie der regionalen archäologischen Fundschwerpunkte

■ HKL 3.1 Schutz von Einzelobjekten und Berücksichtigung

■ HKL 3.2 Schutz der regionalen Fundschwerpunkte und Berücksichtigung der Schutzerfordernisse durch Landwirtschaft, Bebauung, Infrastruktur, Rohstoffabbau

HKL 4 Schutz, Pflege und ggf. Wiederherstellung von sakral oder assoziativ bedeutenden Kulturlandschaften

■ HKL 4.1 Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung des landschaftlichen Bezugsraumes (z.B. Sichtbezüge) wichtiger Sakralbauten durch besondere Berücksichtigung bei Bau- und Siedlungsmaßnahmen und sonstigen Nutzungsänderungen

■ HKL-037-1 Textverweise für Teilräume mit spezieller Zielsetzung (siehe Textband LEK) in den Gruppen naturräumlicher Haupteinheiten (linke obere Ecke liegt in betroffener Fläche)

Abb. 17.: Ausschnitt aus der Zielkarte „Historische Kulturlandschaft“ des LEK 2007, mit rotem Umgriff des Gemeindegebietes

### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Gemäß der Zielkarte „Landschaftsbild“ sollen die Waldflächen erhalten bleiben und im Bereich der den Lustberg umgebenden Waldstrukturen die Bestockung zur Verbesserung des Landschaftsbildes optimiert werden.

Ziel ist es auch, das strukturreiche, traditionell gewachsene Landschaftsbild in den Tälern sowie im Nahbereich am Lechufer zu erhalten. Dabei soll auch auf die Erhaltung des regionalen Hangkantensystems mit kleinteiliger Offenland-Wald-Verzahnung und dem Freihalten von Bauungen und Rohstoffabbau geachtet werden. Besonderes Augenmerk gilt dem Weihertal und Schnaittal sowie dem Gebiet rund um das Hummelbächl nordwestlich von Denklingen, zwischen den Weilern Schäfmoos und Menhofen und dem Hinterberg.

In den übrigen Bereichen bestehen Strukturdefizite im Landschaftsbild, die Entwicklungen notwendig machen.

Die Ziele des LEK im Hinblick auf das Landschaftsbild decken sich mit den landschaftsplanerischen Darstellungen des Flächennutzungsplans. Im Bereich der Hangkanten ist ein Biotopverbund trockener Standorte vorgesehen, der auf eine kleinteilige Verzahnung von Offenland- und Waldstandorten abzielt. Die Waldflächen bleiben unangetastet.

Die Zielkarte „Historische Kulturlandschaft“ will den Landschaftsbezug zur denkmalgeschützten Kirche St. Bartholomäus Epfach erhalten und wiederherstellen. In Epfach und im nördlich des Teilorts befindlichen Bereich steht zudem der Schutz regionaler archäologischer Fundschwerpunkte im Vordergrund. Auch die Kennzeichnung HKL-047-1 bezieht sich auf diesen speziellen Kulturlandschaftsteilraum am Lechübergang der ehemaligen Römerstraße bei Epfach (ehemals Abodiacum).

Bei den im Rotwald gekennzeichneten schützenswerten Einzelobjekten handelt es sich um Grabhügel aus der Bronzezeit.

Die vorhandenen Bodendenkmäler werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung intensiver beleuchtet. Die gewachsenen, historischen Kulturlandschaftsteilräume im Rotwald und bei Menhofen werden durch die landschaftsplanerischen Darstellungen im Flächennutzungsplan gesichert. Bezüglich der Darstellung von Waldflächen ergeben sich keine Veränderungen gegenüber dem Bestand. Der Bereich westlich von Denklingen soll als Landschaftsschutzgebiet unter Schutz gestellt werden.

## 2.4 Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das ABSP des Landkreises Landsberg am Lech liegt mit Stand vom März 1997 vor und bietet für den Landkreis eine fundierte fachliche Grundlage, die es ermöglicht, die im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes zu ergreifen. Die erarbeiteten Ziele und Maßnahmen sind eine verbindliche Fachvorgabe für die Naturschutzbehörden.

### Ziele und Maßnahmen für Gewässer und Feuchtgebiete

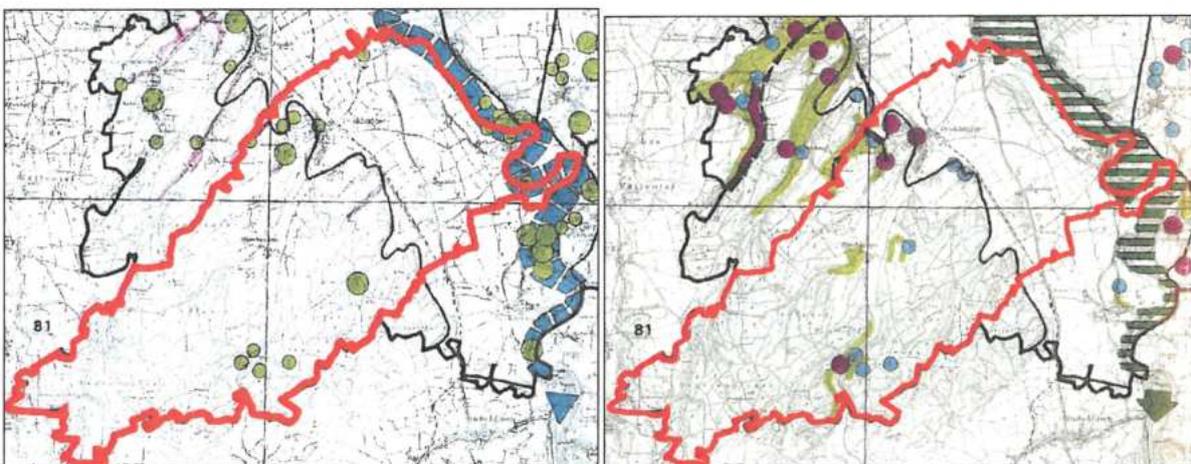
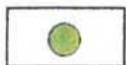


Abb. 18.a und 18.b: Ausschnitte aus der Karte „A.3 Still- und Fließgewässer - Ziele und Maßnahmen“ (links) und aus der Karte „B.3 Feuchtgebiete - Ziele und Maßnahmen“ (rechts) des ABSP Landkreis Landsberg am Lech 1997, jeweils mit rotem Umgriff des Gemeindegebietes



Sanierung des Lech als Fließgewässerlebensraum (Verbesserung der Durchlässigkeit der Stauseen, der Gewässerbett- und Uferstruktur); Reaktivierung eines Mindestmaßes an Auen- und Fließgewässerdynamik (vgl. Abschn. 3.2.1)



Vorrangige Sicherung und Optimierung (naturschutzrechtliche Sicherung, privatrechtliche Vereinbarungen) naturschutzfachlich besonders bedeutsamer Stillgewässerlebensräume einschließlich ihres Umfeldes (vgl. Abschn. 3.3.2 - 3.3.4)



Erhalt und Verbesserung der Lebensraumqualität aller übrigen kartierten Altwasser, Teiche, Weiher und Kleingewässer (vgl. Abschn. 3.3.2 - 3.3.4)

Erhalt und Optimierung der Lechauen einschließlich der Lechleiten als großflächigen Biotopkomplex und grundlegenden Bestandteil des Biotopverbundes in Bayern (vgl. Abschn. 4.3):



Stauseen und Leitenhänge südlich von Landsberg:

- Sicherung der Ufer-, Flachwasser- und Verlandungsbereiche sowie der Leitenhänge als störungsarme Lebensräume, insbesondere für die Vogelwelt; naturschutzrechtliche Sicherung naturnaher Komplexe (vgl. Abschn. 5.2)
- Zulassen dynamischer Entwicklungsprozesse an der Leite (Rutschhänge, Erosion durch Quellaustritte und Quellbäche)
- Erhalt vegetationsarmer Kiesflächen



Erhalt, Optimierung und ggf. Vergrößerung von Feuchtgebieten mit noch typischem Artenspektrum als weitere Erhaltungs- und Entwicklungsschwerpunkte im Landkreis (vgl. Abschn. 3.5)



Erhalt und Optimierung als Trittsteinbiotop



Reaktivierung von naturnahen Feuchtgebieten im Bereich von Bachauen, Quellzonen, feuchten Rinnen und Senken



Vorrangige Entwicklung eines Biotopverbundes in Schwerpunktgebieten des Arten- und Biotopschutzes

### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Ziel des ABSP ist eine Sanierung des in seiner Lebensraumqualität schwer geschädigten Lechs durch eine Verbesserung der Durchlässigkeit, einem behutsamen Zulassen von Auen- und Fließgewässerdynamik, der Sicherung der Ufer-, Flachwasser- und Verlandungsbereiche, der Kiesflächen und der Leitenhänge als Lebensräume. Die Auen und die Leiten (steile Berg- hänge) am Ufer stehen zudem fast durchgehend unter Biotopschutz.

Ebenso sieht das ABSP die Sicherung und Optimierung aller kartierten Stillgewässer vor. Im Gemeindegebiet Denklingen sind dies:

- der Dienhauser Weiher und die nahegelegenen Kleingewässer (im Süden der Gemeinde)
- die drei Brunnen nahe der Hangkante
- der Weiher bei Menhofen (auch als Schutzgebiet vorgeschlagen, vgl. Karte „F.2 Schutzgebiete Vorschläge“, Nr. 44)
- die Kleingewässer am Hummelbächl (im Norden der Gemeinde)
- der Weiher innerhalb des Altortes Denklingen

Insbesondere das Weihertal sowie ein Teil des Schnaittales und der Bereich rund um den Langer Berg bei Dienhausen sollen als naturnahe Feuchtgebiete reaktiviert werden. Das Tal am Hummelbächl und dessen zwei Ausläufer Richtung Schäfermoos und Menhofen sollen dar-

über hinaus als Biotopverbund und Schwerpunktgebiet des Arten- und Biotopschutzes entwickelt werden.

Die Vorgaben des ABSP werden berücksichtigt, indem keine Darstellungen im Flächennutzungsplan diesen Zielen widersprechen. Der Lech und die Lechauen liegen überwiegend außerhalb des Gemeindegebietes. Die Bereiche innerhalb des Gemeindegebietes sind bereits als FFH-gebiet und Vogelschutzgebiet ausreichend unter Schutz gestellt. Zusätzliche landschaftsplanerische Maßnahmen auf kommunaler Ebene sind daher nicht erforderlich. Zudem wird vorgeschlagen das Lebensraum Mosaik um Menhofen als Landschaftsschutzgebiet unter Schutz zu stellen. Die Weiher sollen erhalten und ökologisch verbessert werden.

### Ziele und Maßnahmen für Trockenstandorte

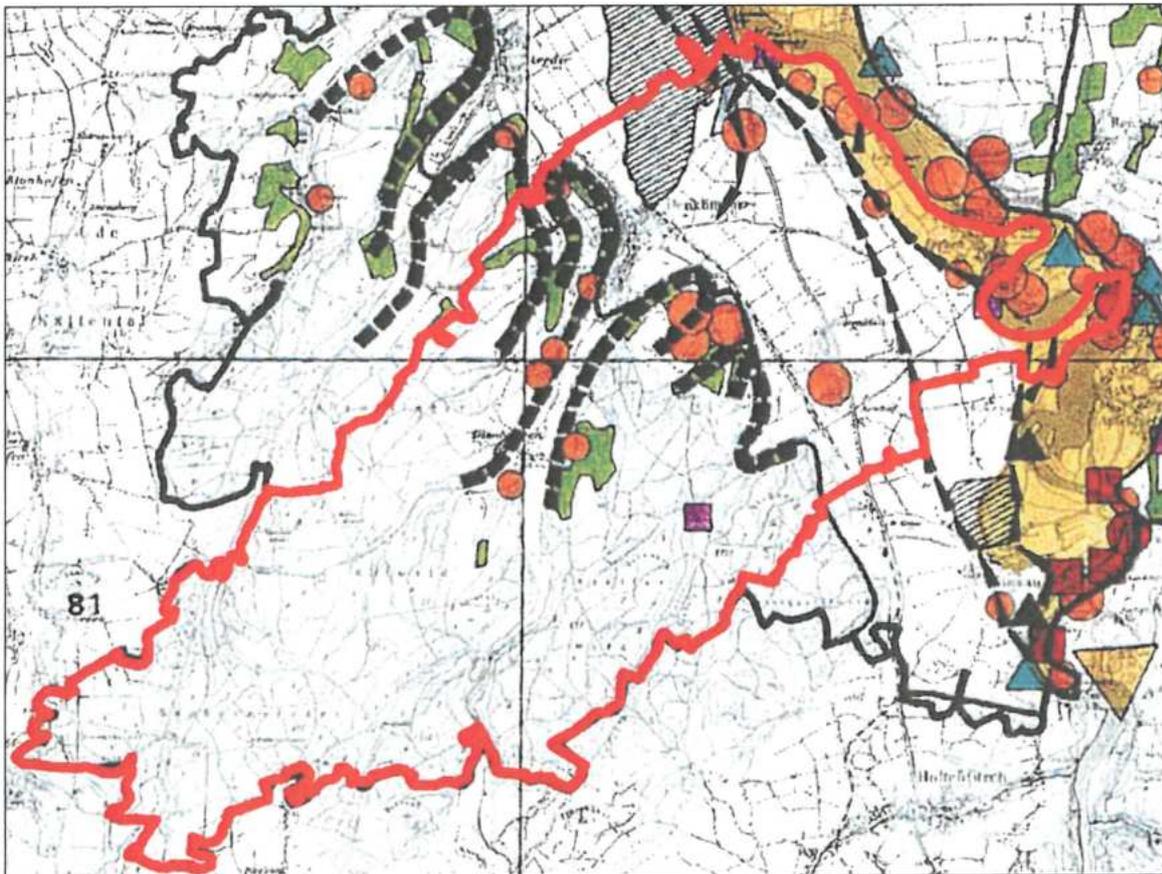
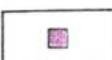


Abb. 19.: Ausschnitt aus der Karte „C.3 Trockenstandorte – Ziele und Maßnahmen“ des ABSP Landkreis Landsberg am Lech 1997, mit rotem Umgriff des Gemeindegebietes

-  Erhalt, Optimierung und ggf. Vergrößerung regional bedeutsamer Magerrasen und Trockenwälder
  - als wichtige Verbundflächen innerhalb der Lechauen und des Lechfeldes
  - als Kernflächen für den Erhalt des typischen Artenspektrums außerhalb der Lechauen und des Lechfeldes
-  Erhalt örtlich bedeutsamer Magerrasen, Hangbrachen und Säume
-  Entwicklung auch örtlich bedeutsamer Abbaustellen zu dauerhaften Sekundärlebensräumen, insbesondere als Trittsteine innerhalb von Biotopvernetzungskorridoren
-  Schaffung großflächiger (mind. 3 ha) trockener bis wechselfeuchter Magerstandorte im Rahmen zukünftigen Kies- und Sandabbaus (Schwerpunkt Lechtal)

- 

Erstellung und Umsetzung eines Gesamtkonzeptes zum Erhalt der landesweit bedeutsamen "Artenbrücke" Lechtal: Vorrangige Sicherung aller noch offenen Heideflächen und Kalkmagerrasen (vgl. Abschn. 3.8 und 4.3); Aufbau eines Biotopverbundes für die isolierten Heideflächen (über Schneisen, Wegränder, Dämme, Terrassenkanten, Saumstrukturen)
- 

Optimierung der Terrassenkanten als wesentliche Elemente der Artenbrücke Lechtal; Ausdehnung von Magerrasen und Extensivwiesen (vgl. Abschn. 4.3)
- 

Förderung einer extensiven Grünlandnutzung in Wasserschutz- und Grundwasser - Vorbehaltsgebieten des Lechtales
- 

Schaffung eines Magerrasen/Magerweiden/Magerwiesen - Verbundes entlang der Talhänge der Schmelzwassertäler und der Iller-Lech-Schotterplatten
- 

Wiederausdehnung magerer Wiesen und Weiden auf Hängen mit einer Neigung von mehr als 12 %

### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Das ABSP kennzeichnet insbesondere die ausgeprägten, stark geneigten Hangkanten als geeignet für den Erhalt und die Schaffung von Magerrasen, -wiesen und -weiden. Der integrierte Landschaftsplan sieht für diese Bereiche einen Biotopverbund trockener Lebensräume vor.

Oben entlang der Hangleite bzw. Terrassenkante des Lechufers soll eine landesweit bedeutsame Artenbrücke geschaffen werden, indem offene Heideflächen und Kalkmagerrasen erhalten und vernetzt werden. Dieser Bereich wird als Schwerpunktgebiet für den Klimaschutz und als landwirtschaftliche Fläche mit besonderer ökologischer Bedeutung dargestellt. Hier soll die dominierende Grünlandnutzung weiter extensiviert werden.

Sich von dem Standort der Fa. Hirschvogel und dem Hauptort nach Norden erstreckend soll extensive Grünlandnutzung (schwarze Schraffur in Abb. 19) gefördert werden, da sich dort Wasserschutz- und Grundwasser-Vorbehaltsgebiete des Lechtales befinden. Der betreffende Bereich wird im Landschaftsplan als Schwerpunktgebiet für die nachhaltige Landwirtschaft dargestellt. Die Betonung der nachhaltigen Landwirtschaft zielt darauf ab, die Erfordernisse der Landwirtschaft mit den Belangen der Wiesenbrüter sowie des Grundwasser- und Bodenschutzes in Einklang zu bringen, die Standorte langfristig für die Nahrungsmittelproduktion zu sichern.

Bei Sand- und Kiesabbau im Bereich der Fa. Hirschvogel sollen zudem großflächige, trockene bis wechselfeuchte Magerstandorte (blaue Flächenmarkierung) geschaffen werden.

## Ziele und Maßnahmen für Wälder und Gehölze

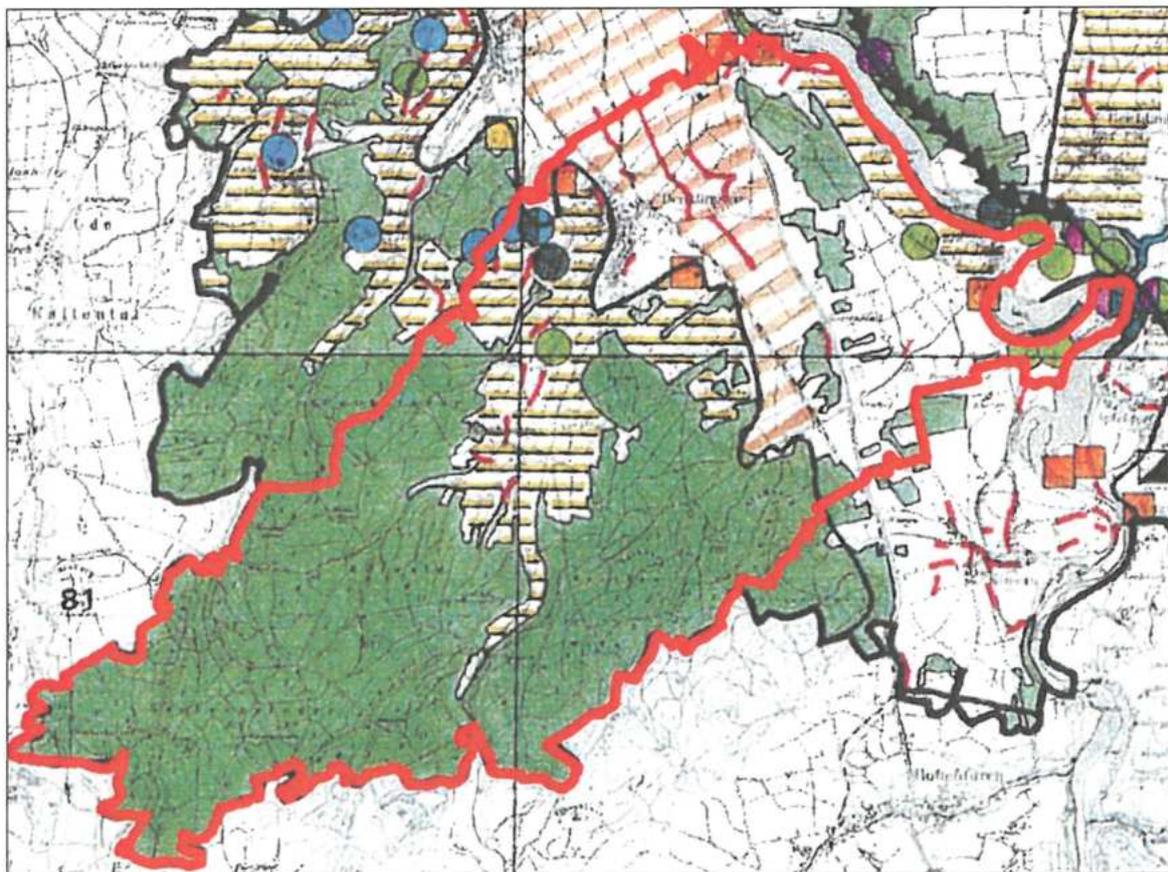
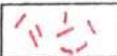
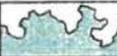


Abb. 20. Ausschnitt aus der Karte „D Wälder und Gehölze“ des ABSP Landkreis Landsberg am Lech 1997, mit rotem Umgriff des Gemeindegebietes

	Hecke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der Gehölzstrukturen in der Feldflur; Entwicklung zu Heckenkomplexen</li> </ul>
	Gebüsch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Sukzession zulassen</li> </ul>
	Laubwald mesophil und bodensauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und ggf. Entwicklung einer naturnahen Bestandesstruktur</li> </ul>
	Auwald	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und ggf. Entwicklung einer naturnahen Bestandesstruktur</li> </ul>
	Sonstiger Feuchtwald	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und ggf. Entwicklung einer naturnahen Bestandesstruktur</li> </ul>
	Waldfläche ohne weitere Informationen aus Biotop- und Artenschutzkartierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und weiterer Aufbau standortgerechter, stabiler Waldbestände (vgl. Abschn. 3.10)</li> </ul>
	Erhöhung des Waldflächen- und Strukturanteils bevorzugt in großflächig ausgeräumten Ackerlandschaften durch Neuanlage von Waldinseln, Feldgehölzen, Hecken u. a. Kleinstrukturen	
	Konfliktbereiche zwischen Zielen des Arten- und Biotopschutzes und dem Bedarf an vermehrten Waldflächen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt naturschutzfachlich bedeutsamer <b>Offenlandbiotope</b> und deren Verbundkorridore; die Lage möglicher Sukzessions- und Erstaufforstungsflächen soll ggf. in weiterführenden Gutachten und Planungen (z.B. Landschaftsplan) ermittelt werden; eine Erhöhung des Kleinstrukturanteils ist dagegen erwünscht.</li> </ul>

### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Das ABSP weist für die Umgebung des Hummelbächl (vgl. Karten zu Gewässer und Feuchtgebieten) auch den Erhalt und die Entwicklung von Feucht- und Auwald aus. Im Landschaftsplan werden diese Flächen für die Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes vorgeschlagen. Zudem wird in diesem Bereich der Umbau der bestehenden Fichtenforste als vordringlich eingestuft.

In den Tälern westlich von Denklingen und entlang der Hangleite bzw. Terrassenkante des Lechufers können sich Konflikte zwischen dem Arten- und Biotopschutz und dem Bedarf an Waldflächen ergeben. Sofern aufgeforstet wird, sollten entsprechende Gutachten die dafür geeignetsten Standorte ermitteln, um bedeutende Offenlandbiotope zu erhalten.

Im Bereich der teilweise ausgeräumten Agrarlandschaft zwischen der Hangkante und den Lechleiten wiederum wird die Erhöhung des Wald- und Strukturanteils - insbesondere durch Heckenkomplexe - artenschutzfachlich befürwortet. Daher sind im Landschaftsplan ergänzende Gehölzstrukturen vorgesehen. Die Belange der Wiesenbrüter müssen jedoch berücksichtigt werden.

## **2.5      Waldfunktionsplan**

Der Waldfunktionsplan gemäß Art. 6 Bayerisches Waldgesetz ist eine forstliche Fachplanung für staatliche Behörden und Kommunen und ein wichtiges Hilfsmittel, um den Wald betreffende Maßnahmen zu beurteilen. Die Funktionen des Waldes und seine Bedeutung für die biologische Vielfalt sind bei allen Planungen, Vorhaben und Entscheidungen zu berücksichtigen (Art. 7 BayWaldG).

Gemäß FIN-Web befindet sich südlich von Dienhausen im Rotwald/ Sachsenrieder Forst ein Erholungswald. Darüber hinaus befindet sich an verschiedenen Stellen im Gemeindegebiet Bodenschutzwald. Letzterer findet sich insbesondere entlang des Lechs an der Hangkante, aber auch am nordöstlichen Rand des Eichholzes oder an der westlichen Hangkante im Dienhauser Tal. Regelmäßig ist er dort ausgewiesen, wo eine steile Topographie durch die Baumwurzeln vor Erosion geschützt wird. In diesen Bereichen ist ein Erhalt des Waldes auch zum Schutz der angrenzenden Flächen besonders wichtig.

Im Gemeindegebiet sind, vor allem im landwirtschaftlich geprägten Nordosten, viele kleinere Waldreste als „Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand“ ausgewiesen. Diese Waldreste bieten hier Rückzugsraum für Tiere in der sonst weiten, offenen Landschaft und erhalten somit die Artenvielfalt.

## **2.6      Gewässerentwicklungskonzept Lech**

Der begradigte und aufgestaute Lech hat weitgehend seinen Fließgewässercharakter verloren. Das Funktionsgefüge von Fluß und Aue wurde getrennt und die Auendynamik ist nicht mehr vorhanden. Somit ist die ökologische Funktion der Flüsse als Vernetzungselement stark eingeschränkt bzw. unterbunden.

Derzeit wird für den Lech ein Gewässerentwicklungskonzept erstellt. Die Planungsleistungen wurden im Frühjahr 2020 vergeben und der an der Grenze zur Gemeinde Denklingen betroffene Bereich zwischen Staustufe 9 und 11 wird voraussichtlich Ende 2021 abgeschlossen sein.

Im Rahmen des Verfahrens wird um Rückmeldung zum aktuellen Stand gebeten.

Ziel von Gewässerentwicklungskonzepten ist die Schaffung durchgängiger, naturnaher Gewässersysteme, die den Anforderungen des „guten Zustandes“ der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) genügen.

## 2.7 Gewässerrandstreifen

Der § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) beinhaltet eine Vorschrift, die Gewässerrandstreifen und zulässige Nutzungen definiert. Unter anderem wird darin verlangt, dass von Gewässern ein Abstand von fünf Metern mit Ackernutzung einzuhalten ist. Als einziges Bundesland hatte Bayern die legale Möglichkeit genutzt und diese Vorschrift nicht übernommen. Durch das Volksbegehren „Artenvielfalt - Rettet die Bienen“ wurde jedoch eine Gesetzesvorlage für das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in den Landtag eingebracht und zum 01.08.2019 rechtsverbindlich. In der Folge änderte sich Artikel 16 BayNatSchG wie folgt:

*(1) Es ist verboten, in der freien Natur [...]*

*3. entlang natürlicher oder naturnaher Bereiche fließender oder stehender Gewässer, ausgenommen künstliche Gewässer im Sinne von § 3 Nr. 4 des Wasserhaushaltsgesetzes und Be- und Entwässerungsgräben im Sinne von Art. 1 des Bayerischen Wassergesetzes, in einer Breite von mindestens 5 m von der Uferlinie diese garten- oder ackerbaulich zu nutzen (Gewässerrandstreifen) [...]*

Das Gesetz ist nicht anzuwenden auf Be- und Entwässerungsgräben soweit sie von untergeordneter Bedeutung sind (vgl. Art 1 BayWG).

Darüber hinaus regelt das WHG folgendes:

*(1) Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.*

*(2) Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante.*

*(3) Der Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich fünf Meter breit. [...]*

*(4) Eigentümer und Nutzungsberechtigte sollen Gewässerrandstreifen im Hinblick auf ihre Funktionen nach Absatz 1 erhalten. Im Gewässerrandstreifen ist verboten:*

- 1. die Umwandlung von Grünland in Ackerland,*
- 2. das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, ausgenommen die Entnahme im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft, sowie das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern,*
- 3. der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, ausgenommen die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln, soweit durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist, und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in und im Zusammenhang mit zugelassenen Anlagen,*
- 4. die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können. [...]*

Von diesem Gesetz ausgenommen werden können kleine Gewässer von wasserwirtschaftlich

untergeordneter Bedeutung (in der Regel möglich ist dies bei Gewässern dritter Ordnung). Zudem kann die zuständige Behörde für Gewässer oder Gewässerabschnitte Abweichungen festsetzen bzw. Befreiungen erteilen.

Bayern hat durch Artikel 21 des BayWG auf Grundstücken des Freistaates Bayern die Gewässerrandstreifen für Gewässer erster und zweiter Ordnung auf 10 Meter Breite erhöht und mit höheren Einschränkungen versehen. Außerdem werden Fördermittel ermöglicht, wenn sie auch dem Schutz des jeweiligen Gewässers dienen. Für die mit Art. 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 des Bayerischen Naturschutzgesetzes einhergehenden Einschränkungen bisher zulässiger und tatsächlich ausgeübter Nutzungen wird nach Maßgabe der verfügbaren Haushaltsmittel ein angemessener Geldausgleich gewährt.

#### Berücksichtigung der Umweltziele bei der Planung:

Die Gemeinde Denklingen ist arm an Fließgewässern. Neben den Lech, dessen Gewässerrandstreifen innerhalb des Schwerpunktgebiets für den Klimaschutz und innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen mit besonderer ökologischer Bedeutung liegen und dadurch bereits geschützt sind, befinden sich noch das Hummlbächl sowie wenige Gräben im Gemeindegebiet. Die ans Hummlbächl angrenzenden Wälder sind vordringlich umzubauen. Maßnahmen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus werden im Landschaftsplan nicht getroffen.

## 2.8 Vorrangflächen/ Konzentrationszonen

### Kiesabbau:

Nordöstlich des Hauptortes Denklingen, zwischen dem Industriegebiet der Firma Hirschvogel und der B17, befindet sich ein Vorranggebiet für den Abbau von Kies und Sand (VR Nr. 700) (siehe Abb. 20). Als Nachfolgefunktion sind Biotopentwicklung und natürliche Sukzession vorgesehen.

In den Vorranggebieten hat die Gewinnung von Bodenschätzen Vorrang vor anderen Nutzungen. Großflächiger Abbau von Bodenschätzen (> 10 ha) soll vorzugsweise in den Vorranggebieten und in den Vorbehaltsgebieten realisiert werden. Bei im Regionalplan dargestellten Vorranggebieten handelt es sich um regionalplanerische Ziele, welche nicht der kommunalen Abwägung unterliegen.



Abb. 21.: Kiesabbaustellen im Gemeindegebiet von Denklingen, Luftbild mit Höhenlinien mit rotem Umgriff des Gemeindegebietes

Ein weiteres Abbaugelände für großflächigen Trocken-Kiesabbau befindet sich südlich des Vorranggebietes, ebenfalls westlich der B17, unmittelbar nördlich der Kreisstraße LL 16. Diese Kiesgruben liegen nicht innerhalb eines Vorrang- oder Vorbehaltsgebietes des Regionalplans. Im südlichen Teil der Kiesgruben ist die Sukzession bereits vorangeschritten und es haben

sich Weidengebüsche und Hochstaudenfluren entwickelt. Dieser Bereich wird als Motocross-Strecke genutzt.

#### Windkraft:

Die Gemeinde Denklingen hat einen sachlichen Teilflächennutzungsplan aufgestellt, welcher Konzentrationszonen für die Windkraft darstellt. Dieser sachliche Teil-Flächennutzungsplan ist am 10.10.2019 wirksam geworden. Ziel ist die Steuerung und Begrenzung von Windenergieanlagen auf verträgliche Standorte. Die Inhalte der Planung fließen in die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans und den Landschaftsplan ein.

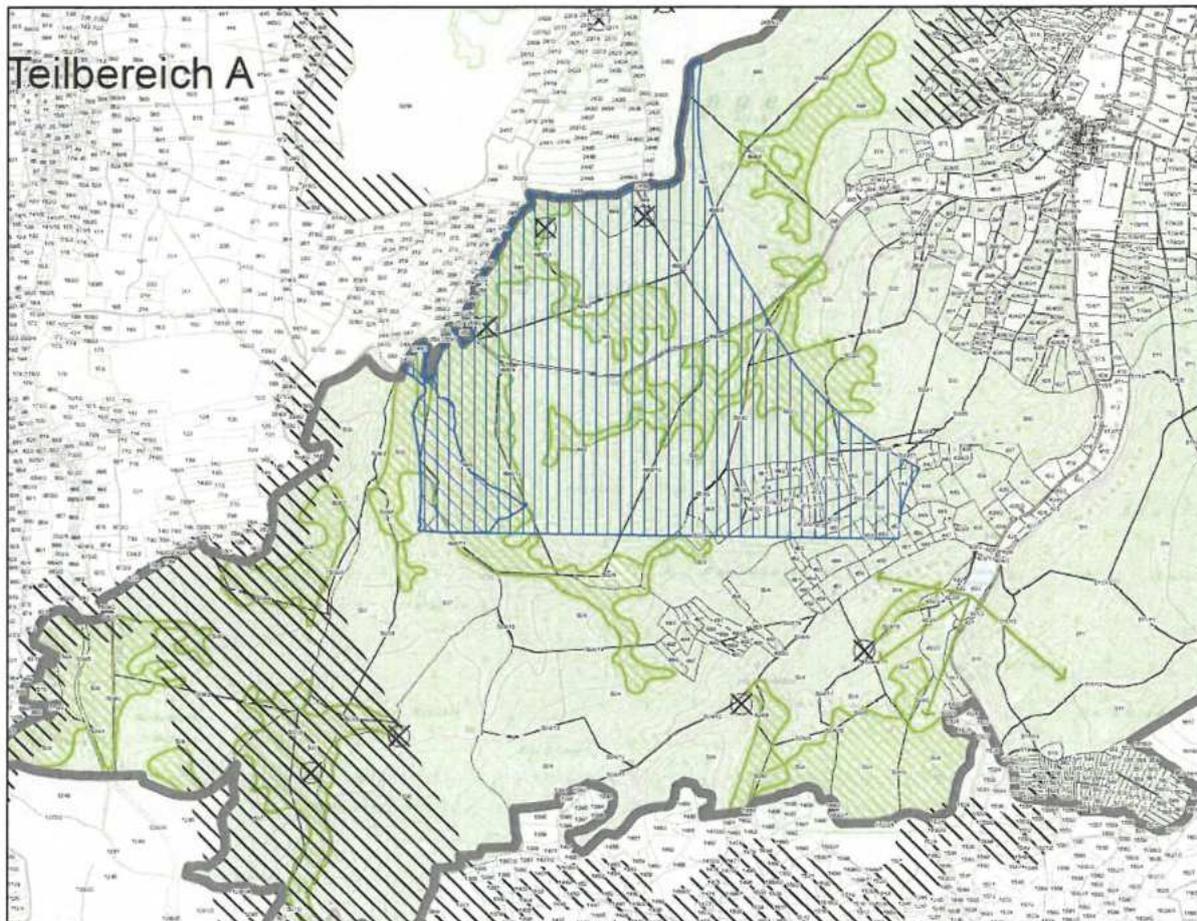


Abb. 22.: Konzentrationszone für Windkraftanlagen im Gemeindegebiet von Denklingen

#### Freiflächen Photovoltaik-Anlagen:

Am 18.03.2020 hat die Gemeinde Denklingen ein Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen beschlossen. Darin wird das Gemeindegebiet hinsichtlich geeigneter Flächen für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen untersucht. Unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher und energiepolitischer Aspekte wurden ein 110 m breiter Korridor beidseits entlang der Bahnlinie sowie Flächen zwischen den Gewerbegebiet Egart, der Bundesstraße B 17 und den Kreisstraßen LL 16 und LL17 sowie nördlich der Firma Hirschvogel als geeignete Flächen ausgemacht.

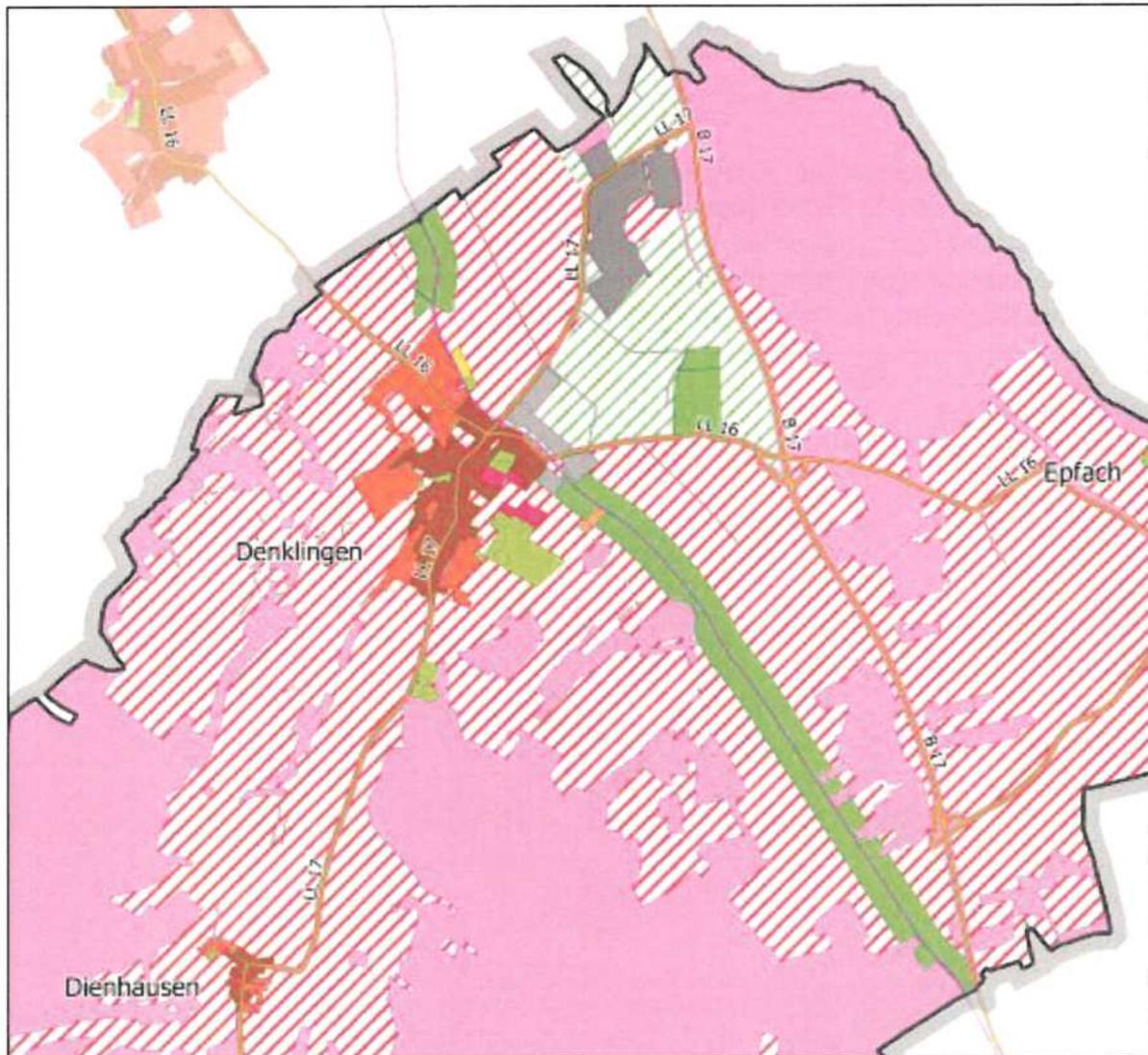


Abb. 23.: für Freiflächen-Photovoltaikanlagen besonders geeignete Flächen mit Einspeisevergütung (grün) und geeignete Flächen (Grün schaffiert) für die Eigenstromerzeugung im Gemeindegebiet von Denklingen gemäß Standortkonzept

## C Landschaftsplanerisches Konzept

### 1.1 Landschaftsplanerische Entwicklungsziele

Landschaftsplanerische Entwicklungsziele werden den landschaftsökologischen Raumeinheiten oder funktionalen Themen zugeordnet. Naturschutzfachliche Maßnahmen sollen in erster Linie auf Flächen mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen oder anderweitig schlecht zu bewirtschaftenden Restflächen umgesetzt werden. Flächen mit guten Erzeugungsbedingungen sollen in erster Linie der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben.

Die landschaftsplanerischen Entwicklungsziele setzen sich wie folgt zusammen:

- Leitziele von Gemeinderat und Bürgerschaft, die im Rahmen von Bürgerwerkstätten und -beteiligungen sowie Gemeinderatsklausuren, ermittelt und bewertet wurden
- neue Maßnahmen zu aktuellen Herausforderungen wie Klimawandel und Sicherung landwirtschaftlicher Produktionsflächen
- Maßnahmen, die bereits im rechtswirksamen Flächennutzungsplan oder/ und im bisherigen Landschaftsplan integriert sind und fortgeschrieben werden

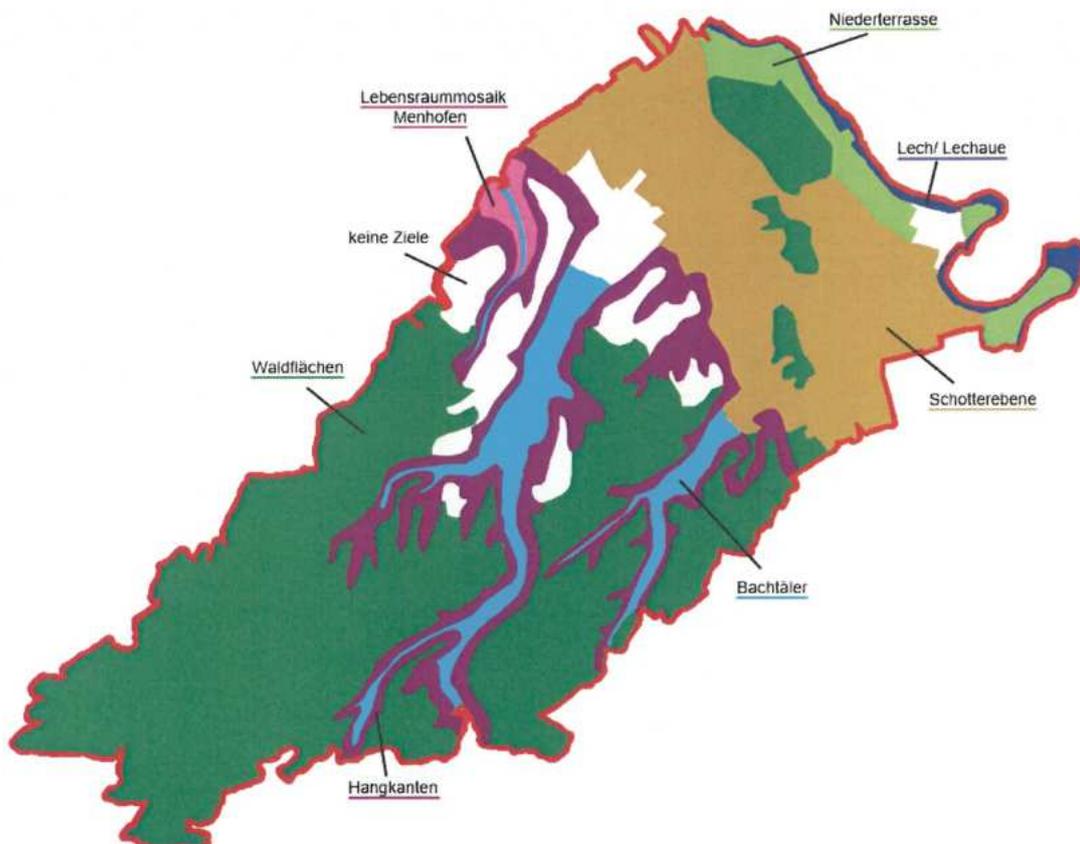


Abb. 24.: Raumeinheiten für die Zuordnung landschaftsplanerischer Entwicklungsziele

## 1.2 Verteilung der Maßnahmen

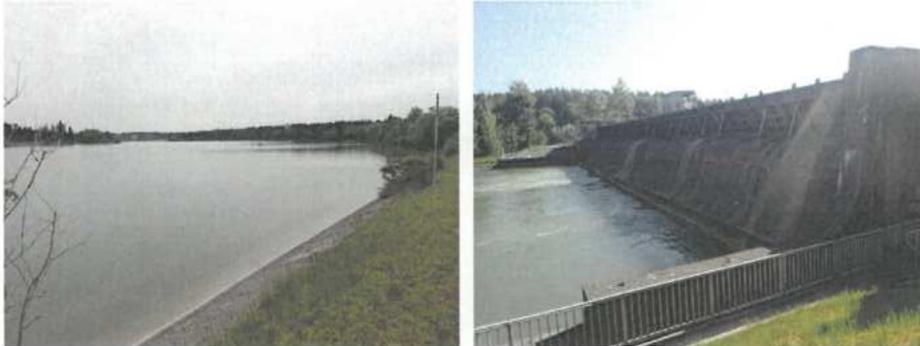
Aus den Daten der Bestandsaufnahme und den Vorgaben der übergeordneten Planungen und Fachplanungen sowie der einschlägigen Gesetze und Richtlinien ergeben sich Bereiche, in denen einzelne Nutzungen Vorrang vor anderen haben und Bereiche, in denen es zu einem Konflikt verschiedener Nutzungen kommt. Bei einem Konflikt ist abzuwägen, welcher Nutzung Vorrang einzuräumen ist. In Abwägung der Belange ist es Aufgabe des landschaftsplanerischen Fachkonzeptes, vornehmlich dort anzusetzen, wo Synergieeffekte geschaffen werden können.

Als Beispiel für Bereiche, wo Synergieeffekte genutzt werden können, sei die Niederterrasse genannt. Hier überlappen sich das Landschaftsschutzgebiet und der Regionale Grünzug mit einer wichtigen Biotopverbundachse. Zudem weist das Lechtal für die Erholungsnutzung (Fernradweg Via Claudia Augusta) und die Frischluftzufuhr eine große Bedeutung auf. Gemäß landwirtschaftlicher Standortkartierung werden diese Flächen als Grünland mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen eingestuft. Die Flächen werden aktuell bereits überwiegend als Grünland genutzt.

Die Darstellungen des Landschaftsplans als landwirtschaftliche Flächen mit besonderer ökologischer Bedeutung und dem Schwerpunktgebiet für den Klimaschutz werden aus den übergeordneten Fachplanungen abgeleitet. Dieser Bereich soll weiterhin als Grünland genutzt und extensiviert werden. So bleiben die Flächen entsprechend der aktuellen Nutzung der Landwirtschaft erhalten, das Grundwasser wird geschützt und Bodenerosion wird vorgebeugt. Gleichzeitig wird der Lebensraum durch die Extensivierung für Tiere und Pflanzen aufgewertet. Dies führt zu einer größeren Attraktivität des Erholungsraums. Nicht zuletzt fungieren die Flächen als Kaltluftentstehungsgebiete und binden CO<sub>2</sub>.

### 1.3 Entwicklungsziele für Lech und Lechaue

#### Bestandsaufnahme und 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 als 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.

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

#### Landschaftsplanerische Ziele und Maßnahmen



- Verbesserung der Biotopverbundfunktion
- Verbesserung der Durchlässigkeit des Lechs für fließgewässertypische Organismen, z.B. durch die Anlage von Umgehungsgerinnen, Schaffung von Einrichtungen zum Schutz von flussabwärts wandernden Fischen vor Beschädigungen durch Turbinen
- Verbesserung der Gewässerbett- und Uferstruktur durch Erhöhung der Fließgewässerdynamik; Erhalt und Schaffung weiterer Steilabbrüche, Fischunterstände, Sand-, Kies- oder Schlickbänke, Wiederherstellung von Laichgebieten für reophile Flussfische durch die Aktivierung einer natürlichen Geschiebedynamik
- Schaffen von punktuellen, barrierefreien Lechzugängen zum Baden und für den Wassersport an naturschutzfachlich unbedenklichen Stellen
- Erhalt der Luftaustauschbahn



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

Dennoch haben die Lechauen 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.

**Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten:** Gewässerentwicklungskonzept (in Aufstellung befindlich), Vertragsnaturschutzprogramm

- Verbesserung der Biotopverbundfunktion
- Reaktivierung eines Mindestmaßes an Auendynamik und Wiederherstellung auenspezifischer Standorte (Überflutungs- und Grundwasserschwankungszonen, gleichgewichtiges Erosions- und Ablagerungsgeschehen, Altwasser und Auenbäche, Brennenstandorte etc.)
- Ausdehnung der Retentionsräume und Rücknahme durchgehender Längsverbauungen
- Erhalt und Entwicklung strukturreicher Auwaldbestände
- Sicherung von Teichen und Weihern mit besonderer Bedeutung für den Amphibienschutz
- Naturschutzrechtliche Sicherung hochwertiger Auenbereiche nach Art. 7 und Art. 12 BayNatSchG; Pflege von Brennenstandorten
- Erhalt der Luftaustauschbahn

**Darstellung im FNP:** Lech und Lechaue liegen mit Ausnahme eines kleinen, ökologisch bereits wertvollen Abschnitts bei Forchau außerhalb des Gemeindegebietes. Der Bereich ist sowohl als FFH-Gebiet als auch als Vogelschutzgebiet geschützt, wofür umfangreiche Maßnahmenkataloge vorhanden sind. Weitergehende Maßnahmen auf kommunaler Ebene sind daher nicht erforderlich.

#### 1.4 Entwicklungsziele für die Niederterrassen zwischen Lech und östlichem Rand des Eichholzes bzw. Hangkante zwischen Eichholz, Epfach und Forchau

##### Bestandsaufnahme und Bewertung



Die Schotterterrassen des Lechtals wurden früher durch Heidewiesen geprägt. Im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft wurden die Heidewiesen aufgedüngt und umgebrochen. Heute sind die Niederterrassen geprägt von intensiver Grünlandnutzung, mit einzelnen Äckern dazwischen. Die Weideflächen und Mähwiesen, welche überwiegen, sind von teils markanten Einzelbäumen überstanden. Entlang der Wirtschaftswege finden sich teilweise blütenreiche Säume sowie einzelne Feldscheunen. Darüber hinaus sind nur wenige landschaftliche Kleinstrukturen, wie Feldgehölze oder Hecken zu finden. Es handelt sich um Grünlandstandorte mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen.

Parallel zum Lech führt ein asphaltierter Wirtschaftsweg von Epfach zur Kreuzung der B 17 mit der Dr.-Manfred-Hirschvogel-Straße. Auf diesem Weg verlaufen verschiedene überregionale Radwanderwege wie z.B. der Radweg Via Claudia Augusta.

Zudem verläuft eine Hochspannungsleitung von der Lechstaustufe 11 nach Süden.

Dieser Bereich weist einen großen Naherholungswert auf und verfügt über eine große ökologische Bedeutung im Biotopverbundsystem sowie als Luftaustauschbahn.

##### Landschaftsplanerische Ziele und Maßnahmen



- Umwandlung von Intensivgrünland und Ackerland in extensive, artenreiche Blühwiesen zur Stärkung des Lechs als Biotopverbundachse und als Luftaustauschkorridor, sowohl auf trockenen als auch auf feuchten Standorten
- Rückführung und Aushagerung von Wirtschaftsgrünland und Ackerland zu magerrasenartigen Beständen auf den durchlässigen Schotterböden, insbesondere im Umfeld noch bestehender Heidereste
- Anlage von mind. 5 m breiten, extensiv oder nur periodisch genutzten Ackerland- bzw. Blühstreifen als Lebensräume und Wanderkorridore für unterschiedliche Tiergruppen an weiterhin intensiv genutzten Flächen
- Erhalt markanter Einzelbäume
- Pflanzung von Bäumen, Gehölzen und Gehölzgruppen entlang von Straßen, Wegen und Bewirtschaftungsgrenzen zum Schutz und zur besseren Vernetzung der vorhandenen naturnahen Vegetationsbestände sowie als Wanderkorridore für Kleinsäuger, Insekten, Reptilien und Amphibien

---

<b>Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten:</b> Eingriffs- und Ausgleichsregelung, Ökokonto, Kulturlandschaftsprogramm, Vertragsnaturschutzprogramm, Flurbereinigungsverfahren, kommunale Haushaltsmittel für Saatgut auf gemeindeeigenen Flächen, auf Pachtflächen als Bestandteil des Vertrages	<b>Darstellung im FNP</b> als landwirtschaftliche Fläche mit besonderer ökologischer Bedeutung und Schwerpunktgebiet für den Klimaschutz,
---	---

### 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

#### Bestandsaufnahme und Bewertung



Die Schotterterrassen des Lechtals 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. Im Vergleich zur Niederterrasse ist der Anteil an Ackernutzung deutlich größer. Auf großen Teilen der Fläche sind landschaftliche Kleinstrukturen wie Einzelbäume, Hecken und Feldgehölze Flächenzusammenlegungen, größeren Maschinen und ökonomischen Erfordernissen zum Opfer gefallen.

Die großen, offenen Flächen bieten jedoch Lebensraum für Wiesenbrüter. So befindet sich im Norden des Gemeindegebietes zwischen Denklingen und der Fa. Hirschvogel eine Wiesenbrüterfläche der Artenschutzkartierung. Auch weiter südlich sind Vorkommen der Feldlerche bekannt.

Die ehemals charakteristischen Heidewiesen sowie extensiv genutzte Flächen und naturnahe Vegetationsbestände finden sich lediglich auf kleinen Restflächen am Talrand bzw. an den Hangkanten, auf trockenen Hängen oder in aufgelassenen Kiesgruben. Sie reichen nicht aus, um die charakteristischen Arten- und Populationsstrukturen der Kalkmagerrasen langfristig zu erhalten. Im Bereich der Schotterterrassen befinden sich zudem abbauwürdige Kiesvorkommen und Kiesgruben, die gut an das überörtliche Straßennetz (B 17) angebunden sind. Es handelt sich um Trockenabbaugebiete.

#### Landschaftsplanerische Ziele und Maßnahmen



- Anpassung der Bewirtschaftung an die Ansprüche von Wiesenbrütern
- Anlage von mind. 2 m breiten, extensiv oder nur periodisch genutzten Acker- rand- bzw. Blühstreifen als Lebensräume und Wanderkorridore für unterschiedliche Tiergruppen in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft
- Pflanzung von Bäumen, Gehölzen und Gehölzgruppen entlang von Straßen, Wegen und Bewirtschaftungsgrenzen zum Schutz vor Winderosion und vor Austrocknung des Bodens und zur besseren Vernetzung der vorhandenen, naturnahen Vegetationsbestände sowie als Wanderkorridore für Kleinsäuger, Insekten, Reptilien und Amphibien. Dabei ist zu beachten, dass in Bereichen mit potentiellen Wiesenbrüternvorkommen ausreichend unzerschnittene Räume mit mindestens 400 – 500 m Durchmesser bestehen bleiben. Im Bereich von Bodendenkmälern können durch die Verwendung kleinerer Pflanzqualitäten bzw. wurzelnackter Forstware Eingriffe in die Bodenstruktur verringert werden.
- Optimierung der Bahndämme und begleitender Grünlandstreifen in Verbindung mit dem extensiven Grünland unter entlang der Bahn entstehenden Frei-

	<p>flächen-PV-Anlagen als Vernetzungsstrukturen für wärme- und trockenheitsliebende Organismen; Durchführung einer jährlichen Mahd in Teilabschnitten, ggf. Abtrag von Oberboden</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Entwicklung von Abbaustellen zu Trittsteinbiotopen des Biotopverbundes "Lechheiden"</li><li>- keine Düngung auf wassergesättigtem oder gefrorenem Boden</li><li>- Bevorzugung von Minimalbodenbearbeitungsverfahren auf erosionsgefährdeten Böden</li></ul>
<p><b>Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten:</b> Eingriffs- und Ausgleichsregelung, Ökokonto, Kulturlandschaftsprogramm, Flurbereinigungsverfahren, Vertragsnaturschutzprogramm, kommunale Haushaltsmittel für Saatgut auf gemeindeeigenen Flächen, auf Pachtflächen als Bestandteil des Vertrages, bodenständig-Initiativen</p>	<p><b>Darstellung im FNP als:</b> Schwerpunktgebiet für eine nachhaltige Landwirtschaft geplante Feldgehölze, erhaltenswerte Gehölze/ Gehölzreihe</p>

## 1.6 Entwicklungsziele für die Hangkanten im Übergangsbereich zwischen Schotterterrassen und tertiärem Hügelland

### Bestandsaufnahme und Bewertung



Die Hangkanten zwischen den Schotterterrassen bzw. im Übergangsbereich zwischen Schotterterrasse und Hügelland werden auf Grund der steilen Neigung meist nicht intensiv bewirtschaftet. Hier finden sich extensiv genutzte Flächen und naturnahe Vegetationsbestände ebenso wie Restbestände der ehemals charakteristischen Heidewiesen.

Es wechseln sich Feldgehölze bzw. [Wald gem. Art. 2 BayWaldG](#) (teils reine Fichtenbestände), Extensivgrünland, Ruderalfluren, Weideflächen sowie Mager- und Trockenstandorte kleinräumig ab. Sie reichen jedoch nicht aus, um die charakteristischen Arten- und Populationsstrukturen der Kalkmagerrasen langfristig zu erhalten.

### Landschaftsplanerische Ziele und Maßnahmen



- Optimierung der Terrassenkanten als wesentliche Biotopverbundelemente für Trockenlebensräume. Anzustreben sind Mindestflächengrößen von 3 ha, die jeweils höchstens 1 - 3 km voneinander entfernt sein dürfen. Teilflächen ab 0,5 ha sind ökologisch bedeutsam, wenn sie sich in guter Verbundlage mit weiteren Magerrasen befinden (Abstand jeweils wenige 100 m)
- Ausdehnung des kleinflächig vorhandenen Vegetationsmosaiks aus Magerrasen, Altgrasbeständen, Magerwiesen und -weiden sowie artenreichen Gehölzsäumen
- Fortsetzung und Ausdehnung von Pflegemaßnahmen oder extensiven Nutzungsweisen zum Erhalt bestehender Biotopflächen
- Wiederaufnahme der Mahd oder Beweidung von Brachflächen
- Extensive Beweidung oder Wiesennutzung bisher intensiv genutzter Flächen; ggf. Maßnahmen zur Aushagerung erforderlich; Nutzungsextensivierung auch auf angrenzenden Flächen, um Nährstoffeinträge in die Magerstandorte zu verhindern; z.B. Anlage von breiten Pufferstreifen zu intensiv bewirtschafteten, angrenzenden Landwirtschaftsflächen
- Schaffung von extensiv oder nur periodisch genutzten, thermophilen Saumzonen an Ranken, Rainen, Wegrändern und Gehölzsäumen

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eingehende Einzelfall-Prüfung von Anträgen zur Erstaufforstung von Magerrasen, Magerwiesen und Magerweiden, besonders auf Flächen, die als Verbund-, Ergänzungs- oder Rückzugsflächen von hoher Bedeutung sind; dies kann im Einzelfall eine Versagung oder Einschränkung durch Auflagen erfordern</li><li>- Umbau der Fichtenforste in standortgerechte, naturnahe Gehölzbestände</li></ul>
<b>Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten:</b> Eingriffs- und Ausgleichsregelung, Ökokonto, Kulturlandschaftsprogramm, Vertragsnaturschutzprogramm, Flurbereinigungsverfahren, auf gemeindeeigenen Flächen, auf Pachtflächen als Bestandteil des Vertrages, boden:ständig-Initiativen	<b>Darstellung im FNP als:</b> Biotopverbund für Trockenstandorte, vordringlich umzubauende Waldbereiche

## 1.7 Entwicklungsziele für die großen zusammenhängenden Waldflächen des tertiären Hügellandes sowie das Eichholz und der Lustberg - Forstwirtschaft

### Bestandsaufnahme und Bewertung



Die Gemeinde Denklingen gehört zu den walddreichen Gebieten im walddarmen Landkreis Landsberg. Dazu tragen die großen Waldgebiete im Südwesten, die Wälder auf den Terrassenstufen des Lechs, das Eichholz, sowie die Auwälder am Lech bei. Insbesondere im Bereich der Altmoräne befinden sich große, zusammenhängende Waldgebiete (Denklinger Rotwald/ Sachsenrieder Forst), welche intensiv forstwirtschaftlich genutzt werden. Die standortgerechten Buchenwälder wurden weitgehend durch Wirtschaftswälder, teils reine Fichtenforste, ersetzt. Jedoch ist insbesondere im Bereich des Staatswaldes ein Waldumbau der gegen Sturm, Frost, Dürre und Schädlinge anfälligen Fichten-Reinbestände zu standortgerechten, widerstandsfähigen Mischwäldern zu beobachten, da die Staatsforsten gem. Art. 18 BayWaldG zu einer vorbildlichen Waldbewirtschaftung verpflichtet sind.

Heute kommen im Gemeindegebiet sowohl Mischwälder als auch reine Fichtenforste in unterschiedlichen Altersstadien vor. Gestufte Waldränder sind, vor allem im Bereich der Fichtenforste, eher selten anzutreffen.

Wald erfüllt neben Funktionen für die Erholungsnutzung, bedeutende ökologische Funktionen im Naturhaushalt, weil er den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen Wasser, Boden und Luft im Vergleich zu anderen Landnutzungs-

### Landschaftsplanerische Ziele und Maßnahmen



- Förderung und Optimierung struktur- und artenreicher, naturnaher Waldbestände in der forstlichen Bewirtschaftung und der waldbaulichen Planung; Umbau monostrukturierter Nadelforste hin zu naturnahen Mischwäldern; Erhöhung des Laubholzanteils und der Strukturvielfalt
- Erhöhen des liegenden und des stehenden Alt-/ Totholzanteils
- Förderung der natürlichen Sukzession mit Schlag- und Staudenfluren sowie Vorwaldstadien, auch an den Rändern von Aufforstungen (z.B. Grenzabstände) und unbestockten Flächen
- Herausnahme von kleineren, ertragsschwächeren Flächen und Sonderstandorten aus der regelmäßigen forstlichen Bewirtschaftung (als Wirtschaftswald "außer regelmäßigem Betrieb")
- Entwicklung naturnaher, gestufter, strukturreicher Waldränder und Säume; Erhalt "unregelmäßiger" Randbereiche, an die Krautzone sollte ein Gürtel extensiver Nutzung anschließen (Ackerrandstreifen, Pufferzone). Dies gilt auch im Waldinneren bei Lichtungen und an breiten Wirtschaftswegen. Als ideal ist ein dem Hochwald vorgelagerter ca. 6 - 10 m breiter Waldrand anzusehen, der sich aus mindestens 3 Stufen aufbaut: Zone mit Bäumen zweiter Ordnung und

<p>formen am besten gewährleistet. Dies gilt insbesondere für Waldränder: Sie sichern das typische Waldinnenklima und schützen vor Durchwehung. Sie halten Schadstoffe zurück und dienen dem Erhalt einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt, indem sie u.a. Tiere vor Ruhestörungen schützen. Nicht zuletzt dienen gestufte Waldränder der Aufwertung des Landschaftsbildes und haben somit einen positiven Effekt auf die Erholungsfunktion der Landschaft. Ein Waldrand kann seinen Aufgaben umso besser gerecht werden, je breiter er sich entwickeln kann, je ausgeprägter sein stufiger Aufbau ist und je länger seine Grenzlinien verlaufen.</p>	<p>Großsträuchern, Strauchzone und Krautsaum im Übergang zur angrenzenden offenen Fläche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlage von Kleinbiotopen und Strukturen wie Totholzhaufen mit Reisig und Stämmen, Kopfbäume in der Gebüschzone; Steinhaufen, vor allem in der südexponierten Krautzone; Gräben, feuchte Senken und Tümpel im Saum- und Krautbereich zumindest in Teilbereichen der Waldrandlinien</li> <li>- extensive Grünlandnutzung, vorrangig in Anbindung an Waldsäume auf südexponierten Hängen</li> <li>- Reduzierung örtlich überhöhter Rehwildbestände, Verzicht auf Winterfütterung (vgl. Vorgaben des Bayerischen Jagdgesetzes)</li> <li>- keine großflächigen Aufforstungen im Gemeindegebiet</li> </ul>
<p><b>Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten:</b> Eingriffs- und Ausgleichsregelung, Ökokonto, Kulturlandschaftsprogramm, Flurbereinigungsverfahren, Vertragsnaturschutzprogramm Wald, auf gemeindeeigenen Flächen, auf Pachtflächen als Bestandteil des Vertrages</p>	<p><b>Darstellung im FNP als:</b> vordringlich umzubauende Waldbereiche (entlang von Gewässern und der Hangkanten sowie in Wasserschutzgebieten), Schwerpunktgebiet Klimaschutz</p>

## 1.8 Entwicklungsziele für die Bachtäler des tertiären Hügellandes

### Bestandsaufnahme und Bewertung



Das tertiäre Hügelland ist durchzogen von Tälern, welche in Richtung Lech entwässern. Auf Grund der sehr wasserdurchlässigen Schotterböden handelt es sich häufig um Trockentäler wie das Schnaittal und das Dienhauser Tal unterhalb von Dienhausen, das Heutal, das Frühmeißtäle und das Wurzental.

Wasserführende Täler sind das Weiher Tal unterhalb des Dienhauser Weihers (Schönach), das Tal des Hummelbächls einschließlich einiger Gräben bei Menhofen sowie der Bach, welcher von den drei Brunnen nach Osten entwässert.

Sie werden überwiegend intensiv land- oder forstwirtschaftlich genutzt. Abgesehen von Dienhausen finden sich keine nennenswerten Siedlungsstrukturen in den Tälern.

Ein herausragendes Biotop stellt der Dienhauser Weiher dar.

Die Talzüge und Hänge weisen ein großes Potenzial für den Biotopverbund auf. 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 im Talgrund Feuchtbiotope und an den Talflanken Trockenstandorte und dienen als Wanderstraßen für eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten. Bäche beherbergen in naturnahem Zustand besonders artenreiche Lebensgemeinschaften.

Durch die Nähe zum Lechtal bestehen auch hier funktionale Verflechtungen.

### Landschaftsplanerische Ziele und Maßnahmen



- Beibehaltung des Landschaftsbildes der Täler durch Verhinderung von Aufforstungen, Kiesgruben, Dämmen u.Ä.
- Aufbau eines Feuchtgebietsverbundes in den Bachtälern und an daran anschließenden quelligen Hangzonen.
- Pufferstreifen entlang von Gewässern
- Zulassen von Fließgewässerdynamik
- Erhalt, Optimierung, Vergrößerung und Reaktivierung der vorhandenen Feuchtlebensräume mit noch typischem Artenspektrum
- Beibehaltung der Grünlandnutzung bzw. Rückführung von Acker- in Grünlandnutzung in den Talauen und auf erosionsgefährdeten Flächen im Einzugsgebiet
- Entfernung von Gehölzaufwuchs im Verlandungsbereich des Dienhauser Weihers; Regelung der Badenutzung, so dass sie mit den Zielen des Arten- und Biotopschutzes zu vereinbaren ist; Ausübung einer das Gewässer und den Ufersaum schonenden fischereilichen Nutzung; Erhalt der Wasserfläche (Durchführung von gewässerschonenden Entlandungsmaßnahmen)

**Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten:** Eingriffs- und Ausgleichsregelung, Ökokonto, Kulturlandschaftsprogramm, Flurbereinigungsverfahren, Vertragsnaturschutzprogramm, auf gemeindeeigenen Flächen, auf Pachtflächen als Bestandteil des Vertrages, boden:ständig-Initiativen

**Darstellung im FNP als:** Biotopverbund für Feuchtlebensräume

## 1.9 Entwicklungsziele für das Lebensraummosaik um Menhofen

### Bestandsaufnahme und Bewertung



Der Weiler Menhofen liegt an einem nach Osten exponierten Hang eines sich von Südwesten nach Nordosten erstreckenden Höhenrückens. Nordwestlich des Höhenrückens verläuft das Hummlbächl. Von Südwesten nach Norden umschließt ein Talzug mit dem Menhofener Weiher und einem Graben, welcher in das Hummlbächl mündet, den Höhenrücken. In der Talsohle trifft man ausschließlich auf (Dauer-) Grünland. An den Hängen und entlang der Gewässer finden sich unterschiedliche Gehölzstrukturen.

In diesem Bereich besteht ein Mosaik aus unterschiedlichen Lebensräumen. Hierzu gehören neben einer Vielzahl unterschiedlicher Feuchtlebensräume (Auwälder mit Bruchwaldanteilen, Feuchtgebüsche, Hochstaudenflure, Schilf, Großseggenriede, Verlandungsröhrichte, Streuwiesen, Flachmoore) auch einzelne Trockenstandorte an den Hängen, wie z.B. magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen sowie artenreiches Extensivgrünland.

Südlich und westlich von Menhofen sind einige Hecken als Biotope kartiert.

Am Hummlbächl bestehen teilweise unverbaute Fließgewässerabschnitte mit Gewässer-Begleitgehölzen. Teilweise handelt es sich dabei jedoch um reine Fichtenbestände.

Die Feuchtlebensräume sind von Entwässerung und durch Stoffeinträge bedroht. Sie reichen nicht aus, um die charakteristischen Arten- und Populationsstrukturen der Feuchtlebensräume langfristig zu erhalten. Es handelt sich um ein Schwerpunktgebiet des Arten- und Biotopschutzes entsprechend des Arten-

### Landschaftsplanerische Ziele und Maßnahmen



- Beibehaltung des Landschaftsbildes der Täler durch Verhinderung von Aufforstungen, Kiesgruben, Dämmen u.Ä.
- Beibehaltung der Grünlandnutzung bzw. Rückführung von Acker- in Grünlandnutzung in den Talauen und auf erosionsgefährdeten Flächen im Einzugsgebiet
- Umwandlung nicht standortgerechter Wirtschaftswälder/ Fichtenforste in standortgerechte, naturnahe (Feucht-) Waldbestände mit hoher Struktur- und Artenvielfalt
- Erhalt, Optimierung, Vergrößerung und Reaktivierung der vorhandenen Feuchtlebensräume mit noch typischem Artenspektrum als Trittsteinbiotop
- Vernetzung der Feuchtlebensräume mittels Trittsteinbiotope, auch über die Gemeindegrenzen hinaus.
- Ausübung einer das Gewässer und den Ufersaum schonenden fischereilichen Nutzung am Menhofener Weiher; Erhalt der Wasserfläche (Durchführung von gewässerschonenden Entlandungsmaßnahmen)

und Biotopschutzprogramms für den Landkreis Landsberg a. Lech, in welchem die Entwicklung eines Biotopverbundes Vorrang hat.	
<b>Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten:</b> Eingriffs- und Ausgleichsregelung, Ökokonto, Kulturlandschaftsprogramm, Vertragsnaturschutzprogramm, auf gemeindeeigenen Flächen, auf Pachtflächen als Bestandteil des Vertrages, boden:ständig-Initiativen	<b>Darstellung im FNP als:</b> geplantes Landschaftsschutzgebiet, Biotopverbund trocken und feucht, vordringlich umzubauende Waldbereiche

## 1.10 Entwicklungsziele für Wegeverbindungen und Naherholung

### Bestandsaufnahme und Bewertung

Der Großteil des Denklinger Gemeindegebietes wird im Landschaftsentwicklungskonzept als Wochenend- und Naherholungsraum mit hervorragender Bedeutung eingestuft. Lediglich der Bereich zwischen Hangkante und Bahnlinie entspricht einem Wochenend- und Naherholungsgebiet von besonderer Bedeutung und der Bereich zwischen Bahnlinie und B17 entspricht einem Wochenend- und Naherholungsgebiet von allgemeiner Bedeutung. Insbesondere bei der westlichen Hälfte des Gemeindegebietes handelt es sich um verkehrsarme, unzerschnittene Räume.

Von der Hangkante des tertiären Hügellandes aus genießt man weite Blicke in das Lechtal und in das Alpenvorland. Darüber hinaus bestehen Blickbeziehungen vom Lech zur Denklinger Kirche.

Der Sachsenrieder Forst und der Denklinger Rotwald werden von der Bevölkerung gerne für die Naherholung genutzt. Im Waldgebiet sind etliche Rad- und Wanderwege ausgeschildert. Die Wege sind überwiegend gut ausgebaut. Parallel zum Lech führt der Fernradweg Via Claudia Augusta von Norden nach Süden durch das Gemeindegebiet. Entsprechend des LSG Lechtal Süd soll dieser Bereich als naturnahes Wander- und Erholungsgebiet gesichert werden. Die Ergebnisse der Online-Befragung haben ergeben, dass sich die Bürger einen verbesserten Zugang zum Lech zu Freizeit Zwecken wünschen sowie bessere Bademöglichkeiten im Gemeindegebiet bzw. in der näheren Umgebung.

**Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten:** Kommunalstraßenförderung nach BayGVFG, nach Art. 13c FAG und nach Art. 13f FAG, durch das ELER-Programm (unter Voraussetzungen)

### Landschaftsplanerische Ziele und Maßnahmen



- Naherholung am Lech punktuell ausbauen (Badeplätze, Einstiegsmöglichkeiten für Wassersport), dabei schutzbedürftige und sensible Bereiche aussparen und auf barrierefreie Zugänge achten
- teilweises Ausbaggern des Dienhauser Weihers; Regelung der Badenutzung, so dass sie mit den Zielen des Arten- und Biotopschutzes zu vereinbaren ist; Ausübung einer das Gewässer und den Ufersaum schonenden fischereilichen Nutzung
- Ausweisung von geeigneten Parkplätzen als Ausgangspunkt für Radtouren oder Wanderungen o. Ä.
- zusätzliche Fuß-/ Radwegeverbindung entsprechend der Online-Befragung
- Fokus auf geringe Neigungen und befestigte Oberflächen bei den Hauptverbindungen, um positive Auswirkungen auf die Barrierefreiheit zu erzielen

**Darstellung im FNP als:** vorhandene wichtige Fuß- und Radwegeverbindungen, geplante Fuß-/ Radwegeverbindungen,

## 1.11 Entwicklungsziele für die Siedlungsgebiete und ihre Ränder

Bestandsaufnahme und Bewertung	Landschaftsplanerische Ziele und Maßnahmen
 <p>Die Siedlungsentwicklung Denklingens ist eng an die Entwicklung der örtlichen Gewerbe- bzw. Industriebetriebe gekoppelt. Insbesondere die Ortsteile Denklingen und Epfach sind kontinuierlich gewachsen. Dabei wurden teilweise auch Lagen auf Kuppen und an Hängen entwickelt, die aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht eher kritisch zu bewerten sind. Etliche Ortsränder sind nicht oder nur spärlich eingegrünt.</p> <p>In Dienhausen ist keine klares Konzept für eine Siedlungsentwicklung erkennbar.</p> <p>Die vorhandenen innerörtlichen Grünflächen wurden den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans zum Trotz in allen Ortsteilen durch zunehmende Bebauung stetig verkleinert.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschafts- und klimagerechte Siedlungsentwicklung durch Ausrichtung der Siedlungsentwicklung an topografischen und landschaftlichen Grenzen (Hangkanten, Täler, Blickbeziehungen z.B. zu Kirchen, Freihalten von Frischluftaustauschbahnen)</li> <li>- Erhaltung und Verbindung ökologisch wertvoller, innerörtlich gliedernder Grünstrukturen mit der freien Landschaft, u. a. zur Durchlüftung der Siedlungsgebiete</li> <li>- Kompakte, flächensparende Siedlungsentwicklung</li> <li>- Ort der kurzen Wege</li> <li>- wirksame Ortsrandeingrünung durch Obstwiesen, aufgelockerte Heckenstrukturen, Baumreihen</li> <li>- Ausbau der Photovoltaikanlagen auf Dächern</li> </ul>
<p><b>Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten:</b> Eingriffs- und Ausgleichsregelung, Ökokonto, Vertragsnaturschutzprogramm (Streuobstwiesen), auf gemeindeeigenen Flächen, auf Pachtflächen als Bestandteil des Vertrages,</p>	<p><b>Darstellung im FNP als:</b> Grenzen der Siedlungsentwicklung, Ortsrandeingrünung, innerörtliche Grünflächen, Grünzäsur, Frischluftbahnen</p>

## 1.12 Entwicklungsziele für den Klimaschutz und regenerative Energien (Solar- und Windenergie)

### Bestandsaufnahme und Bewertung



Die Gemeinde Denklingen verfügt über große Wald- und Grünland-Flächen, welche wertvolle CO<sub>2</sub>-Senken darstellen. Diese gilt es zu erhalten.

Im Gemeindegebiet gibt es derzeit 2 Biogasanlagen. Darüber hinaus hat sich die Gemeinde intensiv mit den Themen Windkraft und Freiflächenphotovoltaik auseinander gesetzt. Daraus hervor gegangen sind ein sachlicher Teilflächen-nutzungsplan mit Konzentrationsflächen für Windkraft-Anlagen im Rotwald (s. Ziffer 2.7) sowie ein Standortkonzept für Freiflächen-PV-Anlagen (s. Ziffer 2.7). Auch über PV-Anlagen auf Dächern, beispielsweise auf dem neu gebauten Bürger- und Vereinszentrum wurde diskutiert. Das vorhandene Potenzial wurde dabei noch nicht vollständig ausgeschöpft.

**Umsetzung und Förderungsmöglichkeiten:** Investoren, Bürgeranlagen, Gemeinde auf eigenen Gebäuden, EEG,

### Landschaftsplanerische Ziele und Maßnahmen



- Erhalt der CO<sub>2</sub>-Senken
- Ausbau erneuerbarer Energien im Rahmen der erarbeiteten kommunalen Konzepte

**Darstellung im FNP als:** Konzentrationszone Windkraft, Schwerpunktgebiete Klimaschutz, geeignete Standorte für Freiflächen-PV-Anlagen

### 1.13 Schwerpunkte des Naturschutzes/ Suchräume für Ausgleichsflächen

Folgende Gebiete eignen sich aufgrund der bestehenden extensiven Nutzung und naturnaher Vegetationsbestände besonders für die Umsetzung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Eingriffsregelung oder für den Aufbau eines Ökokontos:

- Die Hangkanten im Übergangsbereich zwischen Schotterterrassen und tertiärem Hügelland
- Die Niederterrasse zwischen Lech und östlichem Rand des Eichholzes bzw. Hangkante zwischen Eichholz, Epfach und Forchau
- Das Lebensraummosaik um Menhofen

### 1.14 Umsetzung

Im Folgenden werden die oben genannten Möglichkeiten zur Umsetzung landschaftsplanerischer Maßnahmen kurz beschrieben:

#### Eingriffs-/ Ausgleichsregelung

Sämtliche vorgeschlagenen landschaftsplanerischen Maßnahmen, mit Ausnahme der Erosionsschutzmaßnahmen gemäß der Erosionsschutzverordnung, eignen sich auch als Ausgleichsmaßnahme, z.B. die Pflanzung von Gehölzen oder die Anlage von Blühstreifen als produktionsintegrierte Maßnahme.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und bei eingriffsrelevanten Einzelvorhaben stehen Landschaftsarchitekten und die Untere Naturschutzbehörde bei der konkreten Verortung von Ausgleichsmaßnahmen als Ansprechpartner zur Verfügung.

#### Haushaltsmittel und Pachtverträge

Für die Anlage von extensiven Blühstreifen, um dem Insektensterben entgegenzuwirken, kann im Gemeindehaushalt ein Betrag zur Verfügung gestellt werden, der zur Finanzierung des Saatgutes und zur Deckung der Kosten für die Aussaat verwendet wird. Auch im öffentlichen Grün und Straßenbegleitgrün kann durch Blühmischungen und spätere Mahdzeitpunkte ein besseres Nahrungsangebot geschaffen werden. Erfolgreiche Projekte werden derzeit in der Gemeinde Moosinning umgesetzt.

Die Gemeinde Langenpreising verfolgt daneben noch einen anderen Weg der Umsetzung. Sie regelt Blühstreifen als Bestandteil von Pachtverträgen für gemeindeeigene Flächen.

#### Förderung von Fuß- und Radwegen

Ansprechpartner für die Kommunalstraßenförderung nach BayGVFG, nach Art. 13c FAG und nach Art. 13f FAG ist die Regierung von Oberbayern.

Unter Voraussetzungen kann der Radwegebau auch im Rahmen des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) gefördert werden. Gefördert wird die nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums in der Europäischen Union.

#### Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

KULAP Ausgleichszahlungen erfolgen für umweltschonende Bewirtschaftungsmaßnahmen. Um den gesellschaftlichen Herausforderungen Rechnung zu tragen, wurde das Programm

noch gezielter auf Gewässer-, Boden- und Klimaschutz, auf Biodiversität und auf den Erhalt der Kulturlandschaft ausgerichtet.

Ansprechpartner ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstentfeldbruck.

#### Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm inkl. Erschwernisausgleich (VNP)

Das Vertragsnaturschutzprogramm soll die nachhaltige Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sichern und verbessern, sowie die Lebensräume und Lebensgemeinschaften der heimischen Tier- und Pflanzenwelt erhalten.

Der Erschwernisausgleich wird aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die naturschonende und nachhaltige land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung von gesetzlich geschützten Biotopflächen gewährt.

Das VNP gilt nicht im Staatswald.

Ansprechpartner ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstentfeldbruck.

#### Vertragsnaturschutzprogramm Wald

Mit dem Vertragsnaturschutzprogramm im Wald werden ökologisch besonders wertvolle Lebensräume und Populationen von bedrohten Arten im Wald gesichert.

Ansprechpartner ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstentfeldbruck.

#### Initiative boden:ständig

Es handelt sich um eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

In Bayern gibt es viele langfristig gut nutzbare Böden – aber auch hier besteht mittlerweile großer Handlungsbedarf. Wertvollen Boden nicht zu überbauen ist dabei eine wichtige Maßnahme. Genauso wichtig ist es aber, den Verlust von Boden und Nährstoffen durch nicht angepasste landwirtschaftliche Nutzung in der gesamten Fläche zu verringern. (Quelle: <https://www.boden-staendig.eu/ueber-uns>)

Projekte von „boden:ständig“ entstehen immer dort, wo fachlicher Bedarf gesehen wird und engagierte Menschen vor Ort – unter den Landwirten und bei den Gemeinden – selbst aktiv werden wollen. Menschen, die gestalten wollen, bekommen die notwendige Unterstützung.

Ansprechpartner ist das Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern.

## D Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird der Untersuchungsraum mittels einer Aufteilung in Schutzgüter in seinem Bestand charakterisiert und bewertet. Anschließend wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum unter Einwirkung des Vorhabens erstellt (Wie ist der Untersuchungsraum beschaffen und wie reagiert er auf das Vorhaben?). Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans werden erhebliche negative Umweltauswirkungen durch die Ausweisung neuer Bauflächen auf bisher unbebauten Flächen vorbereitet. Positive Auswirkungen auf Boden, Naturhaushalt, Landschaftsbild, Erholungsnutzung, Artenvielfalt und Wasserhaushalt sind mit Umsetzung der in den Flächennutzungsplan integrierten landschaftsplanerischen Maßnahmen zu erwarten.

Durch die Umnutzung bestehender Bauflächen (beispielsweise von innerörtlichen Grünflächen oder von landwirtschaftlichen Nutzflächen in Wohnbaufläche) können sich immissionsschutzrechtliche Probleme ergeben. Dieser Problematik wurde bei der Nutzungsänderung von Bauflächen im Einzelfall Rechnung getragen.

Nicht Gegenstand der Umweltprüfung sind Nachrichtliche Übernahmen, Vermerke und Kennzeichnungen sowie die geplanten Fuß- und Radwegeverbindungen. Diese Darstellungen sind Gegenstand von Fachplanungen mit eigener Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen.

### 1. Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Soweit städtebauliche Gründe nicht entgegenstehen, erfolgt im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans eine Anpassung der Darstellung als Baufläche. Dies gilt für bebaute Flächen im Siedlungszusammenhang und unbebaute Grundstücke mit Baurecht entsprechend einer (auch in Aufstellung befindlichen) Satzung nach § 13 a oder § 13 b BauGB oder nach § 34 BauGB, die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan bisher nicht als Baufläche dargestellt sind. Da auf diesen Flächen Baurecht bereits vollzogen wurde oder besteht, und im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans nicht vorbereitet wird, ist eine Darstellung der Umweltauswirkungen im Rahmen der gegenständlichen Planung nicht erforderlich. Dies trifft auch zu, wenn eine im rechtswirksamen FNP dargestellte Baufläche zurückgenommen wird.

Ebenfalls nicht im Umweltbericht dargestellt werden künftige Umweltauswirkungen durch Bauvorhaben auf bisher unbebauten Flächen im Außenbereich, die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan oder einer rechtswirksamen Änderung bereits als Bauland dargestellt sind und im Rahmen der Neuaufstellung lediglich übernommen werden. Die Darstellung dieser Flächen als Bauland erfolgte in eigenständigen Bauleitplanverfahren unter Beteiligung von Behörden, Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit.

Im Folgenden werden lediglich die Teilflächen näher betrachtet, für welche durch die Umwidmung zu Bauflächen im Flächennutzungsplan erhebliche negative Umweltauswirkungen vorbereitet werden.

## 2. Abschichtung des prüfungsrelevanten Materials

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden im Umweltbericht anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens zusammenschauend betrachtet und soweit vorhanden beschrieben.

Irrelevant sind Auswirkungen, die durch andere vollständig überlagert werden, z.B. die baubedingte Nutzung von Flächen, die gemäß Planung versiegelt werden, als Lagerplatz für Baumaterialien.

## 3. Schutzgüter

Erhebliche negative Umweltauswirkungen durch die Planung können sich auf folgende Schutzgüter ergeben:

### **Boden:**

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. (Beschreibung s. Kapitel 4, Geologie und Boden)

### **Flächen:**

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind der Flächenverbrauch und die Zerschneidung von Flächen. (Beschreibung s. jeweilige Baufläche)

### **Wasser:**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind wichtige Merkmale die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), der Hochwasserschutz, der Umgang mit Niederschlagswasser, die Lage und Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem Vorhaben. (Beschreibung s. Kapitel 5, Wasser)

### **Schutzgut Klima und Luft (mit Klimaschutz und Klimaanpassung):**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft sind wichtige Merkmale die Luftqualität, die Topographie des überplanten Geländes sowie seine Nutzungsformen. (Beschreibung s. Kapitel 7, Luft und Klima sowie Kapitel 9, Immissionsschutz und Luftreinhaltung)

### **Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt:**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope sind wichtige Merkmale die Naturnähe und die Artenvielfalt im Geltungsbereich des Vorhabens und dessen räumlichen Zusammenhang. (Beschreibung s. Kapitel 6, Arten, Biotope und biologische Vielfalt)

### **Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sind wichtige Merkmale die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. (s. Kapitel 3, Orts- und Landschaftsbild)

**Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Freizeit und Erholung):**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind wichtige Kriterien die Erholungsqualität der Landschaft sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. (s. Kapitel 9, Immissionsschutz und Luftreinhaltung sowie Kapitel , Freizeit und Erholung)

**Schutzgut Kultur und Sachgüter:**

z.B. Baudenkmäler, Bodendenkmäler, Freileitungen (s. Kapitel 8, Kultur- und Sachgüter sowie Kapitel 3, Orts- und Landschaftsbild)

**Wechselwirkungen und Umweltrisiken:**

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können.

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen Arten und Biotope und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf.

Bei der Bewertung der Umweltrisiken ist die Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen entscheidend.

#### **4. Weitere Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt**

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung können noch keine abschließenden Aussagen zu den eingesetzten Stoffen und den entstehenden Abfällen getroffen werden. Die Flächennutzungsplan-Neuaufstellung bereitet die Ausweisung von Baugebieten für Wohnzwecke und gewerbliche Zwecke vor. Bei den Wohnbauflächen ist mit Hausmüll im üblichen Umfang zu rechnen. Bei den gewerblichen Bauflächen hängt der anfallende Abfall von den jeweiligen Betrieben ab.

Bei Wohnbauflächen kann davon ausgegangen werden, dass kein Risiko für schwere Unfälle oder Katastrophen aus dem Gebiet heraus besteht. Von bestehenden Anlagen, wie der Biogasanlagen oder des Industriebetriebs der Fa. Hirschvogel ausgehende Risiken wurden ggf. im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens überprüft.

Gewerbliche Betriebe, die als Störfallbetrieb gelten, sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung gesondert zu betrachten.

## **E Umweltprüfung**

### **1. Vorgehen bei der Umweltprüfung**

Die Umweltprüfung wird auf der gesetzlichen Grundlage des § 2 (4) BauGB durchgeführt. Der Umweltbericht folgt den Vorgaben gemäß § 2 a BauGB bzw. der Anlage zu § 2 (4) und 2 a BauGB.

Dem Umweltbericht liegt ferner der Leitfaden „Umweltbericht in der Praxis – ergänzte Fassung des Leitfadens zur Umweltüberprüfung in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministerium des Innern, Oberste Baubehörde, 2. Auflage Januar 2007 zugrunde.

Für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes wurden Informationen aus BIS Bayern (Bodeninformationssystem Bayern online zu Geologie und Boden), FISNatur (Fachinformationssystem Naturschutz online zu Schutzgebieten und Biotopen und Arten) sowie die Ergebnisse einer örtlichen Begehung verwendet.

Die Bewertung der betroffenen Schutzgüter sowie die Bestimmung des ökologischen Ausgleiches erfolgt verbal-argumentativ in Anlehnung an den Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des BayStMLU (inzwischen StMUG) vom Dezember 2021.

Um Vergleichbarkeit, Allgemeinverständnis und Lesbarkeit der komplizierten und umfangreichen Sachverhalte herbeizuführen, erfolgt die Umweltprüfung in standardisierter tabellarischer Form.

Alle Teilflächen des Gemeindegebietes, die im FNP Entwurf wesentliche Änderungen zum derzeitigen Bestand vorsehen, werden tabellarisch hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen überprüft. Dabei wird die Bestandssituation mit ihrer derzeitigen Ausprägung der Schutzgüter, dem Entwurf des FNP und den daraus resultierenden Umweltauswirkungen gegenübergestellt. Neben einer schutzgutbezogenen Bestandserfassung werden die Schutzgüter hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen bewertet. Ferner erfolgt eine Einordnung der Beeinträchtigung in Form von Beeinträchtigungsstufen.

Aus Bestand und Bewertung leiten sich Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ab. Die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen unterliegen der Eingriffsregelung, d. h. es wird der Ausgleichsflächenbedarf für die untersuchte Teilfläche ermittelt. Angaben zu Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie zum Monitoring sind vorläufig und bedürfen im Zuge der Verfahrensabschichtung der weiteren Konkretisierung.

### **2. Bewertung der Empfindlichkeit der Schutzgüter**

Durch Einstufung der Empfindlichkeit eines Schutzgutes wird zum Ausdruck gebracht, wie sensibel das Schutzgut am jeweiligen Standort auf die einzelnen Vorhaben (Baulandausweisungen) wirkt. Die Empfindlichkeit hängt maßgeblich ab von der Qualität des Schutzgutes, z. B. ertragreicher Boden oder versiegelter Boden, hoher Grundwasserstand oder niedriger Grundwasserstand.

Empfindlichkeitsstufe (E)	Symbol	Erläuterung
geringe Empfindlichkeit	-	Das Schutzgut ist unempfindlich gegenüber projektbezogenen Auswirkungen und Eingriffen
mittlere Empfindlichkeit	o	Das Schutzgut ist empfindlich gegenüber projektbezogenen Auswirkungen und Eingriffen
hohe Empfindlichkeit	+	Das Schutzgut ist sehr empfindlich gegenüber projektbezogenen Auswirkungen und Eingriffen

### 3. Bewertung der Beeinträchtigung der Schutzgüter

Je nach Empfindlichkeit der Schutzgüter und Umfang von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind unterschiedliche negative Auswirkungen bei Umsetzung von baulichen Vorhaben auf den untersuchten Flächen zu erwarten.

Aus der Zusammenschau der projektbezogenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergibt sich ein Bild über den Raumwiderstand, der aus Sicht des Umweltschutzes gegen die Verwirklichung des Vorhabens am geplanten Ort besteht. Je höher die negativen Auswirkungen des Vorhabens in der Gesamtbetrachtung liegen, desto dringlicher sind Prüfungen von Alternativen und eine fundierte Abwägung der unterschiedlichen Belange nach § 1 Absatz 7 BauGB.

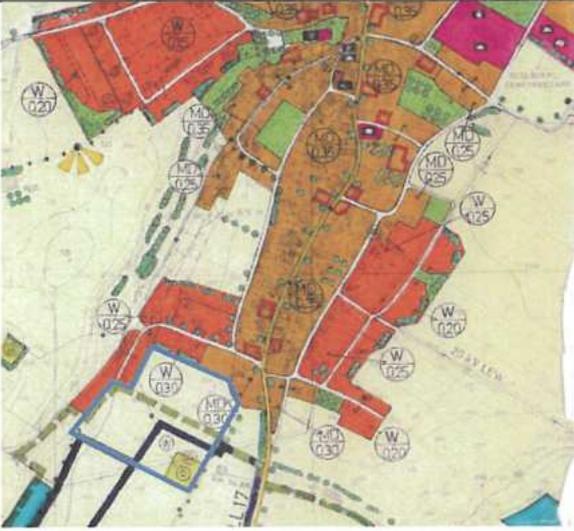
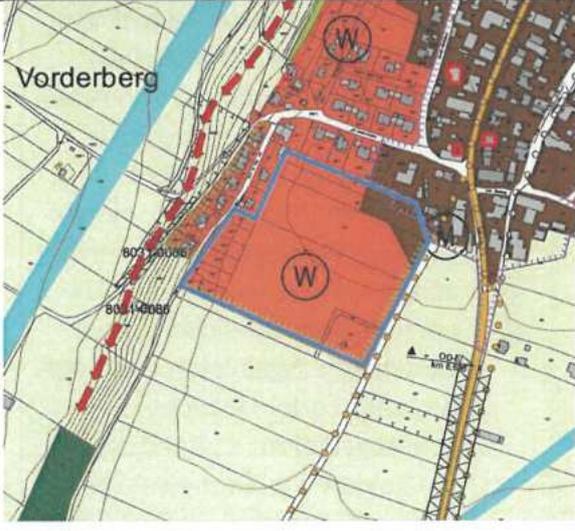
Ebenso aus der Zusammenschau ergeben sich die Anforderungen bezüglich Maßnahmen zum naturschutzfachlichen Ausgleich auf dafür ausreichend bemessenen Flächen.

Die vierteilige Skalierung der zu erwartenden Umweltauswirkungen gibt die Erheblichkeit der Umweltauswirkungen gegenüber den Schutzgütern durch die Neuaufstellung des FNP an.

Beeinträchtigungsstufe	Umweltauswirkungen (Erheblichkeit)
Keine Auswirkungen	Belange des Schutzgutes sind nicht berührt oder werden nicht beeinträchtigt
geringe Erheblichkeit	Nach Einbezug der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind noch negative Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit vorhanden.
mittlere Erheblichkeit	Nach Einbezug der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind noch negative Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit vorhanden.
hohe Erheblichkeit	Nach Einbezug der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind noch negative Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit vorhanden.

## 4. Umweltprüfungen / Standortpässe

### 4.1 Denklingen 02 – zwischen Unter der Halde und Bachweg

Foto	Luftbild
	
rechtswirksamer FNP 1980	FNP 2023
	
<b>Bestand - Charakteristik</b>	
<p>Ortsteil Denklingen; südlicher Ortsrand; Topografie: eben  das Plangebiet (blau umrandet) umfasst ca. 4,0 ha Wohnbaufläche.  Fl.-Nrn. 450, 451, 452, 454, 454/2, 454/4, 454/5, 454/6, 454/7; 454/8 Gemarkung Denklingen</p>	
<b>Bestand - Beschreibung</b>	
<p>Im Süden grenzt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet an. Der Brunnen und das zugehörige Wasserschutzgebiet werden aufgegeben. Im Westen begrenzt die Hangkante mit bestehender Bebauung das Plangebiet. Nördlich grenzen ein Baugebiet und der Ortskern an.  Geprüft wird das Gebiet als Wohnbaufläche.  Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt (Acker und Grünland).</p>	
<b>Planung - Ziele</b>	

Bereitstellung zusammenhängender langfristiger Entwicklungsflächen in fußläufiger Erreichbarkeit der Ortsmitte und des BVZ; Entwicklung eines kompakten, klimagerechten Quartiers; Entwicklung eines attraktiven öffentlichen Raums; Vernetzung von Wohnen, Arbeiten, Bildung und Freizeit			
Bestand und Bewertung der Schutzgüter			
SG	Beschreibung	E	Vermeidung, Minimierung, Auswirkungen, Erheblichkeit
Boden	keine bekannten Altlasten, landwirtschaftliche Fläche mit günstigen Erzeugungsbedingungen, anthropogen überprägter Boden	o	durch Überbauung und Versiegelung Verlust der Ertragsfähigkeit, der Wasserspeicherung und Grundwasserneubildung sowie der Puffer- und Filterfunktion; <b>negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit</b>
Fläche	Entwicklung entlang des bestehenden Siedlungsgefüges, teilweise Nutzung vorhandener Erschließungsstraßen	o	<b>negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit</b>
Wasser	keine Oberflächengewässer, mit Schicht- und Hang(austritts)-wasser sowie wild abfließendem Oberflächenwasser ist evtl. zu rechnen (Lage am Hangfuß), keine Beanspruchung von Auen, das Plangebiet befindet sich nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten, Wassersensiblen Bereichen, Trinkwasserschutzgebieten (wird aufgegeben) oder Heilquellenschutzgebieten, es handelt sich um keinen von Grundwasser beeinflussten Boden, großer Grundwasserflurabstand, durchlässige Böden -> gute Versickerungsmöglichkeiten für anfallendes Niederschlagswasser	--	<b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b>

Klima/Luft	<p>Acker und Grünland als Kaltluftentstehungsgebiet, Lage im Talraum (Kaltluftabflussbahnen und Frischluftschneisen)</p> <p><b>Klimaschutz:</b> integrierte Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, teilweise Nutzung vorhandener Verkehrsinfrastruktur, Lage im Hauptort mit guter Versorgungslage und sozialer Infrastruktur, kurze Wege, Anschluss an das Radwegenetz, keine Beanspruchung von Mooren, Auen, Feuchtgebieten und Wäldern als Flächen mit hoher Treibhausgas-Senkenfunktion</p> <p><b>Anpassung an den Klimawandel:</b> keine Beanspruchung sensibler Bereiche wie Überschwemmungsgebiete, Retentionsflächen, geringe Gefahrenlage für wild abfließendes Niederschlagswasser oder Schicht- und Hang(austritts-) Wasser, kein exponierter, sturmgefährdeter Standort</p>	o	<p>Überbauung von Flächen mit Bedeutung für die Kaltluftentstehung, jedoch räumlich stark begrenzte Auswirkung auf das Siedlungs- und Geländeklima. Begrenzung der Siedlungsentwicklung auf die Nordwestseite des Talraums, um die Kalt- und Frischluftzufuhr langfristig zu sichern.</p> <p>Pflanzung von Gehölzen als CO<sub>2</sub>-Speicher, <b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p>
Tiere/Pflanzen	<p>Überplanung intensiv genutzter, artenarmer Flächen, ggf. Wiesenbrütervorkommen, keine Fundpunkte nach der Artenschutzkartierung im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung mit Ausnahme der Kirche (Dohle, Mauersegler, Großes Mausohr) (Relevanzprüfung auf Bebauungsplanebene erforderlich), keine Unterbrechung des Biotopverbundes, keine Flächen gemäß Ökoflächenkataster, keine Schutzgebiete</p>	--	<p><b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p>
Landschaft	<p>keine Gebiete für den Landschaftsschutz, Freifläche ohne gestalterische Wirkung /historische Bedeutung, Plangebiet mit wenig Landschaftselementen mit belebender Wirkung, durch bestehende Bebauung teilweise eingebunden</p>	--	<p>Ergänzung der Ortsrandeingrünung im Süden Begrünung des Straßenraums, Gliederung der Bauflächen durch Baumpflanzungen <b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p>

<b>Mensch</b>	<p>Immissionsschutz: geplante Bauflächen sind verträglich mit angrenzenden Nutzungen, keine Einwirkungen auf die Bauflächen durch Schadstoffe, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und Geruch, Nähe zur Hauptstraße (Lärm), Lärm und Geruchsimmissionen aus angrenzender Landwirtschaft</p> <p>Erholung: Nahbereich zu bedeutenden Erholungsflächen und dem BVZ -&gt; gute Versorgung, gut erschlossener Teil der Kulturlandschaft, welcher der ortsnahe Erholung dient</p>		<p><b>Immissionsschutz: negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b>  <b>Erholung: keine Beeinträchtigungen</b></p>
<b>Kultur- und</b>	keine Baudenkmäler, keine Bodendenkmäler	--	<b>Keine Beeinträchtigungen</b>
<b>Wechselwirkungen</b>			
<p>Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen dem Schutzgut Arten und Biotope und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf. Aufgrund der geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Arten und Biotope sind sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.</p>			
<b>Nullvariante</b>			
Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung			
<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>			
<p>Die Fläche zwischen Hauptstraße und Bachweg hätte ebenfalls als Baufläche dargestellt werden können. Als alternativer Standort wurde eine Siedlungserweiterung am westlichen Ortsrand in Richtung Leeder diskutiert.</p>			
<b>Ausgleichsflächenbedarf</b>			
geplante Nutzung	Wohnen		
Größe (in ha)	4,0		
erwartete GRZ	0,4		
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild = NH/LB	gering		
Wertpunkte Bestand	BNT A11 2 WP/m <sup>2</sup> und BNT G11 3 WP/m <sup>2</sup>		
Kompensationsbedarf (in WP)	48.000 WP		
<b>Schwierigkeiten</b>			
erneute Überprüfung des Vorkommens geschützter Arten des Offenlandes, beim Nutzungsmaß handelt es sich um eine Schätzung			
<b>Zusammenfassung</b>			
<p>Mit Ausnahme der Schutzgüter Boden und Fläche ergeben sich für alle anderen Schutzgüter lediglich negative Beeinträchtigungen geringer Erheblichkeit. Die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und das Schutzgut Fläche werden als Beeinträchtigungen mittlerer Erheblichkeit eingestuft.</p>			

## 4.2 Denklingen 03 – Gewerbegebiet

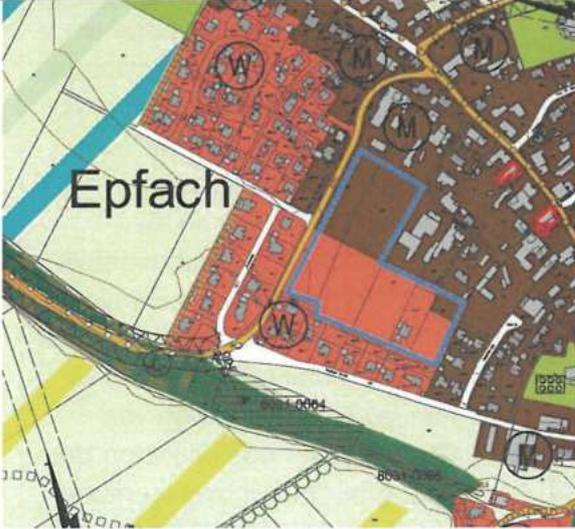
Foto	Luftbild
	
rechtswirksamer FNP 1980	FNP 2023
	
<b>Bestand - Charakteristik</b>	
<p>Ortsteil Denklingen; nordöstlicher Ortsrand; Topografie: eben  das Plangebiet (blau umrandet) umfasst ca. 7,8 ha Gewerbefläche.  Fl.-Nrn. 1705 und 1706 Gemarkung Denklingen</p>	
<b>Bestand - Beschreibung</b>	
<p>Im Süden und Westen grenzen bestehende Gewerbegebiete an. Nördlich und westlich schließen landwirtschaftliche Flächen an.  Geprüft wird das Gebiet als Gewerbliche Baufläche.  Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt (Acker und Grünland).</p>	
<b>Planung - Ziele</b>	
<p>Bereitstellung zusammenhängender langfristiger Entwicklungsflächen für Gewerbe in guter Verkehrslage</p>	

Bestand und Bewertung der Schutzgüter			
SG	Beschreibung	E	Vermeidung, Minimierung, Auswirkungen, Erheblichkeit
Boden	keine bekannten Altlasten, landwirtschaftliche Fläche mit günstigen Erzeugungsbedingungen, anthropogen überprägter Boden	o	durch Überbauung und Versiegelung Verlust der Ertragsfähigkeit, der Wasserspeicherung und Grundwasserneubildung sowie der Puffer- und Filterfunktion; <b>negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit</b>
Fläche	Entwicklung im Anschluss an bestehendes Gewerbe, teilweise Nutzung vorhandener Erschließungsstraßen	o	<b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b>
Wasser	keine Oberflächengewässer, mit Schicht- und Hang(austritts)-wasser sowie wild abfließendem Oberflächenwasser ist nicht zu rechnen, keine Beanspruchung von Auen, das Plangebiet befindet sich nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten, Wassersensiblen Bereichen, Trinkwasserschutzgebieten oder Heilquellenschutzgebieten, es handelt sich um keinen von Grundwasser beeinflussten Boden, großer Grundwasserflurabstand, durchlässige Böden -> gute Versickerungsmöglichkeiten für anfallendes Niederschlagswasser	--	<b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b>

Klima/Luft	<p>Acker und Grünland als Kaltluftentstehungsgebiet,  <b>Klimaschutz:</b> integrierte Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, teilweise Nutzung vorhandener Verkehrsinfrastruktur, Lage im Hauptort mit guter Versorgungslage und sozialer Infrastruktur, kurze Wege, Anschluss an das Radwegenetz, keine Beanspruchung von Mooren, Auen, Feuchtgebieten und Wäldern als Flächen mit hoher Treibhausgas-Senkenfunktion  <b>Anpassung an den Klimawandel:</b> keine Beanspruchung sensibler Bereiche wie Überschwemmungsgebiete, Retentionsflächen, geringe Gefahrenlage für wild abfließendes Niederschlagswasser oder Schicht- und Hang(austritts-) Wasser, kein exponierter, sturmgefährdeter Standort</p>	o	<p>Überbauung von Flächen mit Bedeutung für die Kaltluftentstehung, jedoch räumlich stark begrenzte Auswirkung auf das Siedlungs- und Geländeklima. Begrenzung der Siedlungsentwicklung, um die Kalt- und Frischluftzufuhr langfristig zu sichern.  Pflanzung von Gehölzen als CO<sub>2</sub>-Speicher,  <b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p>
Tiere/Pflanzen	<p>Überplanung intensiv genutzter, artenarmer Flächen, keine Fundpunkte nach der Artenschutzkartierung im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung, jedoch Vorkommen von Wiesenbrütern möglich (Relevanzprüfung auf Bebauungsplanebene erforderlich), keine Unterbrechung des Biotopverbundes, keine Flächen gemäß Ökoflächenkataster, keine Schutzgebiete</p>	--	<p><b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p>
Landschaft	<p>keine Gebiete für den Landschaftsschutz, Freifläche ohne gestalterische Wirkung /historische Bedeutung, Plangebiet mit wenig Landschaftselementen mit belebender Wirkung, durch bestehende Bebauung teilweise eingebunden</p>	--	<p>Ergänzung der Ortsrandeingrünung im Norden Durchgrünung des Straßenraums  <b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p>

<b>Mensch</b>	<p>Immissionsschutz: geplante Bauflächen sind verträglich mit angrenzenden Nutzungen, keine Einwirkungen auf die Bauflächen durch Schadstoffe, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und Geruch, Geruchsmissionen aus angrenzender Landwirtschaft</p> <p>Erholung: Nahbereich zu bedeutenden Erholungsflächen,</p>		<p><b>Immissionsschutz: negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p> <p><b>Erholung: keine Beeinträchtigungen</b></p>
<b>Kultur- und</b>	keine Baudenkmäler, keine Bodendenkmäler	--	<b>Keine Beeinträchtigungen</b>
<b>Wechselwirkungen</b>			
Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen dem Schutzgut Arten und Biotop und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf. Aufgrund der geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Arten und Biotop sind sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.			
<b>Nullvariante</b>			
Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung			
<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>			
Es handelt sich um die am besten geeignete Gewerbefläche. Alle anderen Alternativen sind weniger gut geeignet.			
<b>Ausgleichsflächenbedarf</b>			
geplante Nutzung	Gewerbe		
Größe (in ha)	7,8		
erwartete GRZ	0,8		
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild = NH/LB	gering		
Wertpunkte Bestand	BNT A11 2 WP/m <sup>2</sup> und BNT G11 3 WP/m <sup>2</sup>		
Kompensationsbedarf (in WP)	187.200 WP		
<b>Schwierigkeiten</b>			
erneute Überprüfung des Vorkommens geschützter Arten des Offenlandes, beim Nutzungsmaß handelt es sich um eine Schätzung			
<b>Zusammenfassung</b>			
Mit Ausnahme des Schutzgutes Boden ergeben sich für alle anderen Schutzgüter lediglich negative Beeinträchtigungen geringer Erheblichkeit. Die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als Beeinträchtigungen mittlerer Erheblichkeit eingestuft. Erhebliche negative Auswirkungen auf Schutzgüter sind nicht zu erwarten.			

### 4.3 Epfach 01 – östlich Landsberger Straße

Foto	Luftbild
	
rechtswirksamer FNP 1980	FNP 2023
	
<b>Bestand - Charakteristik</b>	
<p>Ortsteil Epfach; östlich der Landsberger Straße, Ortsmitte; Topografie: eben  das Plangebiet (blau umrandet) umfasst ca. 2,5 ha Wohnbaufläche.  Fl.-Nrn. 201, 207, 209, 211/1, 212 Gemarkung Epfach</p>	
<b>Bestand - Beschreibung</b>	
<p>Das Plangebiet ist an allen Seiten von bestehender Bebauung umgeben. Nördlich schließt der Ortskern an. Geprüft wird das Gebiet als Wohnbaufläche.  Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt (Acker und Grünland).</p>	
<b>Planung - Ziele</b>	
<p>Bereitstellung im Bebauungszusammenhang stehender Entwicklungsflächen in fußläufiger Erreichbarkeit der Ortsmitte; Entwicklung eines kompakten, klimagerechten Quartiers</p>	

Bestand und Bewertung der Schutzgüter			
SG	Beschreibung	E	Vermeidung, Minimierung, Auswirkungen, Erheblichkeit
Boden	keine bekannten Altlasten, Grünlandfläche mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen, anthropogen überprägter Boden	o	durch Überbauung und Versiegelung Verlust der Ertragsfähigkeit, der Wasserspeicherung und Grundwasserneubildung sowie der Puffer- und Filterfunktion; <b>negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit</b>
Fläche	Entwicklung innerhalb des bestehenden Siedlungsgefüges, teilweise Nutzung vorhandener Erschließungsstraßen	--	<b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b>
Wasser	keine Oberflächengewässer, mit Schicht- und Hang(austritts)-wasser sowie wild abfließendem Oberflächenwasser ist nicht zu rechnen (keine Geländeerinne, keine Hanglage oder Lage am Hangfuß); keine Beanspruchung von Auen, das Plangebiet befindet sich nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten, Wassersensiblen Bereichen, Trinkwasserschutzgebieten oder Heilquellenschutzgebieten, es handelt sich um keinen von Grundwasser beeinflussten Boden, großer Grundwasserflurabstand, durchlässige Böden -> gute Versickerungsmöglichkeiten für anfallendes Niederschlagswasser	--	<b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b>

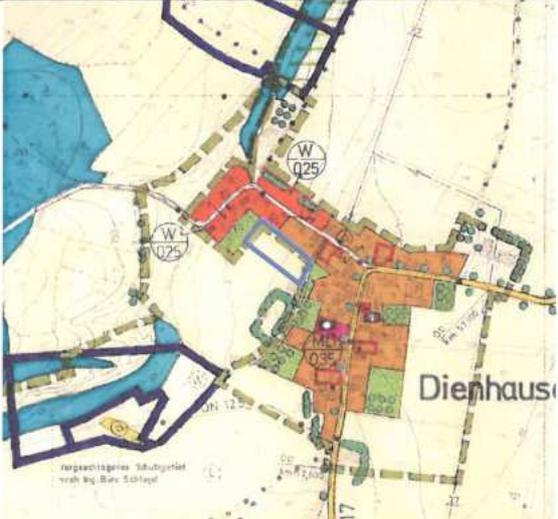
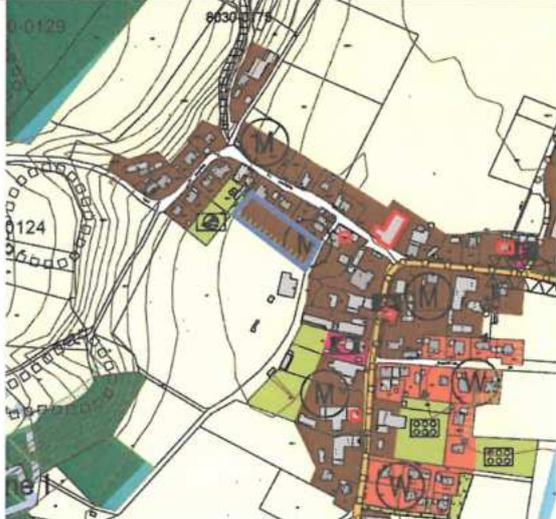
Klima/Luft	<p>Acker und Grünland als Kaltluftentstehungsgebiet,  <b>Klimaschutz:</b> integrierte Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, teilweise Nutzung vorhandener Verkehrsinfrastruktur, kurze Wege zum Ortskern, keine optimale Radwege-Anbindung an den Hauptort, keine Beanspruchung von Mooren, Auen, Feuchtgebieten und Wäldern als Flächen mit hoher Treibhausgas-Senkenfunktion  <b>Anpassung an den Klimawandel:</b> keine Beanspruchung sensibler Bereiche wie Überschwemmungsgebiete, Retentionsflächen, keine Gefahrenlage für wild abfließendes Niederschlagswasser oder Schicht- und Hang(austritts-) Wasser, kein exponierter, sturmgefährdeter Standort</p>	--	<p>Überbauung von Flächen mit Bedeutung für die Kaltluftentstehung, jedoch räumlich stark begrenzte Auswirkung auf das Siedlungs- und Geländeklima.  Pflanzung von Gehölzen als CO<sub>2</sub>-Speicher,  <b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p>
Tiere/Pflanzen	<p>Überplanung intensiv genutzter, artenarmer Flächen, ohne Anhaltspunkte für geschützte Arten, Fundpunkte nach der Artenschutzkartierung lediglich östlich von Epfach (Insekten, Fledermäuse, Amphibien) (Relevanzprüfung auf Bebauungsplanebene erforderlich), keine Unterbrechung des Biotopverbundes, keine Flächen gemäß Ökoflächenkataster, keine Schutzgebiete</p>	--	<p><b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p>
Landschaft	<p>keine Gebiete für den Landschaftsschutz, Freifläche ohne gestalterische Wirkung, jedoch mit Bedeutung für die Freistellung des Altortes, Plangebiet mit wenig Landschaftselementen mit belebender Wirkung, durch bestehende Bebauung teilweise eingebunden</p>	--	<p><b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p>

<b>Mensch</b>	<p>Immissionsschutz: geplante Bauflächen sind verträglich mit angrenzenden Nutzungen, keine Einwirkungen auf die Bauflächen durch Schadstoffe, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und Geruch, Nähe zur Hauptstraße (Lärm), Lärm und Geruchsimmissionen aus angrenzender Landwirtschaft</p> <p>Erholung: Nahbereich zu bedeutenden Erholungsflächen, gut erschlossener Teil der Kulturlandschaft, welcher der ortsnahen Erholung dient</p>	<p><b>Immissionsschutz: negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p> <p><b>Erholung: keine Beeinträchtigungen</b></p>
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	<p>keine Baudenkmäler, Bodendenkmal Nr. D-1-8031-0005 nördlich des Plangebietes: Straßenvicus der frühen und mittleren römischen Kaiserzeit ("Abodiacum") sowie Körpergräber der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters. Mit weiteren Bodendenkmälern ist zu rechnen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit</b></li> </ul>
<b>Wechselwirkungen</b>		
Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen dem Schutzgut Arten und Biotope und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf. Aufgrund der geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Arten und Biotope sind sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.		
<b>Nullvariante</b>		
Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung		
<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>		
Auf die Darstellung als Baufläche hätte zugunsten der Freistellung des Altortes verzichtet werden können.		
<b>Ausgleichsflächenbedarf</b>		
geplante Nutzung	Wohnen	
Größe (in ha)	2,5	
erwartete GRZ	0,4	
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild = NH/LB	gering	
Wertpunkte Bestand	BNT A11 2 WP/m <sup>2</sup> und BNT G11 3 WP/m <sup>2</sup>	
Kompensationsbedarf (in WP)	30.000 WP	
Schwierigkeiten		
beim Nutzungsmaß handelt es sich um eine Schätzung		

**Zusammenfassung**

Mit Ausnahme der Schutzgüter Boden sowie Kultur- und Sachgüter ergeben sich für alle anderen Schutzgüter lediglich negative Beeinträchtigungen geringer Erheblichkeit. Die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden als Beeinträchtigungen mittlerer Erheblichkeit eingestuft. Erhebliche negative Auswirkungen auf Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

#### 4.4 Dienhausen 01 – südlich Neuwäldleweg

Foto	Luftbild
	
rechtswirksamer FNP 1980	FNP 2023
	
<b>Bestand - Charakteristik</b>	
<p>Ortsteil Dienhausen; westlicher Ortsrand, südlich Neuwäldleweg, Topografie: leicht geneigt das Plangebiet (blau umrandet) umfasst ca. 0,4 ha Wohnbaufläche. Fl.-Nr. 37 Teilfläche Gemarkung Dienhausen</p>	
<b>Bestand - Beschreibung</b>	
<p>Das Plangebiet ist im Norden und Osten von bestehender Bebauung umgeben. Im Westen erhebt sich die Hangkante. Im Süden schließen landwirtschaftliche Flächen an. Geprüft wird das Gebiet als Wohnbaufläche. Das Plangebiet wird extensiv landwirtschaftlich genutzt.</p>	
<b>Planung - Ziele</b>	
<p>Bereitstellung von Bauflächen in geringem Umfang für die ortsansässige Bevölkerung</p>	

Bestand und Bewertung der Schutzgüter			
SG	Beschreibung	E	Vermeidung, Minimierung, Auswirkungen, Erheblichkeit
Boden	keine bekannten Altlasten, landwirtschaftliche Fläche mit günstigen Erzeugungsbedingungen, anthropogen überprägter Boden	o	durch Überbauung und Versiegelung Verlust der Ertragsfähigkeit, der Wasserspeicherung und Grundwasserneubildung sowie der Puffer- und Filterfunktion; <b>negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit</b>
Fläche	Entwicklung im Anschluss an bestehendes Siedlungsgefüge	--	<b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b>
Wasser	keine Oberflächengewässer, Schicht- und Hang(austritts)-wasser sowie wild abfließendes Oberflächenwasser ist nicht auszuschließen (Lage am Hangfuß); das Plangebiet liegt im Wassersensiblen Bereich; keine Beanspruchung von Auen, das Plangebiet befindet sich nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten, Trinkwasserschutzgebieten oder Heilquellenschutzgebieten, undurchlässige Lehm-Böden -> schlechte Versickerungsmöglichkeiten für anfallendes Niederschlagswasser	+	<b>negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit</b>

Klima/Luft	<p>Acker und Grünland als Kaltluftentstehungsgebiet,  <b>Klimaschutz:</b> integrierte Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, Radwege-Anbindung an den Hauptort, keine Beanspruchung von Mooren, Auen, Feuchtgebieten und Wäldern als Flächen mit hoher Treibhausgas-Senkenfunktion  <b>Anpassung an den Klimawandel:</b> keine Beanspruchung sensibler Bereiche wie Überschwemmungsgebiete, Retentionsflächen, mittlere Gefahrenlage für wild abfließendes Niederschlagswasser oder Schicht- und Hang(austritts-) Wasser, kein exponierter, sturmgefährdeter Standort</p>	--	<p>Überbauung von Flächen mit Bedeutung für die Kaltluftentstehung, jedoch räumlich stark begrenzte Auswirkung auf das Siedlungs- und Geländeklima.  Pflanzung von Gehölzen als CO<sub>2</sub>-Speicher,  <b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p>
Tiere/Pflanzen	<p>Überplanung extensiv genutzter, Flächen, zwei Fundpunkte nach der Artenschutzkartierung in Dienhausen (Erdkröte und Fledermäuse) (Relevanzprüfung auf Bbauungsplanebene erforderlich), keine Unterbrechung des Biotopverbundes, keine Flächen gemäß Ökoflächenkataster, innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets</p>	--	<p><b>negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit</b></p>
Landschaft	<p>keine Gebiete für den Landschaftsschutz, Freifläche ohne gestalterische Wirkung oder historischer Bedeutung, Plangebiet mit wenig Landschaftselementen mit belebender Wirkung, durch bestehende Bebauung teilweise eingebunden</p>	--	<p>Ortsrandeingrünung im Süden  <b>negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p>

<b>Mensch</b>	<p>Immissionsschutz: geplante Bauflächen sind verträglich mit angrenzenden Nutzungen, keine Einwirkungen auf die Bauflächen durch Schadstoffe, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und Geruch, Lärm und Geruchsmissionen aus angrenzender Landwirtschaft</p> <p>Erholung: Nahbereich zu bedeutenden Erholungsflächen, gut erschlossener Teil der Kulturlandschaft, welcher der ortsnahe Erholung dient</p>	--	<p><b>Immissionsschutz: negative Auswirkungen geringer Erheblichkeit</b></p> <p><b>Erholung: keine Beeinträchtigungen</b></p>
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	keine Baudenkmäler, Bodendenkmäler Nr. D-1-8130-0124 (Grabhügel aus der Bronzezeit), D-1-8130-0129 (Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung) und D-1-8130-0005 (Römerstraße) westlich des Plangebietes.	o	<p>archäologische Grabungen</p> <p><b>negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit</b></p>
<b>Wechselwirkungen</b>			
Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen dem Schutzgut Arten und Biotope und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf. Aufgrund der geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Arten und Biotope sind sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.			
<b>Nullvariante</b>			
Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung			
<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>			
Beschränkung der baulichen Entwicklung auf den Hauptort. Keine Darstellung neuer Bauflächen im Ortsteil Dienhausen.			
<b>Ausgleichsflächenbedarf</b>			
geplante Nutzung	Wohnen		
Größe (in ha)	0,4		
erwartete GRZ	0,25		
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild = NH/LB	gering		
Wertpunkte Bestand	BNT G 212 8 WP/m <sup>2</sup>		
Kompensationsbedarf (in WP)	8.000 WP		
<b>Schwierigkeiten</b>			
beim Nutzungsmaß handelt es sich um eine Schätzung			
<b>Zusammenfassung</b>			
Für die Schutzgüter Fläche, Klima/Luft, Landschaft und Mensch ergeben sich lediglich negative Beeinträchtigungen geringer Erheblichkeit. Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere/Pflanzen sowie Kultur- und Sachgüter werden die negativen Auswirkungen als Beeinträchtigungen mittlerer Erheblichkeit eingestuft.			

## 5. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans werden Eingriffe minimiert durch die jeweils unter den Standortbetrachtungen aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Allgemein können auf Ebene des Bebauungsplans weitere geeignete Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs festgesetzt sowie das Maß der baulichen Nutzung beschränkt werden bzw. Flächen gespart werden durch eine dichtere, kompaktere Bebauung. Hierdurch können die Eingriffsschwere reduziert und der Kompensationsbedarf verringert werden.

Zur naturschutzfachlichen Kompensation verbleibender Eingriffe sind auf der nachgeordneten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkrete Ausgleichsflächen für die Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festzulegen.

In der Gesamtbetrachtung ergibt sich für die insgesamt 23,8 ha neuen Bauflächen (16 ha Wohnbauflächen und 7,8 ha gewerbliche Bauflächen) ein überschlägiger Kompensationsbedarf von ca. 374.900 Wertpunkten. Hierbei ist einschränkend zu berücksichtigen, dass etwa 30.000 Wertpunkte aus Wohnbauflächen entstammen, die evtl. im Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt werden können. Für diese Verfahren ist keine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erforderlich. Das Verfahren nach § 13b BauGB, nach welchem Wohnbauflächen im Außenbereich bis zu einer GR von 10.000 m<sup>2</sup> im beschleunigten Verfahren ausgewiesen werden dürften, kommt auf Grund der Befristung dieses Paragraphen bis zum 31.12.2022 eher nicht in Frage.

Um den Kompensationsbedarf von 344.900 Wertpunkten aus den Bauflächen, welche im Regelverfahren entwickelt werden müssen, abzudecken, ergibt sich bei einer angenommenen Aufwertung der Ausgleichsflächen um durchschnittlich 5 Wertpunkte ein Ausgleichsflächenbedarf von 79.000 m<sup>2</sup>. Bei diesem Wert handelt es sich nicht um belastbare Zahlen, sondern lediglich um einen Anhaltspunkt, in welcher Größenordnung Ausgleichsflächen möglicherweise erforderlich werden, wenn alle FNP-Potenziale aktiviert würden.

Die Gemeinde Denklingen verfügt über ein Ökokonto, auf dem derzeit zwei Flächen (Fl.Nr. 673 und Fl.Nr. 247/2 beide Gemarkung Epfach) mit insgesamt 16.715 m<sup>2</sup> eingestellt sind.

Dem integrierten Landschaftsplan sowie dem Erläuterungsbericht können Bereiche entnommen werden, in welchen bevorzugt Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege umzusetzen sind. Eine Sicherung dieser Flächen kann jedoch erst im Rahmen von Bebauungsplänen oder durch Grunderwerb der Gemeinde erfolgen.

Mögliche Ausgleichsmaßnahmen ergeben sich aus den Zielsetzungen des ABSP, dem LEK und den kommunalen landschaftsplanerischen Entwicklungszielen sowie aus den örtlichen Möglichkeiten, s. Ziffer C 14 bis 1.9 und Ziffer C 1.13.

## 6. Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Nach § 4 c BauGB hat die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Es handelt sich nicht um eine allgemeine Vollzugskontrollpflicht. Auswirkungen einer Planung – auch solche auf die Umwelt –, die dadurch eintreten, dass Festsetzungen der Bauleitplanung nicht beachtet werden, müssen im Rahmen der allgemeinen Bauaufsicht kontrolliert werden, gehören also nicht zum „Monitoring“ der Gemeinde.

Im Wesentlichen soll das Monitoring unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufdecken.

Überwiegend ergeben sich Auswirkungen durch die Versiegelung von Flächen durch Bauausweisung. Teilflächenbezogene Maßnahmen zur Überwachung erheblicher unvorhergesehener Umweltauswirkungen sind daher auf dieser Planungsebene nicht notwendig.

Gemeinde

Denklingen, den

03. Dez. 2024



Andreas Braunegger, Erster Bürgermeister

## G Quellenverzeichnis

BayGLA (1980) Bayerisches Geologisches Landesamt: Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern 1:25.000, 8136 Holzkirchen, Dez. 1980

BayLfD (2017) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas, [https://www.geodaten.bayern.de/denkmal\\_static\\_data/externe\\_denkmal-liste/pdf/denkmalliste\\_merge\\_181113.pdf](https://www.geodaten.bayern.de/denkmal_static_data/externe_denkmal-liste/pdf/denkmalliste_merge_181113.pdf), Stand: 03.02.2022

BayLfL (2013) Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft: Landwirtschaftliche Standortkartierung mit Stand vom 27.06.2013

BayLfU (2012) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung [http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/datenhaltung\\_datenbereitstellung/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/datenhaltung_datenbereitstellung/index.htm), Stand: 19.11.2012

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web), <http://fisnat.bayern.de/finweb/risgen?template=FinTemplate&preframe=1&wndw=800&wndh=600&blend=on&askbio=on>, Stand: 03.08.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete, [https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw\\_ue\\_ggebiete/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_ggebiete/index.htm), Stand: 03.08.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Umweltatlas Bayern: Geologie und Boden, <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>, Stand: 03.08.2022

BayLfU (2022) Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung, <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>, Stand 03.08.2022

BayStMFH (2022) Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und für Heimat: Geoportal Bayern <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/>, Stand 03.08.2022

BayStMI (2007) Bayerischen Staatsministerium des Innern, Oberste Baubehörde Umweltbericht in der Praxis – ergänzte Fassung des Leitfadens zur Umweltüberprüfung in der Bauleitplanung“, 2. Auflage Januar 2007

BayStMUGV (2005) Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Landsberg vom März 1997, [https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/absp/programm\\_daten/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/absp/programm_daten/index.htm)

BayStMWBV (2021) Bayerisches Staatsministerium Wohnen, Bauen und Verkehr: Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – neue Fassung“ mit Stand vom Dezember 2021

BayStMWIVT (2020) Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie: **Landesentwicklungsprogramm** (Stand 2020), München

BfN (2022) Bundesamt für Naturschutz: Landschaftssteckbrief 4702 Lechtal, <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/lechtal>, Stand: 03.08.2022

GEMEINDE DENKLINGEN (1980): Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Denklingen mit Stand vom 11.09.1980

GEMEINDE DENKLINGEN (1980): sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft der Gemeinde Denklingen mit Stand vom 10.10.2019

---

GEMEINDE DENKLINGEN (2000): Landschaftsplan der Gemeinde Denklingen mit Stand vom 29.05.2020

GEMEINDE DENKLINGEN (2020): Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen der Gemeinde Denklingen mit Stand vom 18.03.2020

REGIERUNG VON OBERBAYERN (2007): **Landschaftsentwicklungskonzept** Region München, Region 14, mit Stand vom 19.12.2007

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION MÜNCHEN (2019): Regionalplan Region München, Region 14, in Kraft getreten am 15.02.1987, Stand 01. April 2019