

Pilotprojekt „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“

Ein Modell für die ökologisch
nachhaltige Regionalentwicklung



natur



Bayerisches Landesamt für
Umwelt



Pilotprojekt „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“

Ein Modell für die ökologisch
nachhaltige Regionalentwicklung

Kurzfassung

Impressum

Pilotprojekt „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Tel.: 0821 9071-0
Fax: 0821 9071-5556
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Finanzierung:

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit

Bearbeitung / Text / Konzept:

Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HWST), Forschungsanstalt für Gartenbau Weihenstephan,
Institut für Landschaftsarchitektur (ILA), Freising
Bearbeitung des Pilotprojektes: M. Reinke, P. Blum, V. Stegmann
Bearbeitung der Kurzfassung: C. Kühnau

Projektbetreuung und Koordination:

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Christine Danner, Hans Leicht
Regierung von Niederbayern: Stefan Radlmair, Jürgen Schmauß, Peter Schmid

Bildnachweis:

HWST, ILA (Abb. 1-8, 1-9, 1-10, 1-13, 2-1, 2-5, 2-8, 2-10, 2-16, 3-8); V. Stegmann ILA (Titelbild, Abb. 1-1, 2-7, 2-13, 2-18, 3-1, 3-6, 3-7); P. Blum ILA (Abb. 1-11, 2-2, 2-14); © www.Luftbild-Bertram.de (Abb. 2-9, 2-12, 3-3); K. Basler / piclease (Abb. 1-6); D. Cerff / piclease (Abb. 1-2, 3-9); U. Euler / piclease (Abb. 2-15); H. Heimpel / piclease (Abb. 3-5); C. Heiter LfU (Abb. 1-3); J. Hemmer / piclease (Abb. 3-4); F. Herrmann / piclease (Abb. 3-10); M. Joneck LfU (Abb. 1-4); W. Lorenz / piclease (Abb. 2-3, 2-6, 2-17, 3-2); C. Martin / piclease (Abb. 1-5, 3-11); M. Nieveler / piclease (Abb. 1-7); G. Pauluhn / piclease (Abb. 2-4, 2-11); M. Pütsch / piclease (Abb. 1-12)

Titelbild:

Landkreis Regen, nördlich der Regensenke

Kartengrundlage der dargestellten Kartenausschnitte:

Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation – www.geodaten.bayern.de

Druck:

Druckerei Johann Walch GmbH & Co. KG
Im Gries 6
86179 Augsburg

Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier.

Stand:

Dezember 2011

Auflage:

1.500 Stück

Bezug:

Das Pilotprojekt ist in einer Langfassung (kompletter Text- und Kartensatz) sowie in der vorliegenden Kurzfassung veröffentlicht und frei zugänglich. Die Langfassung ist über die Regierung von Niederbayern bzw. über das Bayerische Landesamt für Umwelt zu beziehen.

Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern in dieser Druckschrift auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalte nicht verantwortlich.

Inhalt

Vorwort	4
1 Landschaftsrahmenplanung – ein Beitrag für den Erhalt von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen	
1.1 Wozu Landschaftsrahmenplanung?	7
1.2 Inhalte und Aufbau der Landschaftsrahmenplanung	9
1.3 Neuerungen im Pilotprojekt „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“	10
1.4 Merkmale des Pilotprojektes „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“	12
1.5 Ziele und Anwendungsbereiche des Pilotprojektes „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“	13
2 Natur und Landschaft in der Region Donau-Wald	
2.1 Ein Überblick über die Region	14
2.2 Natürliche Grundlagen	15
Pflanzen- und Tierwelt	15
Boden	16
Klima / Luft	18
Wasser	19
Landschaftsbild und Landschaftserleben	20
Historische Kulturlandschaft	21
3 Die zukünftige Entwicklung von Natur und Landschaft in der Region	
3.1 Beispiel 1: Vorderer Bayerischer Wald	23
Bestandsaufnahme und Bestandsbewertung	23
Konfliktanalyse – wesentliche Probleme aus Sicht von Natur und Landschaft	24
Leitbild und Hinweise für die zukünftige Entwicklung des Vorderen Bayerischen Waldes	24
3.2 Beispiel 2: Der Dungau	26
Bestandsaufnahme und Bestandsbewertung	26
Konfliktanalyse – wesentliche Probleme aus Sicht von Natur und Landschaft	27
Leitbild und Hinweise für die zukünftige Entwicklung des Dungaus	27



Liebe Leserin, lieber Leser,

die Region Donau-Wald stellt flächenmäßig die größte Region Bayerns dar. Mit der waldreichen Mittelgebirgslandschaft des Bayerischen Waldes, der fruchtbaren Ebene des Dungaues und den Tälern von Donau und Unterem Inn bietet sie gute bis hervorragende Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft. Die Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft und die reiche kulturhistorische Ausstattung machen die Region gerade auch für Erholung und Tourismus sehr attraktiv. Diese auch aus wirtschaftlicher Sicht wertvollen naturräumlichen Potenziale gilt es, nachhaltig zu nutzen, zu stärken und weiter zu entwickeln.



Das Pilotprojekt „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“ liefert die dafür notwendigen ökologischen Daten. Es stellt umfassend die Funktionen von Natur und Landschaft als Lebensraum und Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen dar und erfasst die charakteristischen, unverwechselbaren Landschaften in der Region. Seine fachlichen Aussagen zu Naturschutz und Landschaftsentwicklung bilden die Grundlage für Planungsentscheidungen und für die Abstimmung konkurrierender Nutzungsansprüche. Angesichts der anstehenden Veränderungen in der Landnutzung, z.B. einhergehend mit der Förderung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien, bietet sich damit die Chance, vorausschauend kompromissfähige Lösungen aufzuzeigen.

Als Fortentwicklung der Landschaftsentwicklungskonzepte (LEK) liegt mit dem Pilotprojekt „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“ ein methodisch effizientes Modell vor, das den Bearbeitungsaufwand der bisherigen Planwerke verringert. Die rechtlichen Anforderungen an die Landschaftsrahmenplanung sowie die fachliche Qualität werden dabei aufrechterhalten. Die Inhalte wurden um die Schutzgüter Mensch, Kultur und Sachgüter erweitert, das Pilotprojekt liefert so eine vollständige und fundierte Grundlage für die Strategische Umweltprüfung des Regionalplanes. Das Pilotprojekt greift zudem aktuelle Entwicklungen auf, indem er aus naturschutzfachlicher Sicht räumlich konkrete Aussagen zur Planung von Windkraft- bzw. Photovoltaikanlagen in der Region trifft.

Die vorliegende Kurzfassung will Behördenvertreter verschiedener Fachrichtungen, Kommunen, Planungsbüros, Naturschutzverbänden und am Thema interessierte Bürgerinnen und Bürger in knapper Form über Inhalt und Zweck des Pilotprojektes „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“ informieren. Anhand von Beispielen aus der Region wird dessen Nutzbarkeit für die zukünftige Entwicklung der Region aufgezeigt.

Wir sind sicher, dass die Region Donau-Wald von dieser wertvollen Arbeit profitieren wird.

Dr. Marcel Huber MdL
Bayerischer Staatsminister für
Umwelt und Gesundheit

Melanie Huml MdL
Staatssekretärin im
Bayerischen Staatsministerium für
Umwelt und Gesundheit

Liebe Leserin, lieber Leser,

in Bayern ist die Landschaftsrahmenplanung in die Regionalplanung integriert. In der Region Donau-Wald stammt der gültige Landschaftsrahmenplan noch aus dem Jahr 1986. Da sich seither die Ansprüche an den Raum und die daraus resultierenden Nutzungskonflikte erheblich verändert haben, ist es an der Zeit, eine Aktualisierung vorzunehmen. Das Landesamt für Umwelt hat daher beim Planungsverband offene Türen vorgefunden, als es darum ging, eine „Pilotregion“ für die künftige Landschaftsrahmenplanung in Bayern zu finden.

Nun liegt das Pilotprojekt „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“ vor, das die Basis für die Fortschreibung des Kapitels Natur und Landschaft bilden wird. Das Werk leistet aber weit mehr: Es liefert eine flächendeckende Erfassung und Bewertung sämtlicher Schutzgüter. Die Erfahrung zeigt, dass die unzureichende Berücksichtigung von Umweltbelangen wichtige Projekte erheblich verzögern kann. Berücksichtigen kann man aber nur, was man kennt. Das Pilotprojekt schließt Informationslücken und stellt die bekannten Daten zu Natur und Landschaft gebündelt zur Verfügung. Es ist damit eine unverzichtbare Informationsquelle, dient als Planungsgrundlage, zeigt Konflikte auf und hilft, im Rahmen von Genehmigungsverfahren rechtssichere Entscheidungen zu treffen.

Wichtig dabei ist, dass das Pilotprojekt keine planerischen Vorentscheidungen enthält, sondern die regionalen Akteure in ihrer Entscheidungsfindung unterstützt und absichert. Die Verantwortung, unsere natürlichen Schätze zu erhalten, landschaftliche Qualitäten zu sichern und Raumnutzungskonflikte zu lösen, bleibt weiter bei den Mandatsträgern vor Ort.

Neben dem Regionalen Planungsverband Donau-Wald werden auch die Landkreise und Kommunen von der wertvollen Datenaufbereitung und -bewertung profitieren. Die Informationen erleichtern beispielsweise die Erstellung von Umweltberichten in der Bauleitplanung oder die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft bei Großprojekten.

Das Pilotprojekt „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“ ist trotz der Datenfülle ein „schlanker“ Plan geblieben, der hoffentlich vielfältig und gewinnbringend eingesetzt wird.



A handwritten signature in blue ink that reads "Alfred Reisinger". The signature is written in a cursive, slightly stylized font.

Alfred Reisinger
Landrat
Verbandsvorsitzender des Regionalen
Planungsverbandes Donau-Wald

1 Landschaftsrahmenplanung – ein Beitrag für den Erhalt von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen

1.1 Wozu Landschaftsrahmenplanung?

Natur und Landschaft stellen elementare Lebensgrundlagen des Menschen dar. Schöne, erlebbare Landschaften, die zudem nicht oder nur wenig verlärt sind, sind wichtig für uns Menschen. Sie ermöglichen eine ruhige, landschaftsbezogene Erholung, die für unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit von großer Bedeutung ist.



Abb. 1-1 (links): Ansprechende, abwechslungsreiche Landschaften sind die Voraussetzung für eine Erholung in der Natur.

Abb. 1-2 (rechts): Wälder übernehmen vielfältige Funktion im Naturhaushalt, u. a. die Versorgung mit Frischluft.

Eine vielfältige und artenreiche Tier- und Pflanzenwelt ist nicht nur um ihrer selbst willen wichtig, sondern auch aufgrund ihrer Bedeutung für die Medizin oder ihrem Einfluss auf die landwirtschaftlichen Erträge, wie beispielsweise der Möglichkeit, Arten oder Sorten auszuwählen zu können, die sich dem Klimawandel anpassen. Unsere Vegetation, insbesondere die Waldvegetation, trägt wesentlich zur Luftreinhaltung bei. Die Erzeugung land- und forstwirtschaftlicher Produkte ist auf ausreichend ertragreiche Böden angewiesen. Eine weitere „Dienstleistung“ von Natur und Landschaft ist die Bereitstellung von Trinkwasser, das - durch den Boden gefiltert und weitgehend vorgereinigt - im Grundwasser bevorratet wird.

Trotz dieser grundlegenden Bedeutung sind Natur und Landschaft vielfach belastet und gefährdet. Die hohe Bevölkerungsdichte und der hohe Entwicklungsgrad in Deutschland beanspruchen Flächen für Siedlungen, Gewerbe, Industrie, Energie und Verkehr. Auch die unbebaute „freie“ Landschaft wird immer intensiver durch die Land- und Forstwirtschaft, zur Energiegewinnung oder für Erholungseinrichtungen genutzt. Die intensive Beanspruchung von Natur und Landschaft wirkt sich teilweise nachteilig auf sie aus. Ein sensibler Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen ist daher notwendig.

Diesen sensiblen Umgang zu fördern, ist die Kernaufgabe der Landschaftsplanung. Als zentrale Planung für einen umfassend verstandenen Natur- und Landschaftsschutz zeigt sie Möglichkeiten und Strategien auf, wie die Werte von Natur und Landschaft durch das Handeln von Staat, Gesellschaft und Bürgern gesichert und auch entwickelt werden können. Die Landschaftsplanung will die wirtschaftliche Entwicklung dabei nicht verhindern, vielmehr stellt sie diese auf eine nachhaltige, ökologische Grundlage und weist gegebenenfalls auf Grenzen der Belastbarkeit von Natur und Landschaft hin.

Abb. 1-3 (links): Verkehrsstrassen durchschneiden die Landschaft und stellen eine erhebliche Belastung für Natur und Landschaft dar.

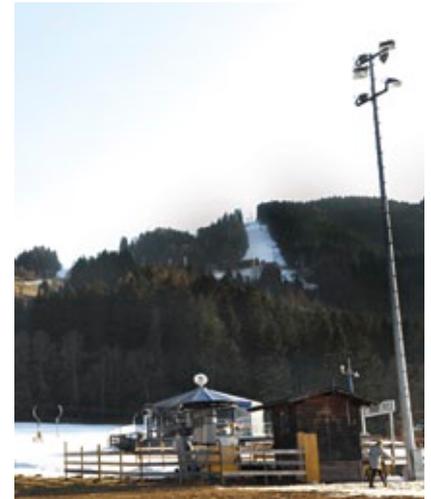


Abb. 1-4 (rechts): Auch Infrastruktureinrichtungen für die Erholung können Natur und Landschaft beeinträchtigen.

Warum braucht es dazu eine Planung für Natur und Landschaft? So wie der Staat die Ausgaben seiner Finanzen oder den Ausbau des Straßen- und Schienennetzes plant, so ist auch für den Schutz, die Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft eine Planung erforderlich. Die Anpflanzung eines naturnahen Waldes als Lückenschluss zwischen zwei Wäldern kann für die Wanderung von Tieren oder für die Erholungsnutzung (Waldwanderwege) von Vorteil sein. Sie macht aber keinen Sinn, wenn diese Fläche nach einigen Jahren durch den Abbau von Rohstoffen oder eine Verkehrsstrasse in Anspruch genommen wird. Für einen Zeitraum von 15 bis 20 Jahren entwickelt die Landschaftsplanung Strategien, Ziele und Maßnahmen, wie Natur und Landschaft zu schützen und zu verbessern sind. Sie trägt damit auch dazu bei, dass Fehlinvestitionen vermieden werden.



Abb. 1-5: Der Landschaftsrahmenplan liefert umfassende Informationen, wie der Ausbau der erneuerbaren Energien natur- und landschaftsgerecht umgesetzt werden kann.

Die Landschaftsplanung findet auf drei räumlichen Ebenen statt: Das Landschaftsprogramm wird für den gesamten Freistaat Bayern aufgestellt und findet Eingang in das Landesentwicklungsprogramm. Für die 18 Planungsregionen Bayerns wird jeweils ein Landschaftsrahmenplan erarbeitet, dessen Inhalte in den jeweiligen Regionalplan einfließen. Auf kommunaler Ebene erstellen die Gemeinden einen Landschaftsplan, der in den Flächennutzungsplan eingefügt wird.

Der Landschaftsrahmenplan auf regionaler Ebene betrachtet insbesondere großflächige Einwirkungen auf Natur und Landschaft, für die auf Landesebene keine ausreichenden Daten vorliegen bzw. die insbesondere auf regionaler Ebene von Bedeutung sind. So ist eine Windkraftanlage mit einer Gesamthöhe von 200 m nicht nur von einem nahen Umfeld zu sehen, sondern auch von den Nachbargemeinden. Ebenso beeinflussen geplante Straßen die Wandermöglichkeiten von Luchs, Rothirsch und Biber nicht nur in einer Gemeinde, sondern in einem großräumigeren Zusammenhang. Dagegen können kommunale Herausforderungen und Probleme auf der regionalen Ebene des Landschaftsrahmenplanes nicht detailliert behandelt werden.

1.2 Inhalte und Aufbau der Landschaftsrahmenplanung

Das Pilotprojekt „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald“ behandelt die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft und Klima, Tier- und Pflanzenwelt, das Landschaftsbild und Landschaftserleben, die menschliche Gesundheit, die historische Kulturlandschaft und Sachgüter gleichrangig. Eine Reduzierung auf Einzelaspekte, z. B. den Schutz von Tierarten, würde dem umfassenden Naturschutzauftrag („Lebensgrundlage des Menschen“), der auch in den Naturschutzgesetzen des Bundes und des Freistaates Bayern definiert ist, nicht gerecht.

Landschaftsplanung: eine Planung für Mensch und Natur



Abb. 1-6 (links): Naturnahe Wälder sind für die Erholung von großer Bedeutung.

Abb. 1-7 (rechts): Großräumige Wälder bieten Lebensraum für den Rothirsch.

Die Bearbeitung des Landschaftsrahmenplanes erfolgt im Wesentlichen in fünf Arbeitsschritten:

- In der **Bestandsaufnahme** werden die bestehenden Daten zusammengetragen, die teilweise über zahlreiche Informationsquellen und Ämter verstreut vorliegen. Teilweise werden auch neue Daten erhoben, so z. B. zur landschaftsbezogenen Erholung und Landschaftsbildqualität. Das Ergebnis dieser Bestandsaufnahme stellt dar, wo in der Region welche Pflanzengemeinschaften, Böden etc. vorkommen.
- Die anschließende **Bestandsbewertung** zeigt die Bedeutung der verschiedenen Aspekte von Natur und Landschaft in der Region auf. Es wird nachvollziehbar dargestellt, wo beispielsweise die hochwertigen Erholungslandschaften oder die wertvollen Pflanzenbestände liegen. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft stellen eine wichtige Grundlage für viele Entscheidungsträger dar und sind vielfältig nutzbar.
- Bei der **Konfliktanalyse** werden die Auswirkungen von bestehenden Nutzungen auf Natur und Landschaft erfasst und die daraus resultierenden Beeinträchtigungen und Gefährdungen ermittelt. Beispielsweise wird aufgezeigt, in welchen Bereichen großräumige Wanderwege von Tieren durch Straßentrassen unterbrochen werden oder in welchen Bereichen erosionsgefährdete Böden intensiv ackerbaulich genutzt werden und somit deren Ertragsfähigkeit langfristig gefährdet ist.
- Das **Leitbild der Landschaftsentwicklung** wird auf der Basis von Bestandsbewertung und Konfliktanalyse erstellt. Es zeigt, in welchen Bereichen Natur und Landschaft zu erhalten bzw. zu entwickeln sind und dient somit zur nachvollziehbaren Ableitung von Zielen und Maßnahmen.

Das Pilotprojekt liefert umfassende Daten zu Natur und Landschaft für den Regionalplan.

- Die **Ziele** umfassen zum einen Schutzziele, z. B. den Schutz herausragender Landschaften vor künftigen Beeinträchtigungen, zum anderen Entwicklungsziele, die z. B. eine Verbesserung beeinträchtigter Teile von Natur und Landschaft verfolgen. Ergänzt werden die Ziele durch Maßnahmenhinweise, die verschiedene Möglichkeiten zur Umsetzung der Ziele aufzeigen.

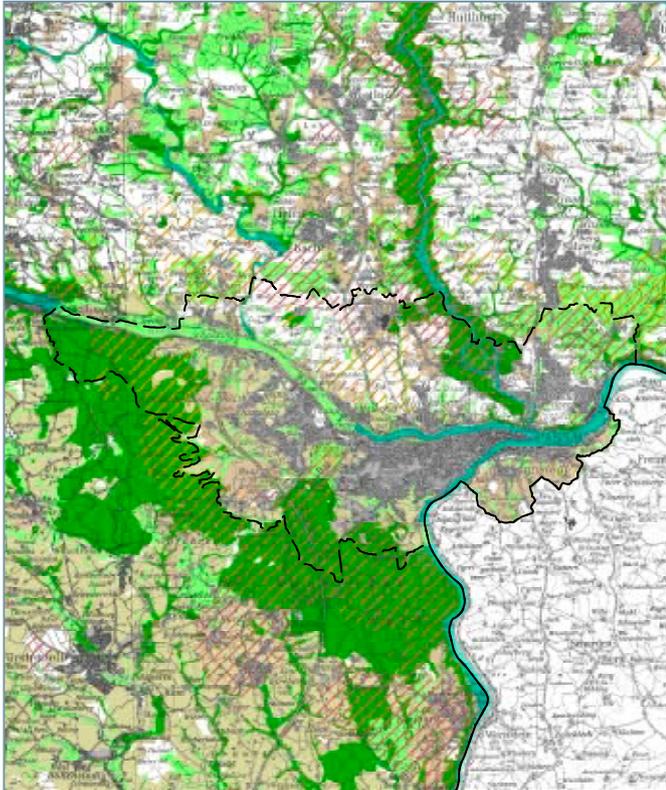


Abb. 1-8: Das Leitbild fasst die angestrebte Entwicklung von Natur und Landschaft zusammen, etwa den Erhalt ökologisch wertvoller Lebensräume (dunkelgrün) oder die Entwicklung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung (orange schraffiert).

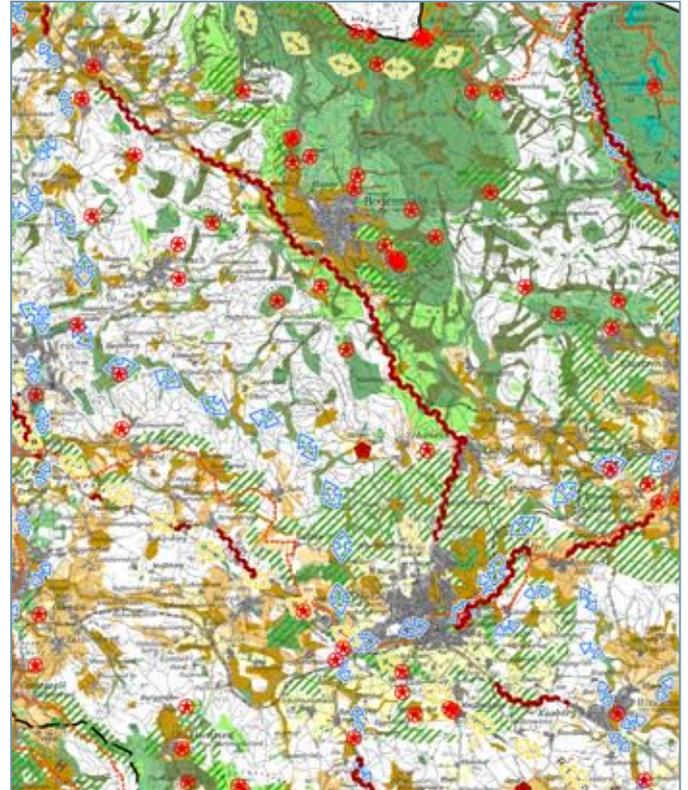


Abb. 1-9: Im Zielkonzept werden die Entwicklungsvorschläge für die Region räumlich dargestellt, etwa die Schaffung eines Biotopverbunds in der Regensenge (blau).

1.3 Neuerungen im Pilotprojekt „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“

Das Pilotprojekt knüpft an bestehende Landschaftsrahmenplanungen an, die der Freistaat Bayern mit den Landschaftsrahmenplänen der 80er Jahre und den nachfolgenden Landschaftsentwicklungskonzepten (LEK) schon in langer Tradition erarbeitet hat. Das vorliegende Pilotprojekt ist nicht nur eine Weiterführung altbekannter Ansätze, sondern enthält eine Reihe wichtiger Neuerungen:

■ Effizienzsteigerung der Planung

Durch die Nutzung neuer, digitaler Datengrundlagen konnte ohne Einbußen in der fachlichen Qualität der Bearbeitungsaufwand begrenzt werden. Der Kartenteil sowie der erläuternde Textteil wurden reduziert, wobei eine gute Nachvollziehbarkeit und Verständlichkeit gewahrt werden konnte.

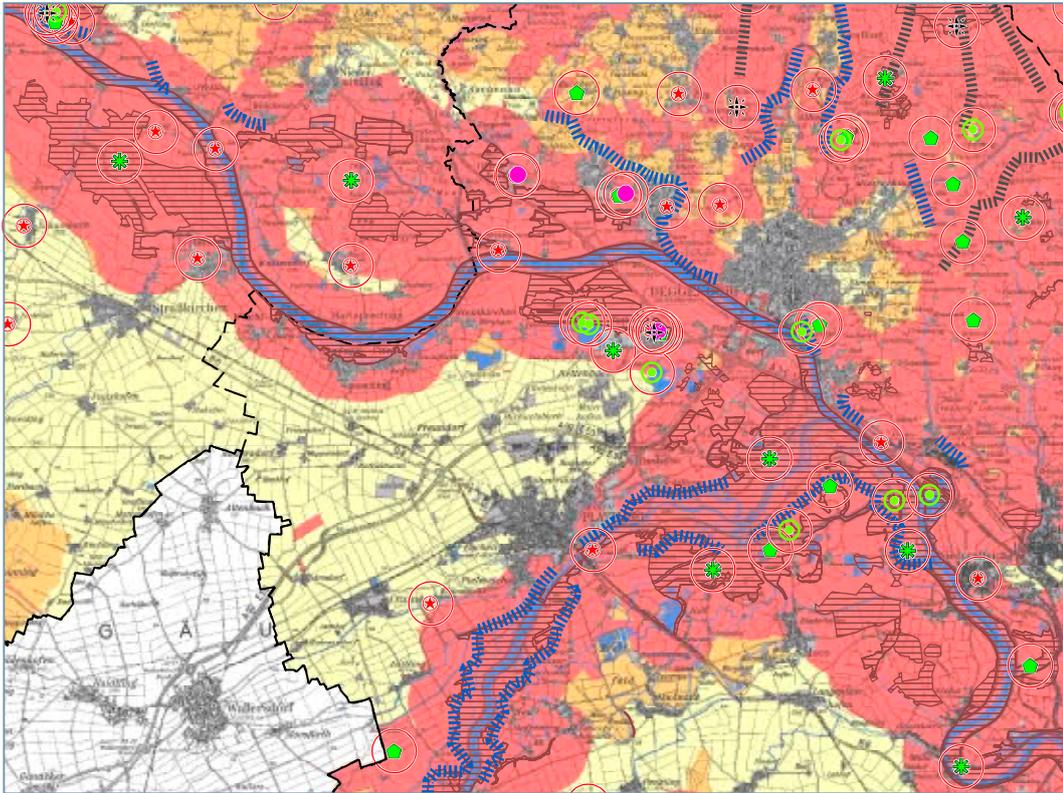


Abb. 1-10: Anhand verschiedener Kriterien (u. a. Bedeutung für den Biotopschutz oder das Landschaftserleben) wird die Region hinsichtlich Windenergienutzung analysiert. In den hellgelben Flächen bestehend aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedenken für Windenergieanlagen. Die dunkelgelben Räume besitzen eine große Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege; hier können nach eingehender Prüfung im Einzelfall Windkraftanlagen errichtet werden. In den rot dargestellten Tabubereichen ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine Windenergienutzung ausgeschlossen.

■ **Erweiterung des Untersuchungsumfangs**

Für eine stärkere Berücksichtigung des Menschen in der Landschaftsrahmenplanung wurden die Aspekte „Menschliche Gesundheit/Schutz des Menschen vor Lärm und schädlichen Immissionen“ und „Kulturlandschaft/Sachgüter“ näher untersucht. Damit liegen zugleich umfassende Datengrundlagen für Umweltprüfungen (z. B. des Regionalplanes) vor.

■ **Analysen zum Ausbau der Erneuerbaren Energien**

Die Region Donau-Wald ist mit seiner hohen Sonneneinstrahlung insbesondere im Dungau und in den höheren Lagen des Bayerischen Waldes für Freiflächenphotovoltaikanlagen und Windkraftanlagen besonders geeignet. Gleichzeitig ist die Nutzung der ertragreichsten Böden für die Freiflächenphotovoltaik und der landschaftlich wertvollen und touristisch bedeutenden Lagen des Bayerischen Waldes für Windkraftanlagen zu hinterfragen. Zu diesen aktuellen Herausforderungen enthält das Pilotprojekt sogenannte Raumpotenzialanalysen, auf denen ohne Bindungswirkung aufgezeigt wird, auf welchen Flächen die Nutzung Erneuerbarer Energien (Freiflächenphotovoltaik, Windkraft, Kurzumtriebsplantagen) natur- und landschaftsverträglich umgesetzt werden kann.

■ **Veröffentlichung der Methoden mit den Projektergebnissen**

Die bei der Erstellung des Projektes angewendeten Methoden werden zusammen mit den Ergebnissen des Projektes veröffentlicht.

Das Pilotprojekt stellt ein methodisch effizientes Modell für die zukünftige Landschaftsrahmenplanung in Bayern vor.

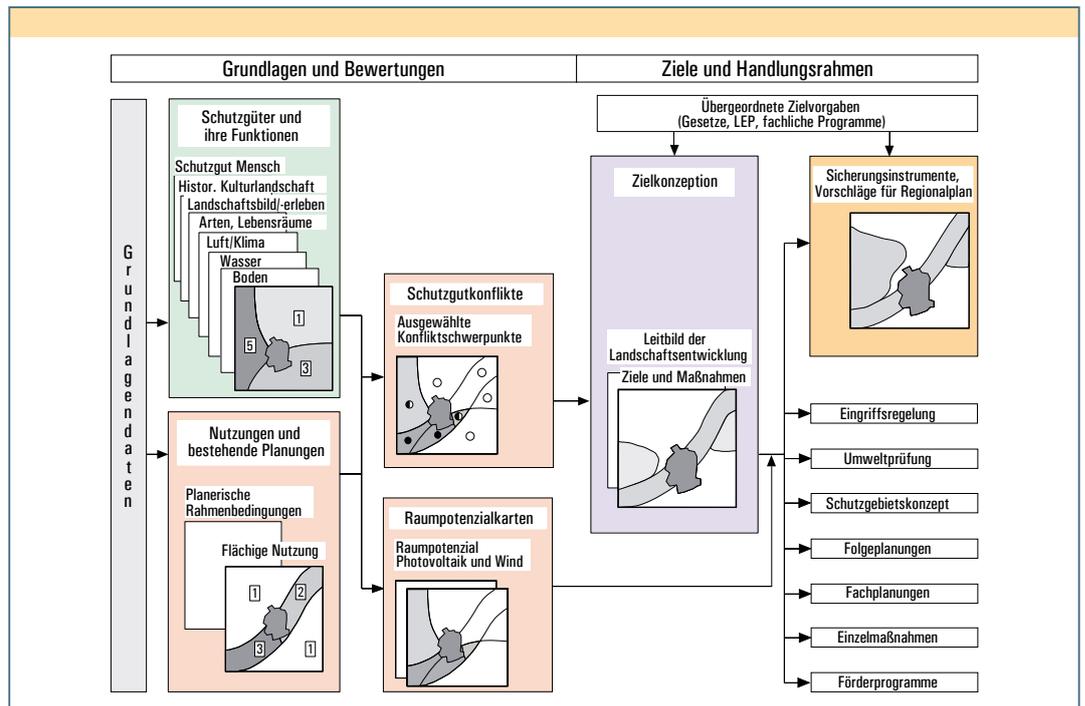


Abb. 1-11: Inhalte und Arbeitsschritte des Pilotprojektes „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald“

■ **Neue Beteiligungsformen**

Auf einer Internet-Projektseite wurden das gesamte Kartenwerk, die Beschreibungen der Methoden und Bewertungen sowie die Steckbriefe der Kulturlandschaften zur Abstimmung und Vorbereitung von Sitzungen eingestellt. Dadurch konnten sich alle am Projekt beteiligten fortlaufend über den aktuellen Arbeitsstand informieren. Das Projekt wurde frühzeitig und mehrmalig vor dem Regionalen Planungsverband präsentiert, um eine bedarfsorientierte Planung zu gewährleisten. Insbesondere bei der Zielkonzeption wurden die Naturschutzbehörden intensiv in gemeinsamen Workshops eingebunden.

1.4 Merkmale des Pilotprojektes „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“

- Das Pilotprojekt ist als Fachkonzept nicht rechtsverbindlich. Die Planungshoheit des Regionalen Planungsverbandes und der Gemeinden bleibt unberührt. Erst mit der Übernahme von Inhalten in den Regionalplan werden die Aussagen rechtsverbindlich. Bei dieser Integration erfolgt eine sachgerechte Abwägung zwischen ökonomischen, ökologischen und sozialen Belangen.
- Das Pilotprojekt behandelt die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft und Klima, Arten und Lebensräume, das Landschaftsbild sowie die menschliche Gesundheit, die historische Kulturlandschaft und Sachgüter gleichrangig. Es leistet damit einen Beitrag für eine ökologisch nachhaltige Entwicklung in der Region.
- Das Pilotprojekt verschafft einen umfassenden Überblick über die ökologischen Rahmenbedingungen in der Region, Planungsprozesse können damit beschleunigt und verbessert werden.
- Das Pilotprojekt liefert Planungsträgern zu neuen Aspekten, wie der Verortung von Windkraftanlagen, Kurzumtriebsplantagen und Freiflächenphotovoltaikanlagen eine Entscheidungsgrundlage.
- Das Pilotprojekt ist ein modernes Planungsinstrument. Es liegt auch digital vor (DVD) und ist mit der Region gemeinsam erarbeitet.



Abb. 1-12: Das Pilotprojekt gibt Hinweise darauf, welche Teilräume der Region sich für Photovoltaikanlagen eignen.

1.5 Ziele und Anwendungsbereiche des Pilotprojektes „Landschaftsrahmenplan für die Region Donau-Wald (12)“

Das Pilotprojekt verfolgt insbesondere zwei Hauptziele:

- Es ist Arbeits- und Entscheidungsgrundlage in Sachen Naturschutz, Ökologie und landschaftlicher Entwicklung auf regionaler Ebene. Alle in der Region Wirkenden, insbesondere Gemeinden und Landkreise, Behörden, Verbände und Privatleute können dieses Angebot der Naturschutzverwaltung nutzen.
- Es ist Grundlage für den Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Fortschreibung des Regionalplans. Die politisch Verantwortlichen des Regionalen Planungsverbandes (Landräte und Bürgermeister) können diesen Fachbeitrag des Naturschutzes in den für alle öffentlichen Planungsträger verbindlichen Regionalplan einarbeiten. Dazu trägt auch die Aufbereitung der Daten im Pilotprojekt bei, indem die Ziele und Maßnahmenhinweise die Sicherungsinstrumente der Regionalplanung umgesetzt (z. B. Vorschläge für landschaftliche Vorbehaltsgebiete).

Das Pilotprojekt liefert einen Beitrag zur ökologisch nachhaltigen Entwicklung der Region.

Die Aussagen des Pilotprojektes können darüber hinaus eine Grundlage für verschiedene Planungen und Instrumente bilden insbesondere für

- **Naturschutzbehörden** im Rahmen von Fördermaßnahmen, Pflegemaßnahmen, Biotopverbundplanung, Eingriffsbeurteilung und Schutzgebietsplanung
- **Regionaler Planungsverband** zur Fortschreibung des Regionalplans, auch als Grundlage für die Umweltprüfung und zur Beurteilung von Eingriffsvorhaben.
- **Städte und Gemeinden** bei der Bauleitplanung, bei Ökokonten, bei der Durchführung eigener Naturschutzmaßnahmen sowie im Agenda 21-Prozess.
- **Andere Fachbehörden** (z. B. Wasserwirtschaftsamt, Landwirtschaftsamt) zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit eigener Vorhaben und zur Umsetzung eigener Naturschutzmaßnahmen
- **Planer** (z. B. Landschaftsarchitekten, Straßen- und Städteplaner) als Grundlage und Hilfestellung bei der Erstellung von Planungen
- **Private Vorhabenträger** bei der Prüfung von eingriffsbedeutsamen Vorhaben zur Planungssicherheit
- **Verbände, Heimatpfleger** und alle sonstigen Interessierten als Anregung für Projekte privater Initiativen und zur Umsetzung von eigenen Anliegen

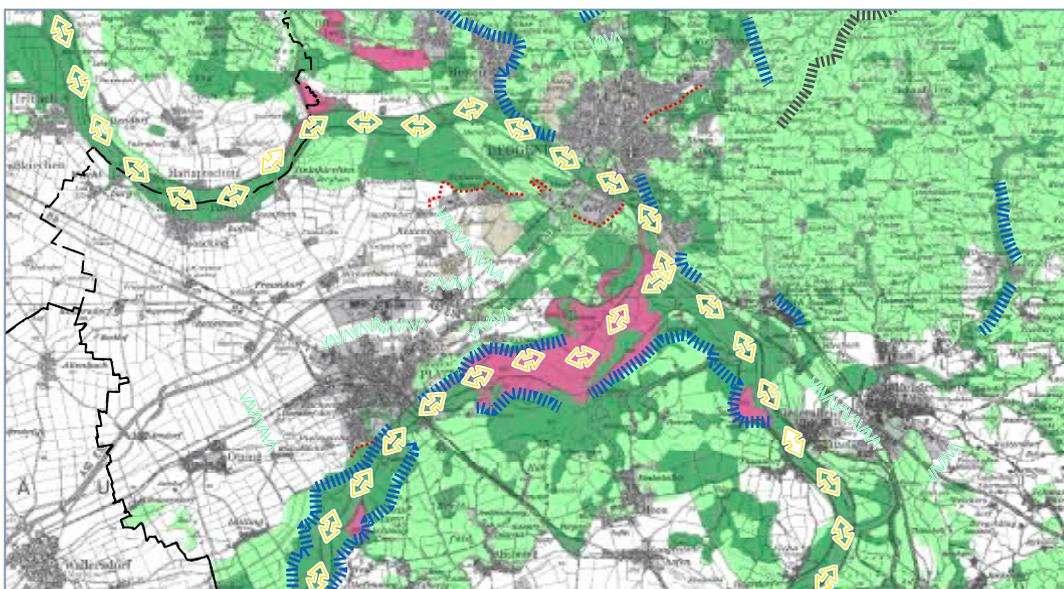


Abb. 1-13: Hinweise für die Umsetzung der Ziele des Landschaftsrahmenplanes in den Regionalplan sind z. B. Vorschläge für landschaftliche Vorbehaltsgebiete (hellgrüne Flächen) oder Maßnahmen für den Biotopverbund (gelbe Pfeile).

2 Natur und Landschaft in der Region Donau-Wald

2.1 Ein Überblick über die Region

Die Planungsregion Donau-Wald (Region 12) liegt im äußersten Osten Bayerns und grenzt im Nordosten an die Tschechische Republik und im Südosten an Österreich an.

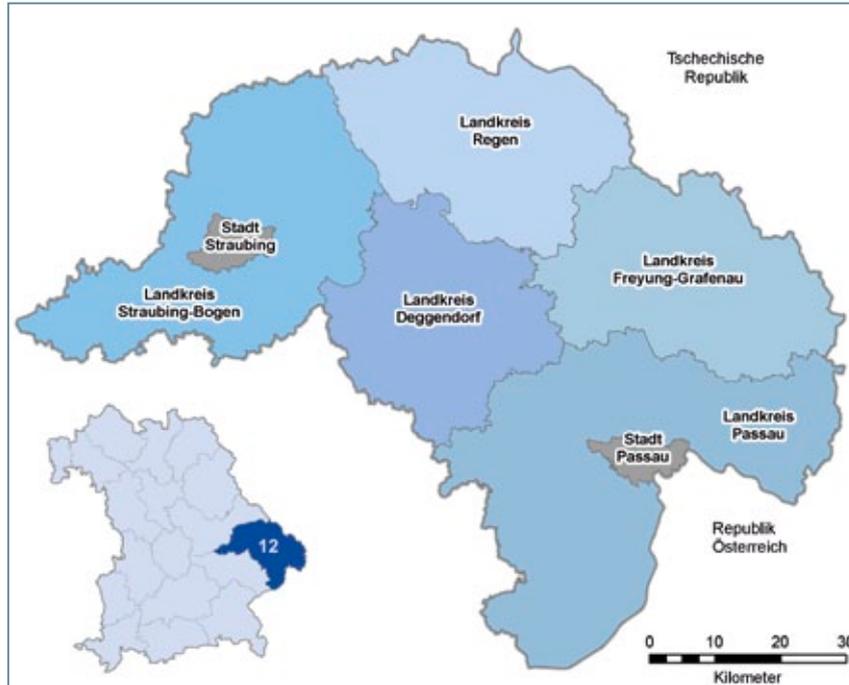


Abb. 2-1: Lage der Region und Überblick über die Landkreise und kreisfreien Städte

Mit einer Fläche von rund 5.690 km² ist die Region die flächenmäßig größte Region Bayerns. Naturräumlich teilt sie sich in drei Bereiche: die waldreichen Mittelgebirgslandschaften des Bayerischen Waldes im Nordosten, die fruchtbare Ebene des Dungs (,,Gäuboden“) mit den Ausläufern des Tertiärhügellandes im Westen und dazwischen die Talniederungen von Donau und Unterem Inn. Insgesamt ist die Region der Gebietskategorie „Ländlicher Raum“ zuzurechnen.

Eckdaten der Region Donau-Wald (12)	
Gebietsfläche	5.690 km ²
Einwohner	660.000 (2008)
Siedlungsschwerpunkte	3 Oberzentren (Straubing, Deggendorf/Plattling und Passau), 7 Mittelzentren sowie 4 mögliche Mittelzentren
Hauptnutzungen	Landwirtschaft (überwiegend Ackerbau) südöstlich der Donau; Forstwirtschaft nordwestlich der Donau
Planungsrelevante Themen/ Schwerpunkte	Erneuerbare Energien, naturverträglicher Tourismus (Wintersport, Wandern, Bäderdreieck: Kurtourismus), Landwirtschaft (Intensivierung versus Nutzungsaufgabe), Nationalpark, Großlebensräume/ Wanderkorridore

2.2 Natürliche Grundlagen

Mit der Bestandsaufnahme und Bewertung der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsbild und Landschaftserleben, Historische Kulturlandschaft sowie Mensch, Kultur und Sachgüter liegen nunmehr umfangreiche und detaillierte Daten vor, die die bestehenden Werte von Natur und Landschaft in der Region deutlich erkennbar machen und als ökologische Grundlage für die zukünftige Entwicklung in der Region herangezogen werden können.

Pflanzen- und Tierwelt

Im Pilotprojekt wurde die sog. Lebensraumfunktion betrachtet und flächendeckend bewertet, das heißt das Vermögen der Region, den für ihre Naturräume charakteristischen Tier- und Pflanzenarten dauerhaft Lebensraum zu bieten. Dargestellt werden auch:

- die Vorkommen besonders geschützter Arten (z. B. Wiesenbrütergebiete und Wanderkorridore von Großtieren wie dem Luchs)
- Möglichkeiten für die Biotopvernetzung, das heißt die Schaffung eines Netzes von Lebensräumen, das den Austausch von Arten sichert und so nachhaltig zum Erhalt von Pflanzen- und Tierpopulationen beiträgt
- Schutzgebiete und Natura 2000-Gebiete.

Die Region Donau-Wald weist insgesamt einen sehr hohen Anteil an wertvollen Räumen für die Pflanzen- und Tierwelt auf. Neben dem Nationalpark Bayerischer Wald sind dies vor allem großflächige Bergwälder, z. B. im Arbergebiet, die häufig mit Quellbereichen und Mooren, Blockmeeren und Bachläufen verzahnt sind. Ein besonderer Lebensraum sind auch weite Teile des Donautals, die Isarmündung, weithin grünlandgenutzte Teile der Talräume im Hügelland, wie im Tal der Kleinen Laber, im Vilstal und im Rottal sowie Teile des Innerts. Von herausragender Bedeutung für die biologische Vielfalt der Region Donau-Wald ist die Vielzahl naturnaher Mittelgebirgsbäche im Bayerischen Wald, die wichtige Verbindungsstrukturen zwischen den Hochlagen des Bayerischen Waldes und dem Donaunraum darstellen. Bemerkenswert im Bayerischen Wald sind auch die artenreichen, mäßig genutzten Grünlandbereiche, in die zahlreiche, nach Naturschutzrecht geschützte Biotope eingebettet sind.



Abb. 2-2: Eine geologische Besonderheit der Regenschenke ist der „Pfahl“, der als markante Felsgruppen in der Landschaft sichtbar wird und seltenen Pflanzen der Mager- und Trockenstandorte Lebensraum bietet.



Abb. 2-3 (links): Naturnahe, struktur- und unterholzreiche alte Wälder in den Hochlagen des Bayerischen Waldes bieten Lebensraum für das vom Aussterben bedrohte Auerhuhn.

Abb. 2-4 (rechts): Der Luchs benötigt störungsarme Rückzugsgebiete und ist deshalb vor allem in größeren Wäldern wie dem Bayerischen Wald zu finden.

Zum Erhalt der heimischen Artenvielfalt, ist es erforderlich, nicht nur die ökologisch intakten Bereiche zu erhalten, sondern auch durch die Entwicklung von Biotopverbundsystemen zu fördern. Kleine, isolierte Lebensräume und Populationen von Tier- und Pflanzenarten sollen vernetzt werden, auch die Neuschaffung von Lebensräumen trägt

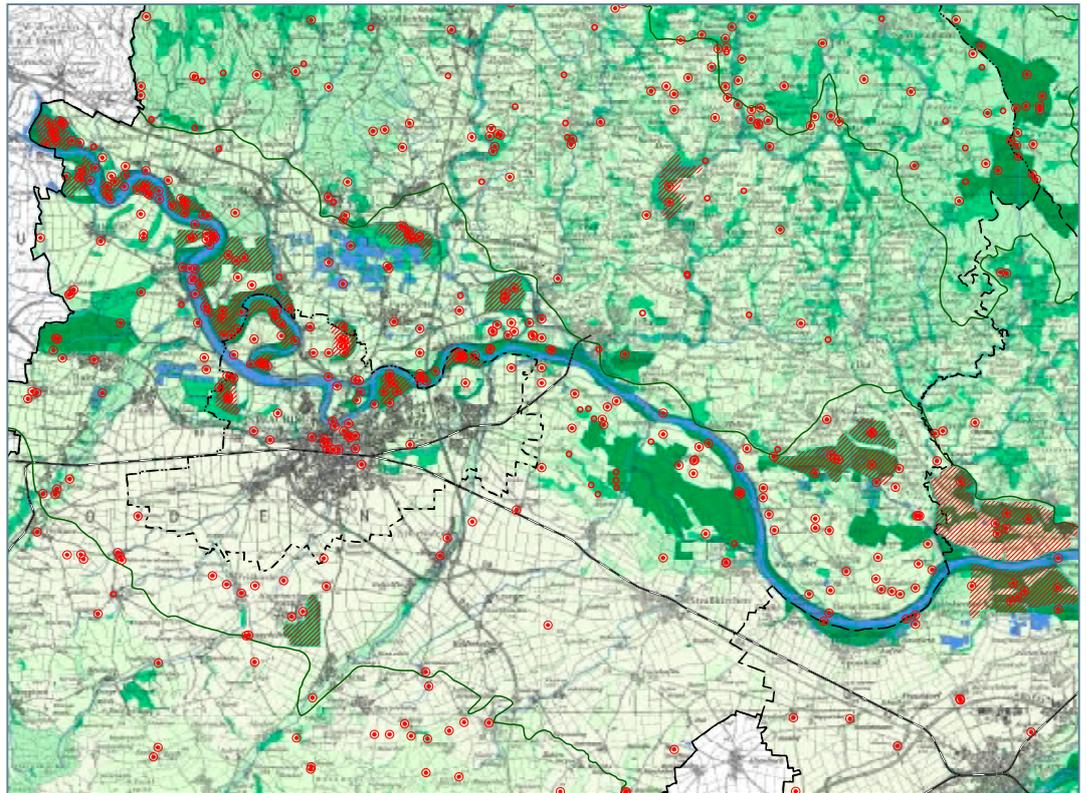


Abb. 2-5: Das Donautal ist bedeutender Lebensraum für besonders schützenswerte Arten, u. a. Wiesenbrüter (rote Fundstellen bzw. Schraffur).

dazu bei. Beispiele für Maßnahmen zur Biotopvernetzung sind z. B. der Bau von Querungshilfen an stark befahrenen Straßen, um den Tieren das Wandern auf andere Nahrungsflächen zu ermöglichen (Grünbrücken, Krötentunnel).

Von besonderer Bedeutung für den Lebensraumverbund sind dabei Bereiche mit feuchten und trockenen sowie nährstoffarmen Standorten, die aufgrund von Entwässerungsmaßnahmen und Nutzungsintensivierungen heute sehr selten geworden sind. Ausgedehnte Feuchtstandorte finden sich in den großen Tälern im Tiefland und - sehr kleinflächig - in den Tälern des Bayerischen Waldes. In den Hochlagen des Vorderen Bayerischen Waldes und vor allem des Inneren Bayerischen Waldes sind zahlreiche Feuchtstandorte in Form von Quellen in enger Verzahnung mit Auen sowie Felsstandorten anzutreffen.

Boden

Böden haben wichtige Funktionen im Naturhaushalt, u. a. als Lebensraum, Wasserspeicher oder für die land- und forstwirtschaftliche Produktion

Innerhalb des Natur- und Landschaftshaushaltes haben Böden eine Vielzahl von Funktionen, etwa als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Wasser- und (Schad)Stoffspeicher oder als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte. Für den Menschen ist der Boden Grundlage für die land- und forstwirtschaftliche Produktion. Je nach vorherrschender Bodenarten und -typ können diese Funktionen in unterschiedlicher Weise erfüllt werden.

In der Region Donau-Wald weisen die ausgedehnte Ebene des Dungaues sowie die lößüberdeckten Teile des Hügellands südlich der Donau und große Teile der Niederterrassen von Donau, Isar und Inn meist ein besonderes Vermögen auf, Schwermetalle



Abb. 2-6: Moore wie das Abrahamsfilz bei Haidmühle bieten Lebensraum für viele seltene Tier- und Pflanzenarten.

im Boden zurückzuhalten. Aufgrund der vorherrschenden tief entwickelten Braunerden ist auch die Rückhaltung der Niederschläge hier sehr hoch. Beide Eigenschaften tragen dazu bei, Grundwasser (und damit Trinkwasser) in ausreichender Menge und Güte zur Verfügung zu stellen. Gleichzeitig sind diese Böden sehr fruchtbar.

Anders stellt sich die Situation im Bayerischen Wald dar. Dessen basenarme Böden können Schwermetalle nur eingeschränkt zurückhalten und neigen zur Versauerung. In diesen Bereichen sind die Böden wenig ertragreich.

Die in der Region vorhandenen feuchten Böden sind Grundlage für seltene und gefährdete Feuchtlebensräume. Das betrifft insbesondere die Auenböden im Tertiärhügelland und im Donautal sowie kleinflächig im Bayerischen Wald sowie die Quellstandorte und Moore im Inneren Bayerischen Wald.



Abb. 2-7: Ertragreiche Böden finden sich vor allem südöstlich der Donau im Dugau.



Abb. 2-8: In Gebieten mit ertragreichen Böden zeugen zahlreiche Bodendenkmale von einer sehr frühen Besiedlung (orange Kreise).

Klima / Luft

Ein ausgeglichenes Klima und Frischluft sind von wesentlicher Bedeutung für das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen. 17 Orte in der Region sind mit dem Prädikat „Luftkurort“ ausgezeichnet. Diese haben eine besondere Bedeutung für die Erholung und als Tourismusorte.

Entscheidend für den Wärmeausgleich und die Produktion von Frischluft sind die Flächennutzung und die bedeckende Vegetation. Die großen offenen Bereiche südlich der Donau tragen erheblich zum Wärmeausgleich bei, während nördlich der Donau die großflächigen Wälder in besonderem Maße Frischluft produzieren.

Aufgrund der lockeren Besiedlungsstruktur spielen siedlungsklimatische Fragen in der Region Donau-Wald eine untergeordnete Rolle. Vom Grundsatz her können die Städte Straubing, Deggendorf, Plattling, Regen, Zwiesel, Passau und Pocking „potenziell“ klimatischen Belastungen ausgesetzt sein können. Hier wird der Kaltlufttransport in die Siedlungen durch zu geringe Geländeneigungen oder durch die Barriere-Wirkung von Wäldern eingeschränkt.



Abb. 2-9: Die großflächigen Wälder tragen wesentlich zum ausgeglichenen Klima in der Region bei.

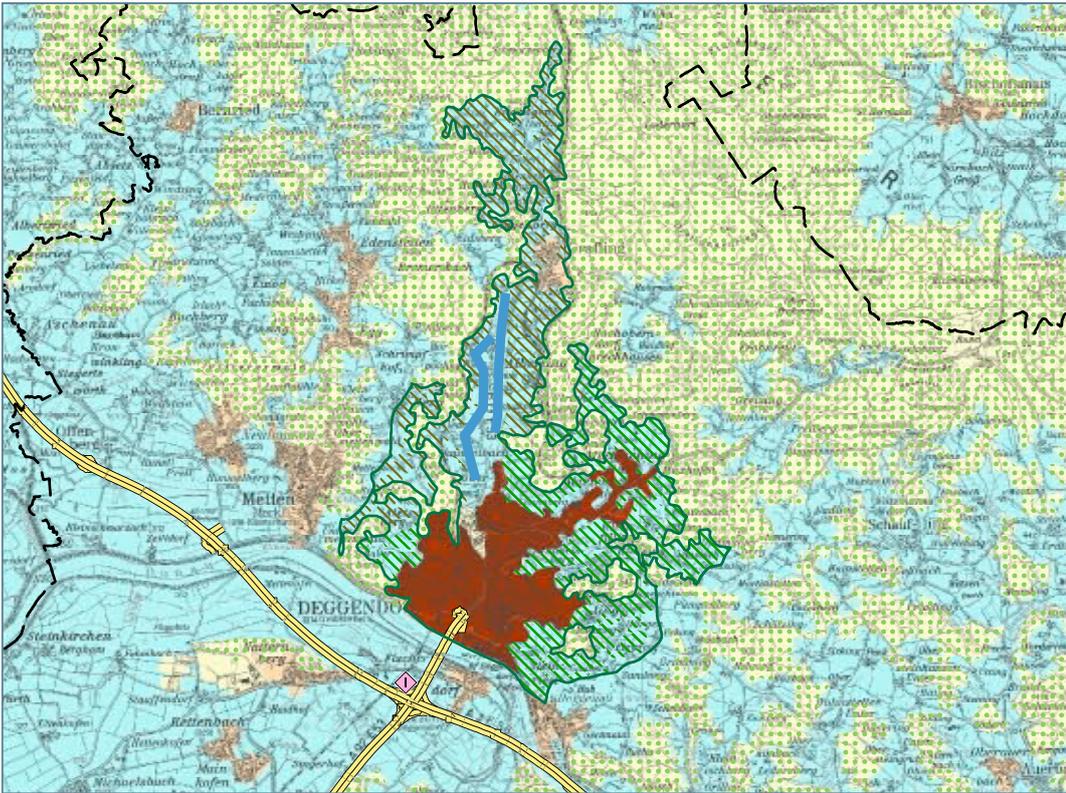


Abb. 2-10: Wichtig für den klimatischen Ausgleich von Siedlungen sind die vorgelagerten Flächen mit Wärmeausgleichsfunktion (schraffiert).

Wasser

Die Betrachtung der Lebensgrundlage Wasser umfasst zwei Teilbereiche: das Grundwasser und die Oberflächengewässer in der Region.

Die Beschaffenheit und Güte des Grundwassers ist von wesentlicher Bedeutung für die Trinkwasserversorgung einer Region. Die waldreichen Mittelgebirgslandschaften im Nordosten der Region haben ein besonderes Vermögen zur Grundwasserneubildung und damit für die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung.

Auch die Fließgewässer werden hinsichtlich der Gewässergüte bewertet, außerdem in ihrer strukturellen Beschaffenheit, z. B. ihrem Ausbauzustand. Fließgewässer mit einer hohen Gewässergüte, die in ihrer Durchgängigkeit nicht unterbrochen sind (z. B. durch Wehre oder Staustufen) haben einen hohen Wert als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten. Ausreichend freie Flächen in der Aue halten Abflussspitzen zurück (sog. Retention) und tragen damit zum Hochwasserschutz bei.

Die Auen der Donau und der übrigen größeren Fließgewässer in der Region sind zu- meist bis auf wenige Abschnitte beeinträchtigt durch Eindeichungen und Flussbegradigungen. Die Fließgewässer im Bayerischen Wald sind dagegen weitgehend naturnahe Auen erhalten.

Hinsichtlich des Ausbauzustandes der Gewässer ergibt sich ein ähnliches Bild: zahlreiche Abschnitte von Donau, Isar, Inn und weiteren Hügellandflüssen sind verbaut, ebenso sind zahlreiche Oberläufe der Flüsse im Bayerischen Wald in ihrem Gewässerbett verändert worden (z. B. Thalersdorfer Bach, Schlossauer Ohe).

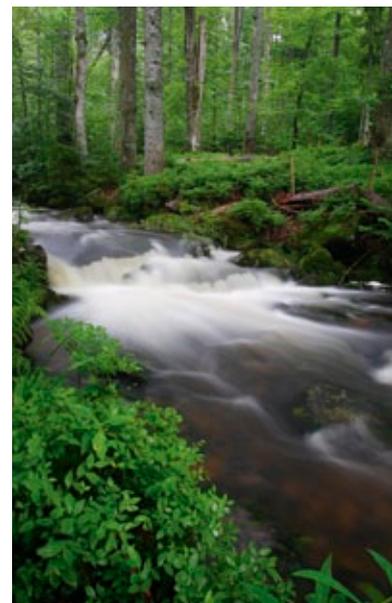


Abb. 2-11: Die Kleine Ohe im Bayerischen Wald weist noch naturnahe Gewässerabschnitte auf.

In der Vergangenheit wurden die Fließgewässer in der Region in ihrer Dynamik eingeschränkt.

Beeinträchtigungen in der Gewässergüte (Güteklassen II-III und schlechter) sind bei nahezu allen kleineren Gewässern im Hügelland, den Unterläufen der Flüsse aus dem Bayerischen Wald und abschnittsweise beim Regen festzustellen. Von Gewässerversauerung besonders betroffen sind die Oberläufe der Flüsse und Bäche im Bereich des Grenzkamms nach Böhmen sowie in den Kammlagen des Vorwaldes.

Abb. 2-12 (links): Isarlauf bei Westendorf
Abb. 2-13 (rechts): Die Vils wird abschnittsweise von Auwald gesäumt.



Landschaftsbild und Landschaftserleben

Die Region Donau-Wald zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt und Unterschiedlichkeit in ihrem landschaftlichen Erscheinungsbild aus. Aus diesem Grund wurde für die Erfassung und Bewertung eine großräumige Unterteilung der Region in 18 sog. Landschaftsbildräume mit insgesamt 80 Landschaftsbildeinheiten vorgenommen. Die Eigenart dieser Landschaftsbildräume/-einheiten und ihrer Eignung für die Erholung wird in Steckbriefen beschrieben.

Naturbezogene Erholung ist ein Schwerpunkt in der Region.

Die Region bietet insgesamt sehr gute Voraussetzungen für eine landschaftsbezogene Erholung, wobei deutliche Unterschiede innerhalb der Region bestehen.

Aufgrund der naturräumlichen Bedingungen bestehen nördlich der Donau ein stark bewegtes Relief, eine hohe Vielfalt an Lebensräumen, ein Reichtum an Fließgewässern und große zusammenhängende Waldflächen. In vielen Bereichen sind extensive Nutzungsweisen und Elemente der historischen Kulturlandschaft erhalten, die der Landschaft ihre besondere Eigenart und Identität verleihen. Besonders prägende Landschaftselemente wie Heckenstrukturen, Blockhalden, Lesesteinriegel, Rodungsinseln, Engtäler oder Streuobstflächen finden sich in der gesamten Region. Hinzu kommen vor allem im Falkensteiner Vorwald, an den Hängen des Vorderen Bayerischen Waldes, in der Regensenke und im Dreiburgenland kulturhistorische Einzelelemente mit hoher Fernwirkung wie Burgen und Burgruinen, Schlösser oder Klöster, die Markierungen in der Landschaft darstellen und malerisch in die Umgebung eingebunden sind.

Auch im Inneren Bayerischen Wald, südlich davon an seinen Hängen und der Ilz-Osterbacher-Steilstufe, auf dem Böbrach-Langdorfer Rücken, im Falkensteiner Vorwald, im Vorderen Bayerischen Wald und im Ilz-Erlau-Hügelland weist das Erscheinungsbild der Landschaftsbild einen besonderen Wert auf.

In der Donauniederung, im Dungau und im Inntal ist das Landschaftsbild weniger abwechslungsreich. Die Erholungseignung ist hier aufgrund einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eingeschränkt oder das Landschaftserleben ist durch Lärm beeinträchtigt.

Schwerpunkte für eine landschaftsbezogene, naturnahe Erholung liegen überwiegend im Vorderen und im Inneren Bayerischen Wald. Naturkundliche Anziehungspunkte, die



Abb. 2-14: Die Kapelle Weißenstein ist ein beliebtes Ausflugsziel.

als Ausflugsziele dienen können, liegen fast ausschließlich entlang und nördlich der Donau. Durch die Radwegeverbindungen in den Tälern von Kleiner Laber, Isar, Vils, Rott und Inn ist der südliche Bereich an diese Erholungsschwerpunkte angebunden.

In der Donauniederung, im Dungau und im Inntal ist das Landschaftsbild weniger abwechslungsreich. Die Erholungseignung ist hier aufgrund einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eingeschränkt oder das Landschaftserleben ist durch Lärm beeinträchtigt.

Schwerpunkte für eine landschaftsbezogene, naturnahe Erholung liegen überwiegend im Vorderen und im Inneren Bayerischen Wald. Naturkundliche Anziehungspunkte, die als Ausflugsziele dienen können, liegen fast ausschließlich entlang und nördlich der Donau. Durch die Radwegeverbindungen in den Tälern von Kleiner Laber, Isar, Vils, Rott und Inn ist der südliche Bereich an diese Erholungsschwerpunkte angebunden.



Abb. 2-15: Rad- und Wanderwege erschließen die Region und bilden eine Voraussetzung für eine ruhige, naturbezogene Erholung.

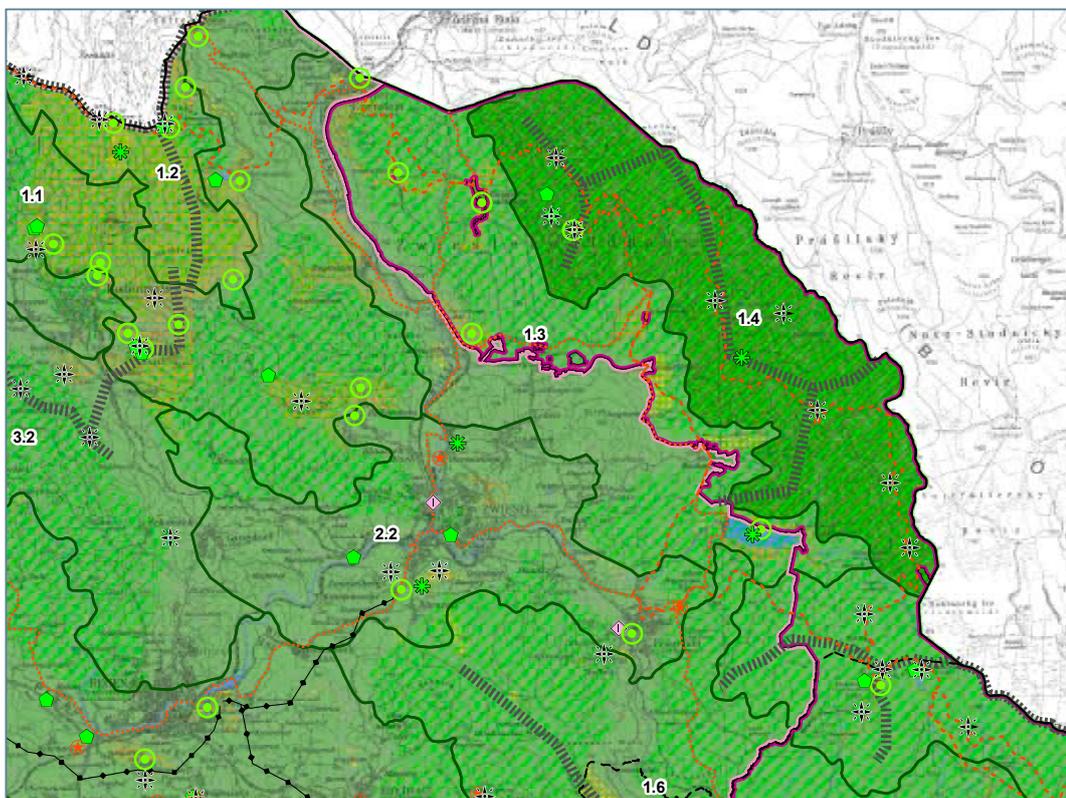


Abb. 2-16: Die großflächigen Waldgebiete im Bayerischen Wald gehören zu den großräumig unverlärnten Räumen (grüne Schraffur) und sind von besonderer Bedeutung für die naturbezogene Erholung.

Historische Kulturlandschaft

Eng verbunden mit dem Landschaftsbild und dem Landschaftserleben ist die Betrachtung der historischen Kulturlandschaft. Kulturlandschaften sind Zeugnisse des früheren Lebens, Wirtschaftens und Fortbewegens der Menschen in der Landschaft. Als Teil des kulturellen Erbes einer Gesellschaft müssen sie für künftige Generationen erhalten werden.

In der Region Donau-Wald konnten 15 verschiedene Kulturlandschaftsräume ermittelt werden. In Steckbriefen werden diese Kulturlandschaftsräume mit den prägenden natürlichen und historischen Einflüssen sowie ihren charakteristischen Kulturlandschaftselementen beschrieben.

Räume mit einer besonderen kulturlandschaftlichen Bedeutung sind wichtig für die Identität der Region und für die Erholungseignung.



Abb. 2-17: Alte Torfstiche wie im Abrahamsfilz bei Haidmühle zeugen von früheren Bewirtschaftungsformen.

Historische Kulturlandschaften besonderer Bedeutung liegen überwiegend in landwirtschaftlichen Ungunstlagen, in denen extensive Nutzungen erhalten geblieben sind. Auch eine geringere Siedlungs-, Industrie- und Infrastrukturentwicklung, bedingt durch die Mittelgebirgslage und Grenznähe, haben dazu beigetragen, dass in weiten Teilen nördlich der Donau historische Kulturlandschaften erhalten geblieben sind.

Besonders prägend stellen sich die spätmittelalterlichen Plansiedlungen im Bereich von Freyung und Grafenau sowie die neuzeitlichen Gründungen mit ihren Waldhufenfluren im Inneren Bayerischen Wald und den Streusiedlungen in der Neuen Welt und Teilen des Vorderen Bayerischen Waldes dar. Hier prägen charakteristische Siedlungs- und Flurformen das Landschaftsbild. Zahlreiche Hecken markieren die Grenzen lang gestreckter Flurstücke. Markant sind insbesondere die Orte Kreuzberg, Großarmschlag, Hohenau, Kirchl, Saulorn, Grainet und Rehberg an den Hängen des Inneren Bayerischen Waldes und Orte wie Bischofsreut, Philippsreut, Finsterau, Heinrichsbrunn.



Abb. 2-18: Die Radialhufenflur um Kreuzberg ist heute noch deutlich erkennbar.

Im Inneren Bayerischen Wald finden sich zahlreiche Spuren früherer Waldnutzungen, Glasherstellung, Ansiedlungen, Handelswege und Weideflächen. Im Zwieseler Winkel hat die Glasherstellung seit dem 15. Jh. bis heute ihre Bedeutung behalten. Spuren ehemaliger Bergwerke und Stollen deuten überdies auf den früheren Erzbergbau hin. Der Rainer Wald, ein Auwald mit Wiesenflächen und Niedermoorresten, weist ebenfalls eine Vielzahl historischer Spuren auf. Rodungsinseln, Teiche und Gräben sowie ein Schloss mit Parkanlage und mehrere als Naturdenkmal ausgewiesene Bäume verleihen dieser historischen Kulturlandschaft eine besondere Bedeutung.

Für die Erschließung des Raumes ist der Goldene Steig zu erwähnen, ein Handelsweg, der im Mittelalter Böhmen mit der Donau verband. Dabei musste z. B. nach Passau der Mittelgebirgszug des Böhmerwaldes bzw. Bayerischen Waldes überquert werden. Aus Passau führten drei Steige ins Böhmisches, über die Jahrhunderte entstanden auch Verbindungswege zwischen den einzelnen Steigen.

3 Die zukünftige Entwicklung von Natur und Landschaft in der Region

3.1 Beispiel 1: Vorderer Bayerischer Wald

Bestandsaufnahme und Bestandsbewertung

Beim Vorderen Bayerischen Wald handelt es sich (ähnlich wie beim Inneren Bayerischen Wald) um eine Aufwöl-
 lungszone, die jedoch nur Höhen zwischen 1.000
 und 1.100 m ü. NN erreicht. Das lebhaftes Relief der
 Landschaft zeigt stark zerfallene Gneis- und Granit-
 klippen (Felsriegel), an den Hängen finden sich teil-
 weise Blockschutthalden. Zahlreiche Quellen und naturnahe
 Bäche schneiden tief in Bachtäler ein.

In den Randbereichen und entlang der Täler erfolgte eine Besiedelung bereits
 im Hochmittelalter, höhere Lagen wurden jedoch überwiegend erst ab der frühen
 Neuzeit erschlossen. Einige frühere Siedlungen (z. B. bei Oberbreitenau) liegen heu-
 te wüst und das früher stärker kultivierte Land wurde Großteils aufgeforstet. Zum Teil
 sind die Siedlungs- und Flurformen entsprechen der Charakteristik der Besiedelungszeit
 jedoch noch gut erhalten (z. B. unterhalb des Brotjacklriegels).



Abb. 3-1: Lage des Vorderen Bayerischen Waldes innerhalb der Region Donau-Wald



Abb. 3-2: Die blütenreichen Wiesen innerhalb der Waldflächen, wie diese Arnikawiese am Brotjacklriegel bei Neufang, sind aus naturschutzfachlicher Sicht sehr wertvoll.

Das Gebiet ist heute wenig besiedelt, es findet hauptsächlich Forst- und in geringerem Maße - auch extensive Grünlandnutzung statt. In den Hochlagen und an den steilen Südhängen kommen (neben sonst überwiegend reinen Nadelwäldern) auch Bergmischwälder vor. Bereiche des Vorderen Bayerischen Waldes sind aufgrund ihrer kleinräumigen Verzahnung verschiedener Lebensräume (Wälder, extensiv genutzte Bergwiesen) ein wichtiger Lebensraum für seltene Vogelarten (u. a. Auerhuhn, Birkhuhn). Darüber hinaus erfüllt der Vordere Bayerische Wald eine wichtige Funktion für die Ausbreitung von Arten in die umliegenden Bereiche (z. B. für den Luchs).

Das Naturparkgebiet ist gleichzeitig eine beliebte touristische Region mit einem ausgeprägten Rad- und Wanderwegenetz. Sowohl in der Naturausstattung als auch kultur-
 landschaftlich betrachtet weist das Gebiet eine hohe Strukturvielfalt und ist damit für die Erholung besonders geeignet.

Konfliktanalyse – wesentliche Probleme aus Sicht von Natur und Landschaft

Der Vordere Bayerische Wald hat eine besondere Bedeutung für die Tourismus und Erholung in der Region. Problematisch ist daher, wenn z. B. durch das Aufforsten mit standortfremden Baumarten, das charakteristische Landschaftsbild und damit die Erholungseignung der Landschaft beeinträchtigt werden. Auch die zu beobachtende Nutzungsaufgabe kleinräumiger Grünlandstandorte ist aus naturschutzfachlicher Sicht ungünstig, da die in die Waldflächen eingestreuten Grünländer sowohl für ein abwechslungsreiches Landschaftsbild als auch für den Artenschutz bedeutsam sind. Nicht zuletzt ist die Intensivierung der Landwirtschaft auf Flächen problematisch, die eine besondere Bedeutung für seltene Arten und Lebensräume haben.



Abb. 3-3: Die reich strukturierte Landschaft um die Ortschaft Bernried hat einen hohen Erholungswert.

Leitbild und Hinweise für die zukünftige Entwicklung des Vorderen Bayerischen Waldes

Das Leitbild für den Vorderen Bayerischen Wald sieht vorrangig den Erhalt der besonderen Werte und Funktionen von Natur und Landschaft als notwendig an. Dies betrifft vor allem den Erhalt von Bereichen mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftsbild, die Kulturlandschaft und die Erholung. Der Erhalt und die Entwicklung von Bereichen mit wichtigen Lebensräumen für seltene Tier- und Pflanzenarten stellt eine weitere Leitlinie dar.

Der Erhalt der besonderen Werte für Natur und Landschaft ist vorrangiges Ziel im Vorderen Bayerischen Wald.

Aus dem Leitbild ergeben sich eine Reihe von konkreten Zielen und Maßnahmenvorschläge. Eines der wesentlichen Ziele ist der Erhalt und die Entwicklung von landschaftlich wertvollen und erholungswirksamen Wäldern. Um dieses Ziel zu erreichen, können folgende Maßnahmen getroffen werden:

- Erhalt der regional charakteristischen Waldarten, z. B. durch Förderung der typischen Baumarten bei forstwirtschaftlichen Maßnahmen



Abb. 3-4: Alt- und Totholz bietet nicht nur vielen bedrohten Tieren und Pflanzen Lebensraum, sondern ist auch interessant anzuschauen.

- Schaffung von abwechslungsreichen Wäldern mit einer Mischung von (typischen) Baumarten und Altersstufen der Bäume, u. a. durch Erhöhung des Anteils an Alt- und Totholz
- Erhalt des Struktureichtums in und angrenzend an die Wälder, z. B. durch eingestreute Grünländer oder Lichtungen
- Erhalt und Anlage von Waldwegen und ggf. waldpädagogischen Angeboten

Ein weiteres Ziel im Vorderen Bayerischen Wald ist der Erhalt von Gewässerabschnitten, die eine gute Gewässergüte aufweisen und deren Gewässerbett noch naturnah ist. Geeignete Maßnahmen sind hierfür:

- Verzicht auf die direkte Einleitung von Schadstoffen
- Anlage von ungenutzten Pufferflächen zu intensiv landwirtschaftlichen Flächen, die an das Gewässer angrenzen (Vermeidung von diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus der Landwirtschaft)
- Vermeidung von z. B. wasserbaulichen Maßnahmen oder Anlagen zur Energiegewinnung

Die großflächig unzerschnittenen verkehrsarmen Räume im Vorderen Bayerischen Wald sollen vor Zerschneidung geschützt werden. Hierzu sollen diese Räume bei Planungs- und Raumnutzungsentscheidungen besonders berücksichtigt werden.



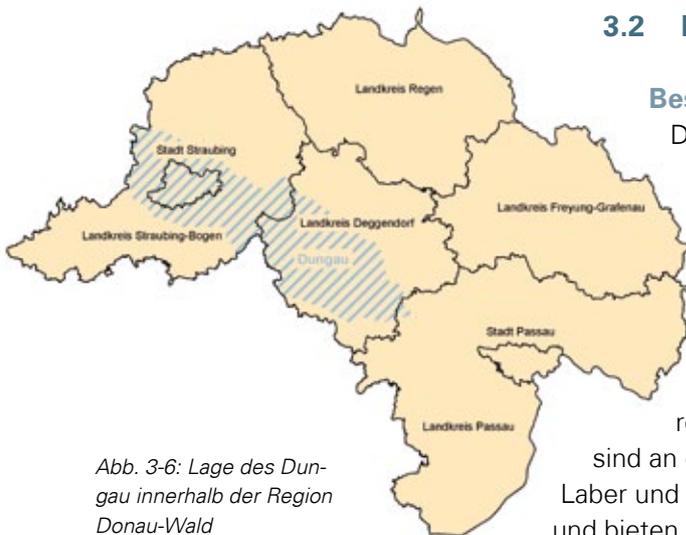
Abb. 3-5: Der stark gefährdete Fischotter benötigt durchgängige Gewässer mit guter Gewässergüte, an deren Ufern er seine Baue anlegt.

3.2 Beispiel 2: Der Dungau

Bestandsaufnahme und Bestandsbewertung

Der Dungau zieht sich mit einer Breite von ca. 15 km südlich der Donau hin, größte Ortschaften sind die Städte Straubing, Plattling und Osterhofen. Es handelt sich um eine leicht geneigte Terrassenebene, die zur Donauniederung um mehrere Meter abfällt. Aufgrund der sehr ertragreichen Lössböden wird das Gebiet vor allem intensiv ackerbaulich genutzt (Weizen- und Zuckerrübenanbau). Mehrere Flüsse (Aiterach, Kleine Laber und Isar) und kleinere Bäche durchfließen die Landschaft. Während letztere nahezu grabenartig ausgebaut und eingetieft sind, sind an der Aiterach noch naturnahe Uferstreifen zu finden. Die Kleine Laber und vor allem das Isartal besitzen zum Teil noch einen Auencharakter und bieten aufgrund ihrer gewässerbegleitenden Biotope (Auwald, Moor, Altwässer) vielen gefährdeten Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.

Abb. 3-6: Lage des Dungau innerhalb der Region Donau-Wald



Trotz großflächiger Entwässerungsmaßnahmen in der Vergangenheit zählen die überwiegend grünlandgenutzten Niedermoorreste und Feuchtgebiete im östlich gelegenen Isartal zu den landesweit bedeutsamen Wiesenbrüteregebieten. Zu erwähnen ist auch, dass der Dungau einer der wenigen verkehrsarmen, großflächig unzerschnittenen (größer als 100 km²) Räume innerhalb der Feldflur ist.

Die fruchtbaren Böden im Dungau bedingten auch eine sehr frühe Besiedelung des Gebietes bereits ab ca. 5.500 v. Chr. Die Besiedelung erfolgte dabei in mehreren Phasen, wovon eine Vielzahl von Bodendenkmälern zeugen. In der Donauniederung wurde bevorzugt der Rand der ehemaligen Überschwemmungsaue besiedelt, die Niederterrassen blieben frei von größeren Ansiedlungen. Mit der frühen Besiedelung des Gebietes war in erheblichem Maß auch eine Kultivierung der Landschaft verbunden (Entwässerung, Regulierung der Fließgewässer, Rodung). Die großräumige Flurbereinigung nach dem 2. Weltkrieg führte zu einer insgesamt intensiv genutzten, strukturarmen Landschaft mit geringem Erlebniswert. Die Ortschaften sind nur wenig in die umgebende Landschaft eingebunden.

Abb. 3-7: Der Dungau mit seinen ertragreichen Böden zählt zu den Kornkammern Bayerns.



Konfliktanalyse – wesentliche Probleme aus Sicht von Natur und Landschaft

Problematisch ist die intensive ackerbauliche Nutzung direkt entlang der Fließgewässer. Die aus der landwirtschaftlichen Nutzung eingetragenen Nähr- und Schadstoffe verschlechtern die Gewässergüte und damit die Lebensbedingungen der gewässergebundenen Tier- und Pflanzenwelt. Ein Ausbau der Gewässer (Begradigung, Eindeichung) trägt ebenfalls zu dieser Verschlechterung bei.

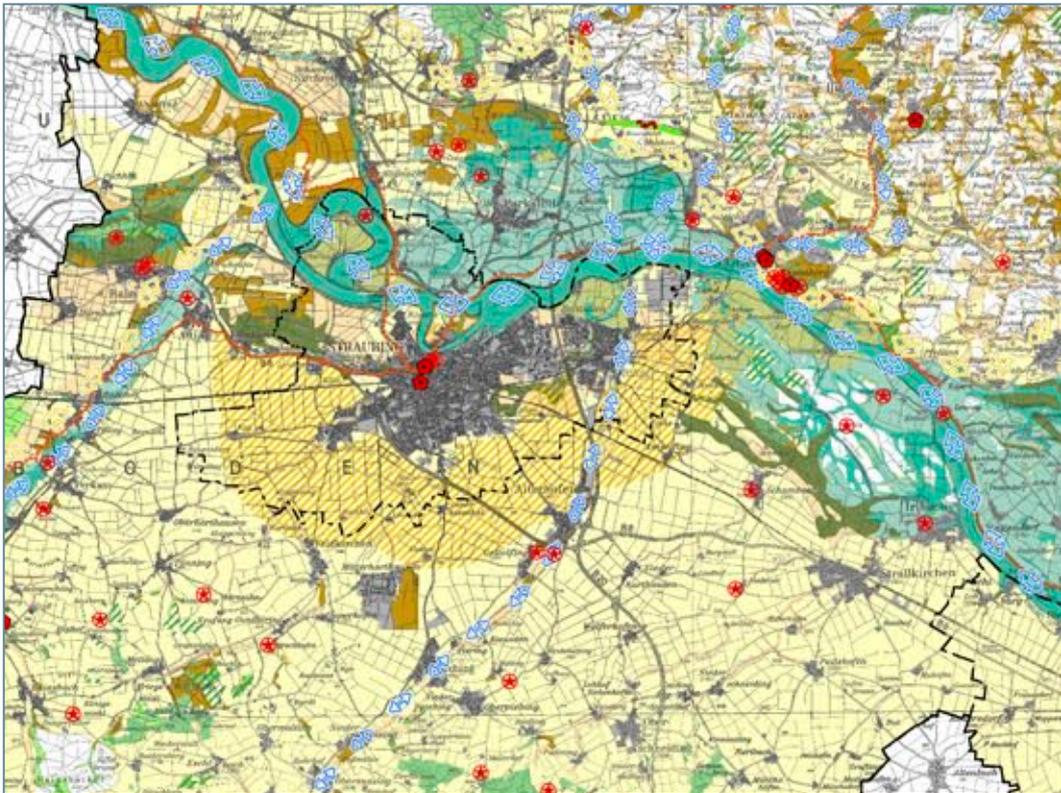


Abb. 3-8: Südlich von Straubing wird eine Struktur-anreicherung der Feldflur vorgeschlagen. Dies soll vor allem die Naherholungsmöglichkeiten für die Bevölkerung verbessern.

Mit der großflächigen, intensiven Nutzung ist auch eine Einförmigkeit des Landschaftsbildes verbunden und damit eine geringe Erholungseignung der Landschaft. Insbesondere die heimische Bevölkerung findet im Nahbereich der Siedlungen nur wenig abwechslungsreiche Erholungsräume.

Leitbild und Hinweise für die zukünftige Entwicklung des Dungaues

Die ertragreichen Böden sind ein besonders leistungsfähiges Naturgut, das es zu erhalten und nachhaltig zu nutzen gilt. Die Erholungseignung der Landschaft und damit das Landschaftsbild sind zu verbessern, vor allem im Bereich der Siedlungen für die Naherholung der Bevölkerung. Verbliebene wertvolle Biotope und Biotopkomplexe sind zu erhalten und zu entwickeln, dies betrifft insbesondere die Auen der Fließgewässer und kleineren Bäche sowie Biotopstrukturen in der Feldflur.

Aus diesen Leitlinien werden Ziele und Maßnahmevorschläge abgeleitet, von denen einige im Folgenden beispielhaft vorgestellt werden:

Auf den wertvollen, ertragreichen Böden des Dungaues sollten keine Nutzungen erfolgen, die die landwirtschaftliche Nutzung der Böden langfristig zerstört, wie z. B. Kiesabbau oder Ansiedlung von Gewerbegebieten.

Wesentliches Ziel im Dungaue ist der Erhalt der ertragreichen Böden.



Abb. 3-9 (links): Blütenreiche Ackerrandstreifen beleben die Feldflur.



Abb. 3-10 (rechts): Alleen gliedern die Landschaft und bieten Orientierungspunkte in der Feldflur.

Die Feldflur in den Naherholungsbereichen, vor allem von Straubing und Plattling sollte durch die Schaffung charakteristischer Landschaftselemente, wie z. B. Streuobstwiesen, Alleen, Einzelbäume, blütenreiche Ackerrandstreifen optisch gegliedert und aufgewertet werden.

Die Siedlungen sollten besser in die Landschaft eingebunden werden, etwa durch Entwicklung strukturreicher Grünflächen im Übergangsbereich zwischen Siedlung und offener Kulturlandschaft (z. B. Streuobstwiesen, Magerwiesen und -weiden, Gehölzpflanzungen). Verstreut liegende Bebauungen und technische Anlagen wie z. B. Biogasanlagen, Photovoltaikanlagen sollten ebenfalls eingegrünt werden.

Ein weiteres Ziel im Dungau ist die Verbesserung des Gewässerzustandes. Geeignete Maßnahmen hierfür sind:

- Anlage von Gewässerrandstreifen, um die Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen zu schützen
- Extensivierung der Flächennutzung mit einer Reduzierung des Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes, zumindest im engeren Bereich der Fließgewässer
- Durchführen von Erosionsschutzmaßnahmen.



Abb. 3-11: Ungenutzte bzw. extensiv genutzte Gewässerrandstreifen mindern den Nähr- und Schadstoffeintrag in das Gewässer.

