

Interreg



Co-funded by
the European Union

Alpine Space

PlanToConnect

Planungsregion 17: „Oberland“

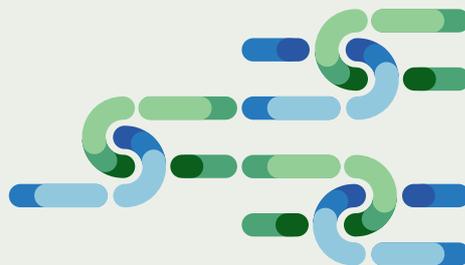
Rahmen und Planungslandschaft für die Umsetzung und Sicherung des Freiraumverbundsystems durch die Raumplanung in der Fallstudienregion

D.2.1.2

Kerstin Ströbel (Universität Würzburg)

Richard Schossleitner (Büro für Geographie & Raumforschung, Salzburg)

Constantin Meyer (Universität Würzburg)



Inhaltsverzeichnis

1	Executive Summary	5
2	Einleitung	6
2.1	Schlüsselbegriffe im “PlanToConnect”-Projekt.....	6
2.2	Bedeutung des Freiraumverbunds im Alpenraum	7
2.3	Methodik	8
3	„Planungsregion 17: „Oberland“	9
3.1	Auswahl des Fallstudiengebiets und Zielsetzung Fallstudie	9
3.2	Herausforderungen des Freiraums im Oberland	10
4	Planungslandschaft zur Umsetzung des Freiraumverbunds im Oberland.....	11
4.1	Nationales Bundeskonzept Grüne Infrastruktur.....	11
4.2	Föderale Planungsebene des Freistaats Bayern	12
4.2.1	Rechtliche Vorgaben für ein Freiraumverbundsystem (Regional- und Fachplanung)	12
4.2.1.1	Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLpIG)	12
4.2.1.2	Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)	13
4.2.1.3	Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)	13
4.2.1.4	Bayerisches Wassergesetz (BayWG) (ergänzt durch WHG).....	14
4.2.1.5	Bayerisches Agrarwirtschaftsgesetz (BayAgrarWiG).....	14
4.2.2	Planerische Instrumente und Konzepte für ein Freiraumverbundsystem	15
4.2.2.1	Bayerisches Landesentwicklungsprogramm (LEP)	15
4.2.2.2	Bayerischer Biotopverbund / Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP).....	15
4.2.2.3	Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm	16
4.2.2.4	Bayerisches Gewässer-Aktionsprogramm („PRO Gewässer 2030“ & „Wasserzukunft Bayern 2050“).....	17
4.2.2.5	Weitere Strategien, Konzepte und Programme	17
4.3	Regionale Ebene in „Planungsregion 17: „Oberland“	18
4.3.1	Regionalplan „Planungsregion 17: „Oberland“	18
4.3.2	Landschaftsrahmenplanung	18
4.3.3	Waldfunktionsplan „Oberland“	19

4.3.4	Weitere Strategien, Konzepte und Programme	19
4.4	Ansätze für die weitere Ausarbeitung der Sicherung des Freiraumverbunds in der Fallstudienregion (GBI-Netzwerke)	19
4.4.1	Lücken der Raumplanung: „Landschaftliches Vorranggebiet zum Grundwasser-, Boden- und Biotopschutz/-verbund“	19
4.4.2	Landwirtschaftliche Vorbehalts- und Vorranggebiete	20
4.4.3	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Anpassung an den Klimawandel	20
4.4.4	Dauersiedlungsraum	21
5	Kurzer Ausblick auf den Fallstudienverlauf	22
6	Quellen.....	30



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gebietsabgrenzung und Verortung der Fallstudienregion „Planungsregion 17:
„Oberland“8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Weiteres Vorgehen im Projekt in der Fallstudienregion „Oberland“22



1 Executive Summary

The following local report gives a detailed overview of the contribution that the case study in the German “Planungsregion 17: ‘Oberland’” withholds for safeguarding and maintaining a network of Green and Blue Infrastructure on an alpine wide scale.

Being highly under pressure by settlement and infrastructure development, especially in peri-alpine areas as well as valley locations, the alpine areas of high ecological value and that enable species permeability to ensure movement and reproduction are at high risk of being intensively fragmented.

For this reason, the Interreg Alpine Space Project “PlanToConnect” aimed for better integrating the topic of ecological permeability and connectivity into spatial planning systems in the Alps. Following a spatial planning focused approach, the project discussed a structural approach on ecological connectivity.

To apply this approach on the regional German case study in south of Bavaria in the planning region of “Oberland” in Upper Bavaria, the case study focuses on safeguarding a coherent network of open spaces that maintain permeability of the landscape. With the new update of the regional plan, the study tries to analyse further the role of open spaces that are not yet protected by legal and planning-specific regulations. Hereby the case study tries to detect potential gaps that are existing for reserved landscape protection areas (“Landschaftliches Vorbehaltsgebiet”) and how this protection could be provided by either a stronger protection status via designation of a specific reserved area for the protection of ground water, soil and biotope connectivity (“Landschaftliches Vorranggebiet zum Grundwasser-, Boden- und Biotopschutz/-verbund”) or how the newly to be established spatial regulations of reserved agricultural space (“Landwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete”) as well as reserved space for adaption on climate change (“Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Anpassung an den Klimawandel”) could provide a more focussed protection of permeability of space.

Discussion rounds and expert interviews are carried out to integrate as many experts and stakeholders as possible into the evaluation of those regionally relevant open spaces.

The argumentation logic hereby takes on the concept of permanent settlement areas (“Dauersiedlungsraum”) to find spaces where these regulations could be put in place sufficiently.



2 Einleitung

2.1 Schlüsselbegriffe im “PlanToConnect”-Projekt

Bevor im Folgenden eine Darstellung der Bedeutung des Freiraumverbunds im Alpenraum sowie eine tiefere Beschreibung der Fallstudienregion „Planungsregion 17: „Oberland““ erfolgen, bedarf es der Klärung relevanter Begriffe, die im weiteren Verlauf eine zentrale Rolle spielen

Die Fallstudie im Rahmen des Interreg Alpine Space Projekts „PlanToConnect“ befindet sich auf der regionalen Planungsebene des Freistaats Bayern, weswegen im Vorfeld erwähnt werden muss, dass sich sämtliche in diesem Bericht dargestellte Sachverhalte ausschließlich auf den „regionalen Freiraum“ beziehen und somit eine kleinräumigere, lokalere Betrachtungsweise in diesem Bericht ausgeschlossen wird.

Grüne und Blaue Infrastruktur

Als im weiteren Verlauf als „Grüne Infrastruktur“ (GI) bezeichnet, wird GI (nach Heiland et al. 2017) als ein strategisch geplantes Netzwerk natürlicher und naturnaher Flächen mit unterschiedlichen Umweltmerkmalen definiert, das mit Blick auf die Bereitstellung eines breiten Spektrums an Ökosystemdienstleistungen angelegt ist, bzw. bewirtschaftet wird. Hierbei werden terrestrische (grün) und aquatische (blau) Ökosysteme miteingeschlossen, wobei sich grüne Infrastruktur im terrestrischen Bereich sowohl im urbanen als auch im ländlichen Raum befinden kann.

Regionalplanung und Planungsregion in Bayern

Die Regionalplanung liegt an der Schnittstelle zur kommunalen Bauleitplanung und bildet damit die konkretste Ebene der Raumordnung (Priebes 2018). Als zentrales Instrument der Regionalplanung steht der Regionalplan, der in ausgewiesenen funktionalen Planungsregionen (in Bayern 18 Planungsregionen) Raumnutzungskonflikte löst, regionale Ziele der Raumentwicklung vorgibt sowie eine Mittlerfunktion einnimmt, um eine optimale regionale Gesamtentwicklung zu ermöglichen. Das Potential für Konflikte der Regionalplanung mit kommunalen Planungseinheiten in der jeweiligen Planungsregion ist somit sehr hoch, auch, da der Regionalplan für lange Zeiträume (ca. 10-15 Jahre) aufgestellt wird und Priorisierungen durchführt über unterschiedliche fachliche und politische Flächennutzungsansprüche. Dabei werden Fachplanungen integriert, die stellenweise durch Teilfortschreibungen ergänzt werden, um die Aktualität des Regionalplans weiter zu gewährleisten.

Freiraum(-verbund)

Die Regionalplanung legt unter anderem Inhalte zur anzustrebenden Freiraumstruktur (nach § 8 Abs. 5 ROG) fest. Dabei steht der Freiraum als eine der zentralen raumordnerischen Kategorien als Negativabgrenzung zum Siedlungsraum (Priebes 2018). Freiräume spielen in den Diskussionen über aktuelle Themen der Raumentwicklung eine neue Rolle. Herausforderungen für die Raumordnung und Stadtplanung wie der demographische

Wandel, Folgen des Klimawandels oder der Energiewende führen zu starken Veränderungen der Flächeninanspruchnahme und der Brachflächenentwicklung sowie von Um- und Zwischennutzungen, die vor allem Freiräume beanspruchen. Eine regionalplanerische Auseinandersetzung mit dem Freiraum im Sinne der Leitbilder der Raumentwicklung „Ressourcen bewahren, Kulturlandschaften gestalten“ (Hartz 2018) ist unabdingbar.

Definitiv ist der Freiraum ein Gegenstand der Landschaftsplanung und bislang nicht scharf abgegrenzt, obwohl er als Raumkategorie in das Raumordnungsgesetz (§ 2 Abs. 2 ROG) aufgenommen wurde. Freiräume sind besonders wertvoll, da sie eine Vielzahl von sich überlagernden Funktionen vereinen. Die Bereitstellung ökosystemarer Wechselwirkungen steht hierbei an vorderster Stelle, so können Freiräume klimaökologische Ausgleichsräume, aquatische Retentionsräume sowie Wasserfilterfunktionen bereitstellen.

Ökologische Netzwerke

Ökologische Netzwerke sind wesentlich für den Schutz von Biodiversität und bestehen in Form von Wildtier-Korridoren, durch Trittsteine oder einer weichen Landschaftsmatrix, die keine gravierenden Hürden für die Wandermöglichkeiten von Wildtieren darstellen (Pulsford et al. 2015).

Korridore

Die zuvor genannten Definitionen berücksichtigend, versucht die Fallstudie in der Planungsregion 17: „Oberland“ nun Korridore, die für den alpenweiten Verbund von Arten und Lebensräumen großmaßstäbig von Bedeutung sind, zu sichern. Dabei sind die Korridore weniger als Aufenthaltsräume oder auf spezifische Arten bezogene Wanderkorridore zu verstehen, sondern im Sinne eines kohärenten Freiraumverbundsystems zu sichern, um damit ganz zentral eine stärkere Durchlässigkeit des Raumes für Wanderbewegungen von Arten zu ermöglichen und darüber hinaus Lebensräume vor den Herausforderungen des Raumes zu erhalten.

2.2 Bedeutung des Freiraumverbunds im Alpenraum

Der Freiraumverbund im Alpenraum ist für die allgemeine Bewegungsfähigkeit von Arten von wesentlicher Bedeutung. Darüber hinaus sind auch die zentralen Wasserspeicher- und Filterfunktionen des Bodens durch den unbesiedelten Freiraum gewährleistet, die der Gefahr von Hochwasser, klimatischen Extremhitzegebieten sowie einer Austrocknung des Bodens entgegenwirken. Der Nutzungsdruck in den alpinen Talbereichen sowie in den voralpinen Räumen (*fringe areas*) belastet zusätzlich ein verbundenes Freiraumgefüge und führt zur Fragmentierung von Freiräumen (Job et al. 2017).

Eine Zerschneidung des Freiraumverbunds durch das polyzentrische Siedlungsgefüge, die flächendeckende verkehrliche Erschließung sowie der Ausbau der Trassen der Verkehrsinfrastruktur und den eher neueren Planungsvorhaben der Infrastruktur für erneuerbare Energieträger belastet große, unzerschnittene Freiräume auch in peripheren

ländlich geprägten Räumen Deutschlands, die für die weitere Analyse eine zentrale Rolle spielen (Hartz 2018). Freiräume des urbanen Raums finden für den großräumigen, alpenweit bestehenden Freiraumverbund in der Analyse keine Beachtung.

Als Naturraum von europaweit herausragender Bedeutung, sind die Alpen wesentlich in die internationale Debatte um landschaftsprägende Erschließungen zu integrieren. Eine stärkere Auseinandersetzung mit der Thematik durch die alpenweite Raumordnung, eine stärkere Balance zwischen Nutzung und Freiraum zu finden, ist für den Erhalt des Naturerbes und die Sicherstellung der vorhandenen Ökosystemleistungen zwingend erforderlich (Job et al. 2017). Aus diesem Grund schlossen sich 10 Institutionen aus Wissenschaft und Praxis im transalpinen Alpine Space Projekt „PlanToConnect“ zusammen, um gemeinsam das Thema der Lebensraumzerschneidung und den Erhalt des Freiraumverbundes stärker in die raumplanerischen Systeme der verschiedenen Länder der Europäischen Makroregion Alpen zu integrieren.

2.3 Methodik

Um die Diskussion zum Verbund von Freiräumen führen zu können, wurde in der methodischen Annäherung der strukturelle Ansatz gewählt. Dieser Ansatz ermöglicht keine spezifische Artendiskussion, sondern gibt - auf Basis einer Eignungsanalyse - die Kosten-Nutzen-Beziehungen zwischen Raum und Infrastruktur für eine Durchlässigkeit dieses Raumes wieder.

Dafür wurde ein GIS-Model entwickelt, das makroregional-bedeutsame Verbundlinien darstellt, die durch die individuellen Projektpartner in spezifischen Fallstudien auf der regionaleren sowie der lokalen Planungsebene mit Experten diskutiert und validiert wird.

Im Rahmen von Diskussionsrunden und Expertengesprächen sollen im weiteren Verlauf Planungsgrundlagen geschaffen werden, die ein alpenweit abgestimmtes Verbundsystem mit nationalen, regionalen und/oder lokalen Planungsgegebenheiten ergänzen.



3 „Planungsregion 17: ‚Oberland‘“

3.1 Auswahl des Fallstudiengiets und Zielsetzung Fallstudie

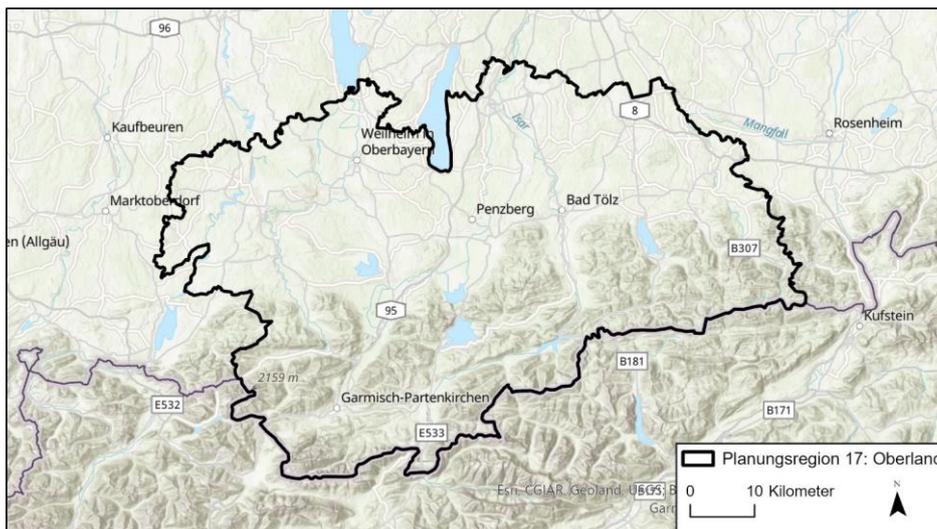


Abbildung 1: Gebietsabgrenzung und Verortung der Fallstudienregion „Planungsregion 17: ‚Oberland‘“

Für eine detailliertere Betrachtung des alpinen Freiraumverbunds im bayerischen Alpenraum, wird aufgrund der spezifischen Lage, die gleichermaßen alpine Gebirgsstruktur und voralpine Randbereiche und Flachland vereint, als Untersuchungsgebiet die Planungsregion 17 „Oberland“ (folgend „Oberland“) gewählt. In der, im südlichen Bayern im Regierungsbezirk Oberbayern liegenden Planungsregion ist eine Auseinandersetzung mit dem „Freiraum“ aufgrund der lebendigen topographischen Lage und der daraus resultierenden Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen für die weitere Analyse besonders relevant. Insbesondere können Gebiete mit starkem Nutzungsdruck mitgedacht werden. Diese Gebiete „bedienen“ den Freiraum mit seinen Funktionen ebenso, wie auch hochalpine Räume, in denen oftmals gar keine Nutzung stattfinden kann, und die dementsprechend für diese Diskussion weniger interessant sind.

Zudem führt einer der letzten strukturell alpenweit bedeutsamen Wildtier-Korridore von Süden nach Norden durch das Untersuchungsgebiet.

Planerisch ist die Region in Bezug auf die anstehende Fortschreibung des Regionalplans bedeutsam, da diese Fallstudie einen Beitrag für das Kapitel „Freiraumplanung“ erarbeiten möchte und dabei die Inhomogenität der Regionalplanung aufgreift. Hierbei wesentlich ist die Analyse instrumenteller Lücken sowie die Implementierung neuer im

Landesentwicklungsprogramm festgelegter Gebietsfestlegungen (z.B. landwirtschaftliche Vorrang-/Vorbehaltsgebiete, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Klimaanpassung).

Generelles Ziel der Fallstudie ist, einen Beitrag für die Landschaftsrahmenplanung in der Region zu liefern, die bis dato nicht etabliert ist und das Potential hätte, den Freiraum und seine Funktionen maßgebend zu sichern. Am Ende der Fallstudie wird dem Regionalen Planungsverband eine analytische und anwendbare Planungsgrundlage vorgelegt, die auf der regionalen Ebene zum Schutz und zur Verbesserung eines großräumig übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems beitragen soll.

3.2 Herausforderungen des Freiraums im Oberland

Der Untersuchungsraum unterliegt vielzähligen Nutzungsansprüchen, die sich wie in Abbildung 2 illustriert vor allem in den Talebenen sowie in der Form langgestreckter Parallelstrukturen entlangziehen. Dabei besteht eine große Herausforderung im Vereinen der Ansprüche der Agrarwirtschaft, der Tourismuswirtschaft (mit einem großen Wander- und Skitourismus) sowie der Infrastruktur des Kiesabbaus, durch welchen beispielsweise das Grundwasser stark belastet wird.

Zudem steht aufgrund der Nähe zur Metropolregion München der Siedlungsdruck in der Region im Zentrum des Handlungsbedarfs. Aktuell werden auch Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergie stark vorangetrieben und in den Regionalplan integriert. Der generelle Ausbau der Infrastruktur für die Energiewende ist zwar positiv zu bewerten, nichtsdestotrotz stellen vor allem Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen eine große Beeinträchtigung für die Durchlässigkeit des Freiraums dar.

Eine planerische Sicherung von Freiräumen, die für den alpenweiten Verbund unerlässlich sind – ohne Barrieren der Energie-, Verkehrs- sowie Siedlungsinfrastruktur – käme im Untersuchungsgebiet, aufgrund der vielzähligen Nutzungskonflikte, der Unterstützung einer ökologischen Funktionalität des Raumes entgegen.



4 Planungslandschaft zur Umsetzung des Freiraumverbunds im Oberland

4.1 Nationales Bundeskonzept Grüne Infrastruktur

Das in der Fallstudie zur ersten Validierung der im Projekt identifizierten makroregional bedeutsamen Korridore, herangezogene übergeordnete nationale Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKGI) dient der Umsetzung der EU-Biodiversitätsstrategie. Das Ziel besteht darin, Ökosystemdienstleistungen zu erhalten und wiederherzustellen und damit das natürliche Kapital zu schützen. Es handelt sich um ein integratives und räumlich anwendbares Konzept des Naturschutzes, das Gebiete und Räume von nationaler Bedeutung für den Schutz der Biodiversität sowie einzelne Ökosystemdienstleistungen identifiziert.

Das BKGI ist ein informelles und rechtlich nicht bindendes Konzept (auf Ebene NUTS0), das rechtliche und naturschutzrechtliche Konzepte integriert und auf nationale Schutzgesetze und Ziele abzielt.

Es wird als Grundlage für nationale Entscheidungsfindungen sowie als Daten- und Bewertungsrahmen für eine ökologisch nachhaltige Gestaltung räumlicher Planungsbereiche verwendet. Das BKGI zielt darauf ab, die verschiedenen Entscheidungsebenen auf Landschaftsebene sowie auf übergeordneter Ebene gemäß der EU-Strategie für grüne Infrastrukturen zu verbinden. Darüber hinaus müssen die Entwicklung der grünen Infrastruktur und die vielfältigen Ökosystemdienstleistungen, die sie unterstützt, zukünftig überwacht und weiter bewertet werden und mit der bundesweiten Erfassung und Bewertung von Ökosystemdienstleistungen im Rahmen der Umsetzung von Ziel 2 und Maßnahme 5 der EU-Biodiversitätsstrategie für 2020 verknüpft werden.

Mit Bezug auf das Konzept der Ökosystemdienstleistungen sowie auf national implementierte Zielgrößen für den Naturschutz verfolgt das BKGI folgende Ziele: Erhaltung und Schutz der natürlichen und kulturellen Vielfalt, Schutz materieller Funktionen sowie Schutz immaterieller Funktionen von Natur und Landschaft. Das BKGI ist das erste Konzept, das sich jemals mit grüner Infrastruktur auf nationaler, überregionaler und regionaler Ebene befasst hat.

Eine detaillierte Darstellung national bedeutsamer Achsen und Korridore für Trocken-, Feucht- und Waldlebensräume ermöglicht eine differenzierte Betrachtung der Korridore, wengleich die Darstellung dieser Korridore auch kritisch betrachtet werden kann, da hier der Maßstab und der Hintergrund der Anwendung findenden Daten der „national bedeutsamen Achsen und Korridore“ eine regionale Analyse durchaus verfälscht darstellen kann. Dennoch ermöglicht das BKGI eine weitere Analyse und einen Abgleich mit den noch detailloseren makroregional-bedeutsamen Achsen des Alpenraums. In der Folge können überlappende Bereiche stärker in den Fokus der Analyse gerückt werden.

4.2 Föderale Planungsebene des Freistaats Bayern

4.2.1 Rechtliche Vorgaben für ein Freiraumverbundsystem (Regional- und Fachplanung)

4.2.1.1 Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG)

Rechtlich wird die Raumordnung in Bayern durch das Bayerische Landesplanungsgesetz (BayLplG) gestützt. Demnach hat die Landesplanung die Aufgabe, den Gesamttraum des Freistaates Bayern und seine Teilräume auf Grund einer fachübergreifenden Koordinierung unter den Gesichtspunkten der Raumordnung zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern und dabei unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen (Art. 1 Abs. 1 Satz 1 BayLplG). Dafür sind Raumordnungspläne aufzustellen, raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen unter raumordnerischen Gesichtspunkten abzustimmen und die raumordnerische Zusammenarbeit zu unterstützen. Dabei ist die Regionalplanung Teil der Landesplanung (Art. 1 Abs 2 und 4 BayLplG).

Nach Art. 6 BayLplG werden die Grundsätze der Raumordnung festgesetzt. Diese sind Nachhaltige Raumentwicklung, Raumstruktur, Vermeiden von Zersiedelung und Flächensparen, Energieversorgung, Wettbewerbsfähige Wirtschaftsstrukturen, Landschaftsbild, Ökologische Funktionen des Raums, Verteidigung und Zivilschutz, Integration im Bundesgebiet und im europäischen Raum. Besonders von Relevanz für die Fallstudie und die Sicherung des Freiraumverbunds ist der Grundsatz 8 „Ökologische Funktionen des Raums“: „Der Raum soll in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, des Klimas, der Erholung sowie als Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen entwickelt, gesichert oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederhergestellt werden. Wirtschaftliche und soziale Nutzungen des Raums sollen unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen gestaltet werden. Naturgüter sollen sparsam und schonend in Anspruch genommen werden. Das Gleichgewicht des Naturhaushalts soll nicht nachteilig verändert werden. Grundwasservorkommen sollen geschützt, die Reinhaltung der Gewässer soll sichergestellt werden. Wälder sollen in ihrer Funktion für Klima, Natur- und Wasserhaushalt sowie für die Erholung erhalten und soweit erforderlich verbessert werden. Den Erfordernissen des Biotopverbunds soll Rechnung getragen werden. Für den vorbeugenden Hochwasserschutz soll vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen Sorge getragen werden. Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft soll sichergestellt werden. Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Insbesondere in den Berggebieten soll dem Schutz vor Naturgefahren besondere Bedeutung beigemessen werden. Die Funktionsfähigkeit der Schutzwälder im Alpenraum soll erhalten und soweit erforderlich verbessert werden (Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG).

Explizit auf den Freiraum wird in Grundsatz 3 „Vermeidung von Zersiedelung; Flächensparen“ eingegangen: „Der Freiraum soll erhalten werden; es soll ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem geschaffen werden. Die weitere Zerschneidung der offenen Landschaft und von Waldflächen soll so weit wie möglich vermieden werden“ (Art. 6 Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 und 4 BayLplG).

Träger der Regionalplanung sind nach Art. 8 Abs. 2 Satz 1 die Regionalen Planungsverbände.

4.2.1.2 Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

Das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) legt die Zielgröße von mind. 15 % Anteil von Offenland an der Landesfläche bis 2030 fest (§ 21 BNatSchG und Art. 19 BayNatSchG). Dabei ist ein Netz verbundener Biotope einzurichten und dauerhaft zu erhalten, um die Population wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu sichern und die hierfür erforderlichen funktionstüchtigen ökologischen Wechselbeziehungen zu bewahren, wiederherzustellen und zu entwickeln (Cuypers 2016).

4.2.1.3 Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)

Das Bayerische Waldgesetz (BayWaldG) liefert Vorgaben über die Wald funktionsplanung. Die aufzustellenden Wald funktionspläne sollen die Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung beachten und dienen in ihrem Bestehen als forstliche Fachplanung (Art. 5 Abs. 1 BayWaldG).

Dem Wald kommt hinsichtlich der biologischen Vielfalt durch seine Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen eine große Bedeutung zu. So ist er entsprechend nach Fläche, räumlicher Verteilung, Zusammensetzung und Struktur so zu erhalten, zu mehren und zu gestalten, dass er seine jeweiligen Funktionen, insbesondere die Schutzfunktionen des Bergwalds und seine Bedeutung für die biologische Vielfalt bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann (Art. 6 Abs. 1 Satz 2 BayWaldG).

Die Wald funktionspläne enthalten Darstellungen und Bewertungen der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion der Wälder sowie der Bedeutung für die ökologische Vielfalt sowie Inhalte zur Erfüllung der Funktionen und zum Erhalt der biologischen Vielfalt erforderlichen Ziele und Maßnahmen sowie Wege zu ihrer Verwirklichung (Art. 6 Abs. 1 Satz 2 BayWaldG). Die Funktionen des Waldes zum Erhalt der biologischen Vielfalt sind bei allen Planungen, Vorhaben und Entscheidungen, die Wald betreffen zu berücksichtigen (Art. 7 BayWaldG). Als Schutzstatus kann für der Wald als Naturwaldreservat ausgewiesen werden, um den Erhalt und die Sicherung der Wälder und der biologischen Vielfalt zu sichern (Art. 12a BayWaldG).



4.2.1.4 Bayerisches Wassergesetz (BayWG) (ergänzt durch WHG)

Wasserschutzgebiete werden durch die Landesregierung per Rechtsverordnung festgesetzt und unterliegen somit einer anderen Art der fachplanerischen Sicherung (§ 51 WHG). Das BayWG bezieht sich in seinen Inhalten nahezu ausschließlich in Ergänzung auf das national wirksame Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Nach § 82 WHG sind für jede Flussgebietseinheit ein Maßnahmenprogramm aufzustellen, um die Bewirtschaftungsziele zu erreichen. Dabei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten, die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse zu berücksichtigen. Auch ist für jede Flussgebietseinheit nach § 82 WHG ein Bewirtschaftungsplan aufzustellen, der die in Artikel 13 Absatz 4 in Verbindung mit Anhang VII der Richtlinie 2000/60/EG genannten Informationen erhält.

Die Landesregierung kann zur Sicherung von Planungen für dem Wohl der Allgemeinheit dienende Vorhaben der Wassergewinnung oder Wasserspeicherung, der Abwasserbeseitigung, der Wasseranreicherung, der Wasserkraftnutzung, der Bewässerung, des Hochwasserschutzes oder des Gewässerausbaus sowie für Vorhaben nach dem Maßnahmenprogramm nach § 82 WHG gemäß § 86 Abs. 1 WHG durch Rechtsverordnung Planungsgebiete festlegen, auf deren Flächen wesentlich wertsteigernde oder die Durchführung des geplanten Vorhabens erheblich erschwerende Veränderungen nicht vorgenommen werden dürfen. Dabei handelt es sich hierbei um eine sogenannte Veränderungssperre.

Das BayWG ergänzt überdies die Rolle der Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne nach Art. 51 BayWG um die grenzüberschreitende Koordinierung von Flussgebietseinheiten, die mehrere Hoheitsgebiete überschreiten.

4.2.1.5 Bayerisches Agrarwirtschaftsgesetz (BayAgrarWiG)

Das BayAgrarWiG hat den Zweck, günstige Rahmenbedingungen für eine nachhaltige, wettbewerbsfähige und vielfältige Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft zu schaffen einschließlich der Gewährleistung der Erzeugung und Verwertung nachwachsender Rohstoffe (Art. 1 BayAgrarWiG). Damit soll das Erreichen des folgenden Zieles nach Art. 1 Abs. 1 Satz 12 BayAgrarWiG besonders in seiner Bedeutung für das Freiraumverbundsystem herausgestellt werden. Wesentlich ist hiernach der Erhalt der natürlichen Ressourcen und der Biodiversität, die Verbesserung des Klimaschutzes im Bereich der land- und Forstwirtschaft, die Unterstützung der Erzeugung und Verwertung nachwachsender Rohstoffe sowie die Sicherung einer umweltverträglichen und tiergerechten Landwirtschaft.



4.2.2 Planerische Instrumente und Konzepte für ein Freiraumverbundsystem

4.2.2.1 Bayerisches Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Das Bayerische Landesentwicklungsprogramm (LEP) ist das Instrument der Landesplanung und dient dem Festlegen von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung nach dessen Aussagen die Regionalpläne innerhalb von drei Jahren nach Aufstellung des LEP anzupassen sind. Wesentlich für das Freiraumverbundsystem sind die im Leitbild genannten Aussagen der Vision Bayern 2035 zum Klimaschutz und zu Klimaanpassungsmaßnahmen, nach denen klimarelevante Freiflächen gesichert werden sollen. Auch die im Leitbild formulierte maßvolle und effiziente Flächeninanspruchnahme definiert eine Verringerung der Neuinanspruchnahme von Fläche, indem qualitätvolle, kompakte und wenn möglich multifunktionale Freiraumbereiche geschaffen werden sollen.

Ziel der nachhaltigen Raumentwicklung ist den ökologischen Belangen bei Raumnutzungskonflikten Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht. Zur Grünen Infrastruktur werden im LEP Aussagen zum „Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt“ und zum „Biotopverbundsystem“ getätigt. Als Grundsatz wird hier festgelegt, dass Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten gesichert sowie diese Lebensräume insbesondere auch unter dem Aspekt des Klimawandels entwickelt werden sollen. Die Wanderkorridore wildlebender Arten an Land, im Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden. Als Ziel soll hierfür ein zusammenhängendes Netz von Biotopen geschaffen und verdichtet werden.

Die Neufortschreibung des LEP mit Inkrafttreten im Jahr 2023 fügte folgende neue und für die Fallstudie hinsichtlich der Ausrichtung des Freiraumverbunds relevante neue regionalplanerische Festlegungen hinzu. Diese von der Regionalplanung auszuweisenden bedeutenden Festsetzungen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Anpassung an den Klimawandel, oder landwirtschaftliche Vorbehalts- und Vorranggebiete.

4.2.2.2 Bayerischer Biotopverbund / Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Als föderale Umsetzung des BKGI auf einem kleinmaßstäbigeren Level dient der Bayerische Biotopverbund. Dieser basiert auf Konzepten, die sich in den späten 1960er und 1980er Jahren entwickelt haben. Der Biotopverbund gewährleistet, dass ein erfolgreicher Austausch der Arten zwischen ihren Lebensräumen stattfindet und sich Individuen unterschiedlicher Populationen miteinander fortpflanzen können. Die Kernflächen sind für das Überleben von Arten nicht alleine verantwortlich. Es muss zusätzlich eine Wanderung zwischen den Kernflächen und weiteren vorhandenen Artvorkommen stattfinden können, damit ein genetischer Austausch möglich ist. Kernflächen des Biotopverbunds sind also durch Verbindungsflächen in der Landschaft zu vernetzen, durch die weiterer Lebensraum geschaffen wird.



Diese funktionale Annäherung hinsichtlich spezieller Arten und Lebensräume ermöglicht eine sehr detailnahe und tiefenscharfe Betrachtung des Verbunds.

In Bayern befindet sich dieser noch in einem frühen Stadium und es fehlt allen voran an Umsetzung, um eine vollständige Netzwerkstruktur zu illustrieren, da die Planung außerhalb der kommunalen Ebene eher Leitlinienempfehlungen gibt. Daneben haben die kommunalen Ebenen die endgültige Entscheidungsbefugnis bei der Umsetzung dieser Empfehlungen. Das Ziel der Multifunktionalität in der Landnutzungsplanung wird hierbei immer berücksichtigt.

Der Bayerische Biotopverbund bedient sich der Daten, die mittels des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) gestellt werden. Das ABSP ist ein zentrales, handlungsorientiertes Fachkonzept des Naturschutzes auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte. Es analysiert und bewertet auf der Grundlage der Biotopkartierung sowie der Artenschutzkartierung alle für den Naturschutz relevanten Flächen und Artvorkommen. Daraus werden in der Folge Ziele und Maßnahmenvorschläge abgeleitet. Das ABSP dient zugleich als wichtiges Instrument, um das Europäische Netz an Schutzgebieten „Natura2000“ zu sichern (LfU o.J. a). Es dient als fachliche Grundlage, um im Einzelfall erforderliche Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes zu ergreifen und für die Naturschutzbehörden eine Leitlinie zu stellen.

Für den weiteren Verlauf unserer Fallstudie kann sich anhand einzelner Beispiele am Datensatz des Biotopverbunds bedient werden, jedoch ermöglicht der funktionale Ansatz des Biotopverbunds sowie des ABSP eher eine Fundierung der auszuweisenden Flächen für den Freiraum als den alleinigen Fokus. Aus raumplanerischer Sicht ist die strukturelle und grundsätzlich vorhandene Durchlässigkeit des Raumes weiter zu fokussieren. Dabei muss sich weiteren Informationen - wie zusätzlich auch Bodengüten und Bodenrichtwerten, Biotopverbunddaten, Klimadaten und weiteren Funktionsdaten des Freiraums - bedient werden. Vor allem auf der regionalen Ebene ist der Anspruch des Biotopverbunds auch möglichst viele kleine Flächen zu sichern detailscharf nicht wirklich möglich, er füllt jedoch erforderliche Argumentationslücken für den Zweck des Freiraums (LfU o.J. a).

4.2.2.3 Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm

Mit dem Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm Offenland (VNP) werden ökologisch wertvolle Lebensräume, die auf eine naturschonende Bewirtschaftung angewiesen sind, erhalten und verbessert. Landwirte, die auf freiwilliger Basis ihre Flächen nach den Zielen des Naturschutzes bewirtschaften, erhalten für den zusätzlichen Aufwand und den entgangenen Ertrag ein angemessenes Entgelt. Die Maßnahmen werden in der Regel für einen Zeitraum von fünf Jahren abgeschlossen. Das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm Offenland ist ein wichtiges Instrument der Naturschutzpolitik der Staatsregierung zum Aufbau des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 und zur Umsetzung der Bayerischen Biodiversitätsstrategie (StmUV 2024).

Ein Großteil (67 %) der VNP-Flächen fallen auf Wiesen-Biotope, dicht gefolgt von Weiden (27 %), also von eher extensiv genutzten Landschaftstypen. Vor allem für die extensiv-

landwirtschaftlich genutzten Flächen ist dieses Programm hinsichtlich Freiraumerhalt von hoher Relevanz (StmUV 2024).

4.2.2.4 Bayerisches Gewässer-Aktionsprogramm („PRO Gewässer 2030“ & „Wasserzukunft Bayern 2050“)

Die „Wasserzukunft Bayern 2050“ ist die integrale Strategie der bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung zur mittel- bis langfristigen Bewirtschaftung unserer Wasserressourcen, die für bislang absehbare Folgen des Klimawandels und weitere Veränderungsfaktoren Anpassungsmaßnahmen ableitet. Sie umfasst die vier strategischen Bereiche Wassersicherheit (Trockenheit und Dürre), Hochwasserschutz, Ökologie und Sozialfunktion.

Der flächenhafte Grund- und Trinkwasserschutz wird durch Wasserschutzgebiete reguliert. Diese stellen den wichtigen und dringlichen Schutz unserer Wasserressourcen zur Trinkwassergewinnung dar. Die Größe eines Wasserschutzgebietes bemisst sich in Bayern durch die Differenzierung der Einzugsgebiete nach den Empfindlichkeiten in drei Risikostufen. Die fachlichen und rechtlichen Erfordernisse zum Trinkwasserschutz werden nach neusten Erkenntnissen überarbeitet und die bestehenden Schutzgebiete entsprechend an die allgemein anerkannten Regeln der Technik angepasst. Hierzu bedarf es entsprechender Rechtsverfahren an den Unteren Wasserrechtsbehörden.

Hinsichtlich der Bedeutung des Freiraumverbunds für die Sicherung des Wasserhaushalts spielt wiederum die Wasserspeicherefähigkeit des Bodens, der Landschaft, der Wasserkörper selbst sowie auch der Moore eine nicht zu ersetzende Rolle. Ziel ist eine Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts in den Kulturlandschaften Bayern, um damit einen klimaresilienten Landschaftswasserhaushalt herzustellen. Ein intakter natürlicher Landschaftswasserhaushalt speichert und versickert Regenwasser, dämpft Abflussspitzen in Gräben und Fließgewässern, reichert Grundwasser an und stabilisiert den Wasserhaushalt in Trockenzeiten (LfU o.J. b).

In der Fallstudienregion soll von daher die Beachtung der Wassersensibilität durch die Beschaffenheit und Filterfunktion des Bodens stärker in die Diskussion gerückt werden.

4.2.2.5 Weitere Strategien, Konzepte und Programme

Über diese für die Fallstudie als wesentlich erachteten Instrumente und Konzepte der Regional- und Fachplanungen auf der Ebene der Landesregierung hinausgehend, existieren noch weitere Strategien, Konzepte und Programme, die im Folgenden lediglich gelistet werden, ohne weitere inhaltliche Ausarbeitung:

Bayerische Biodiversitätsstrategie, Naturwälder, Biodiversitätsprogramm Bayern 2030 „NaturVielfaltBayern“, Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm, Klimaschutzprogramm Bayern (KLIP), Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien, Hochwasseraktionsprogramm 2020plus.

4.3 Regionale Ebene in „Planungsregion 17: „Oberland““

4.3.1 Regionalplan „Planungsregion 17: „Oberland““

Für die Planungsregion Oberland ist ein Regionalplan in Kraft, der in naher Zukunft fortgeschrieben werden soll. Aktuell befindet sich die Umsetzung des Energiesteuerungskonzepts in der Ausarbeitung für die Integration in den Regionalplan. Der Regionalplan enthält textliche und kartographische Festlegungen, die aus dem LEP hervorgehen.

Allem voran steht das Leitbild, das als Grundsatz für die regionale Entwicklung steht. Demnach soll die Region Oberland als attraktiver Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum nachhaltig weiterentwickelt werden. Dabei sollen dem Schutz von Natur und Umwelt, der Erhaltung der Kulturlandschaft und der Pflege des reichen kulturellen Erbes besondere Bedeutung beigemessen werden.

Auch soll die Flächeninanspruchnahme im Freiraum reduziert werden. Speziell die Lage der Planungsregion Oberland im Alpenraum wird in den Leitlinien für den Alpenraum erwähnt. Der Alpenraum soll so nachhaltig entwickelt werden, dass die Vielfalt und Eigenart des alpinen Naturhaushalts und die regionstypischen Orts- und Landschaftsbilder erhalten bleiben. Bergwälder und nachhaltig genutzte Almflächen sollen insbesondere durch die Land- und Forstwirtschaft dauerhaft gesichert werden.

Vor allem der letztgenannte Sachverhalt rückt die Bedeutung der landwirtschaftlichen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete in den Fokus der näheren Betrachtung.

4.3.2 Landschaftsrahmenplanung

Die Landschaftsplanung ist in Bayern in ein mehrstufiges System eingebunden und erhält ihre Verbindlichkeit durch die Integration in die unterschiedlichen Planungsebenen der räumlichen Planung. Der Landschaftsrahmenplan wird durch die Bezirksregierung (Höhere Naturschutzbehörde) erarbeitet. Er stellt die Flächen dar, die aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu sichern, zu verbessern und zu entwickeln sind (LfU o.J. c)

Im Moment existiert noch kein Landschaftsrahmenplan für die Planungsregion Oberland. Auch im Rahmen des Projekts zum Erstellen von Landschaftsentwicklungskonzepten für die jeweiligen Planungsregionen in Bayern wurde kein Konzept für das Oberland entwickelt.

Die regional der kommunalen Landschaftsplanung übergeordnet angesiedelte Landschaftsrahmenplanung bietet die Möglichkeit, die Ziele des Naturschutzes, bzw. des Freiflächenschutzes stärker in die Planung zu integrieren und bildet einen Pfeiler des nachfolgenden Argumentationsstranges, wie das Kapitel in den Regionalplan, welches am Ende des Projekts stehen soll, tatsächlich integriert werden könnte - für eine erfolgreiche und realisierbare Umsetzung des Freiraumverbunds durch die Regionalplanung.

4.3.3 Waldfunktionsplan „Oberland“

Die Waldfunktionspläne sind als forstliche Fachplanung für staatliche Behörden und Kommunen ein wichtiges Hilfsmittel, um den Wald betreffende Maßnahmen beurteilen zu können. Bei allen Planungen, Vorhaben und Entscheidungen sind insbesondere die Funktionen des Waldes und seine Bedeutung für die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen (Art. 7 BayWaldG). Die Waldfunktionsplanung ist zudem eine wertvolle Grundlage für die Bewirtschaftung der öffentlichen Wälder in Bayern. Der Staatswald und die Körperschaftswälder dienen dem allgemeinen Wohl im besonderen Maße und sind daher vorbildlich zu bewirtschaften. Zur vorbildlichen Waldbewirtschaftung zählen maßgeblich auch die Sicherung und Verbesserung der Waldfunktionen (Art. 18 Abs. 1 und Art. 19 Abs. 1 BayWaldG) (StmELF 2024).

4.3.4 Weitere Strategien, Konzepte und Programme

Über diese regional bestehenden und für die Analyse relevanten Planungen der Regional- und Fachplanungen bestehen darüber hinaus auch für die „Planungsregion 17: „Oberland“ weitere Strategien, Konzepte und Programme, die an dieser Stelle nur genannt werden: Landschaftspflegekonzepte der Regierung von Oberbayern und das Projekt Maßnahmenverbund Oberland.

4.4 Ansätze für die weitere Ausarbeitung der Sicherung des Freiraumverbunds in der Fallstudienregion (GBI-Netzwerke)

4.4.1 Lücken der Raumplanung: „Landschaftliches Vorranggebiet zum Grundwasser-, Boden- und Biotopschutz/-verbund“

Anknüpfend an das aktuell bestehende, aber sehr großflächig angelegte landschaftliche Vorbehaltsgebiet, könnte das geforderte, „multifunktionale“ „landschaftliche Vorranggebiet zum Grundwasser-, Boden- und Biotopschutz/-verbund“ mit seiner größeren Bindungswirkung, einen stärkeren Beitrag der Raumplanung für den Biotop-, Flächen- und Wasserschutz ermöglichen (Miosga et al. 2020). Landschaftliche Vorbehaltsgebiete tragen zum Schutz empfindlicher Landschaften und des Naturhaushaltes bei. Dabei werden „insbesondere Gebiete und Teilgebiete festgelegt, die wegen ihrer wertvollen Naturlandschaft einschließlich eines entwicklungsfähigen wertvollen Standortpotenzials, ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung oder den Arten- und Lebensraumschutz, ihrer besonderen Bedeutung für den Schutz der Kulturlandschaft oder ihrer ökologischen Ausgleichsfunktion (z.B. Waldgebiete, ökologisch wertvolle Seen- und Flusslandschaften, Täler oder großflächige landwirtschaftlich geprägte Räume)“ entwickelt werden sollen (vgl. LEP 2023).

Wie aus dieser Beschreibung bereits erkenntlich wird, sind die Abgrenzung des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets und die Bedeutung der tatsächlichen planerischen Nutzungsregulierung sehr unscharf. Der ohnehin bereits sehr stark abwägbare Status eines „Vorbehaltsgebietes“ stellt die tatsächliche Nutzwirkung des landschaftlichen

Vorbehaltsgebiets für den Erhalt des (Frei-)Raumes mit seinen Nutzungen zusätzlich in Frage.

Die Forderungen nach einem landschaftlichen Vorranggebieten (vgl. Miosga et al. 2020) könnten eine stärkere Wirkkraft der Planungsfestlegung erreichen, jedoch stellt sich die Frage, wie genau das Instrument dennoch abzugrenzen ist (vor allem in Hinblick auf die nachfolgenden planerischen Gebietsfestlegungen, um keine Doppelstrukturen aufzubauen, die am Ende in Abwägungsprozessen Probleme der Priorisierung aufwerfen könnten).

Die Fallstudie versucht hier die Lücken der Planung aufzugreifen und abzuklären, welche Regulierung hier tatsächlich vorliegt.

4.4.2 Landwirtschaftliche Vorbehalts- und Vorranggebiete

Landwirtschaftliche Nutzflächen (extensive Landwirtschaft) sind im besonderen Maße Ansprüchen konkurrierender Nutzungen ausgesetzt. Gleichzeitig gewinnt eine nachhaltige, ökologische und regionale Erzeugung aber an stetiger Bedeutung und erhöht den Flächenbedarf dafür. Daher sind aufgrund insbesondere ihrer Bodengüte, Topographie, Wasserverhältnisse, Flächenstruktur oder Erreichbarkeit für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung besonders geeignete Flächen als Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft in den Regionalplänen zu sichern.

4.4.3 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Anpassung an den Klimawandel

Das LEP Bayern sieht als Grundsatz zur Anpassung an den Klimawandel vor, dass die räumlichen Auswirkungen von Klimaänderungen und von klimabedingten Naturgefahren bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden sollen. Weiter steht als Grundsatz, dass insbesondere in verdichteten Räumen klimarelevante Freiflächen wie Grün- und Wasserflächen erhalten, entwickelt und von Versiegelung freigehalten werden sollen. Dafür können Vorrang- und vorbehaltsgebiete für die Anpassung an den Klimawandel ausgewiesen werden.

Diese Gebiete können Bayern dabei unterstützen, sein Ziel zu erreichen, bis spätestens 2040 klimaneutral zu sein. Jedoch ist Bayern bereits heute vom Klimawandel und seinen Folgen betroffen, unter anderem in Form von einer Häufung und Zunahme der Intensität von Extremwetterereignissen und Naturgefahren wie Hochwasser- und Sturzflut-Ereignissen, gravitativen Massenbewegungen wie Lawinen, Muren, Hangbewegungen, Steinschlag, Felssturz und Bodenerosion, Hitze- und Trockenperioden mit sich verschärfenden Niedrigwasserlagen in Fließgewässern, Böden und Grundwasser sowie Stürmen.

Die Folgen für die Infrastruktur und die Bevölkerung können durch angepasste Raum- und Siedlungsstrukturen reduziert werden. Hierbei kommt der Zuordnung von Frei- und Siedlungsräumen eine hohe Bedeutung zu. Potentialflächen für Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Anpassung an den Klimawandel können in freigehaltenen Frischluft- und Kaltluftleitbahnen liegen. Als Grundlage können die Schutzgutkarten

Klima/Luft für die Landschaftsrahmenplanung des Bayerischen Landesamts für Umwelt genutzt werden.

4.4.4 Dauersiedlungsraum

Als Dauersiedlungsraum wird der für die Landwirtschaft, für Siedlungsentwicklung und für Verkehrsinfrastruktur verfügbare Raum bezeichnet und steht damit sozusagen in der Negativabgrenzung zum nicht besiedelbaren und nicht wirtschaftlich nutzbaren Raum.

Der Dauersiedlungsraum besteht aus einem Siedlungsraum mit den Nutzungskategorien städtisch geprägte Flächen, Industrie-, und Gewerbeflächen und aus einem besiedelbaren Raum mit den Nutzungskategorien Ackerflächen, Dauerkulturen, Grünland, heterogene landwirtschaftliche Flächen, Abbauflächen und den künstlich angelegten nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen (z.B. städtische Grünflächen, Sport- und Freizeiflächen). Der Nicht-Dauersiedlungsraum oder auch unbesiedelbare Raum besteht aus Wäldern, Kraut und Strauchvegetation („alpines Grünland“), Wasser- und Feuchtflächen und offenen Flächen ohne oder mit geringer Vegetation („Ödland“) (ÖROK 2016).

Das Konzept des Dauersiedlungsraums findet beispielsweise bei der Berechnung von Dichtewerten oder Flächenanteilen Anwendung. Die Berechnung des Dauersiedlungsraums auf 250m Rastereinheiten in der weiteren Analyse erlaubt eine Priorisierung der Dringlichkeit der Ausweisung von obengenannten Gebietsfestlegungen, da in gering dauerbesiedelten Gebieten ein hohes Potential besteht, Flächen für den Freiraumverbund im regionalen Maßstab zu stärken (ÖROK 2016).

In Gebieten des Nicht-Dauersiedlungsraums kann eine Entwicklung und raumplanerische Auseinandersetzung theoretisch von vorneherein bereits ausgeschlossen werden. Interessant ist der Dauersiedlungsraum vor allem für die nähere Ausarbeitung und Evaluierung der landwirtschaftlichen Vorbehalts- und Vorranggebiete, weswegen im Weiteren Verlauf eine Berechnung des Dauersiedlungsraums angestrebt wird.



5 Kurzer Ausblick auf den Fallstudienverlauf

Im weiteren Verlauf des Projektes werden bis Mai 2025 noch zwei Diskussionsrunden sowie mehrere Einzelinterviews mit ausgewählten Experten durchgeführt, bevor am Ende die Ergebnisse der Fallstudie in einer Abschlussveranstaltung (wenn möglich in der Region Oberland vor Ort) präsentiert werden sollen.

Tabelle 1: Weiteres Vorgehen im Projekt in der Fallstudienregion „Oberland“ und Arbeitsplan

Aktivitäten (vgl. Application form)	Zeitraum/Ort	Form
1. „Planungslandschaft GBI“ (Governance Settings...)	23.04.2024 / onsite	Diskussionsrunde
2. „GBI-Netzwerke“ (GBI Network Design...)	~ 06.2024 / online	Diskussionsrunde
3. „lokale/thematische Problemlagen“ (Impact Assessment...)	~ 10.2024 / online	Einzelinterviews
4. „Freiraumplanungskonzeption“ (Integration GBI into Planning Tools...)	~ 02.2025 / online	Diskussionsrunde
5. „Ergebnisse Fallstudie“ (Discussion & Presentation)	~ 05.2025 / onsite	Abschlusstreffen



6 Anhang

6.1 Anhang Stakeholder Analyse

Stakeholder-Analyse (Vorschlag JMU für Pilotgebiet Planungsregion 17 Oberland)

1. Stakeholder-Pool: Stakeholder-Kategorisierung nach Sektor, Wirtschaftsform und Betroffenheit
2. Identifizierung zentraler Akteure: "Key-Stakeholder" / "Primäre Akteure" (nach Betroffenheit)

1. "Stakeholder-Pool" (inkludiert alle eventuell einzubeziehbaren Akteure mit Interesse von uns für Austausch)

Anmerkung: Wenn nicht zu zentralen Akteuren zugeordnet (siehe dazu Punkt 2 "Key Stakeholder bzw. Primäre Akteure), dann als "Sekundäre Akteure" eingestuft.

A. Stakeholder-Kategorisierung nach Sektor, Wirtschaftsform und Betroffenheit

Behörde (Administrative Level abgestuft von oben nach unten: Oberste, höhere und untere Behörden; in grüner Schrift = ausländische Institutionen)

- StMUV Abteilung 6, eventuell Referat 63, 64?
- LfU (BayAZ hier angesiedelt)
- Oberste Naturschutzbehörde Bereich Klimaschutz (LfU)
- Wirtschaftsministerium Bayern
- Landwirtschaftsministerium (Referat 72: Tourismus und Natur)
- StMWi (Abteilung 10, Referat 102 und 103)
- Planungsverband Oberland
- Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern
- Höhere Naturschutzbehörde
- Regierung von Oberbayern (div. Bereiche: wie u.a. Ref. 24.1 Raumordnung, Landes- und Regionalplanung, Ref. 60 Agrarstruktur und Umweltbelange in der LW oder Ref. 52 Wasserwirtschaft)
- Regierung von Oberbayern: Regionsbeauftragte Oberland
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Weilheim i.OB (Lkr. WM, GAP) & in Holzkirchen (Lkr TÖ, MB)
- Natur und Umwelt Landkreis Miesbach
- Landratsamt Weilheim-Schongau Abteilung 4, Bauen und Wohnen
- Fachbereich Naturschutz Landratsamt Bad Tölz, Abteilung 3
- Naturschutz und Landschaftspflege Lkr. Garmisch-Partenkirchen
- Landratsamt Penzberg
- Salzburger Landesplanung (punktuell als Experten hinzuzuziehen mit "Blick von außen" auf Pilotgebiet z.B. zu Vorrangzonen Windenergie)
- Tiroler Landesplanung (ev. zu grenzüberschreitendem Austausch Pilotgebiet Oberland)

Tourismus:

- Naturpark Ammergauer Alpen
- Naturparkverein NP Ammergauer Alpen
- Ammergauer Alpen GmbH
- Das Blaue Land Touristik
- Tourismus Oberbayern München e.V.

Verkehr

- RVO
- BRB
- Schifffahrt Tegernsee
- Bergbahnbetreibende
- MVV-Erweiterungsgebiet ab Ende 2023

Planungsinstrumente für GBI in „Planungsregion 17: „Oberland““

Ströbel, K., Schossleitner, R., Meyer, C., 2024



Wirtschaft / Energie

- Energiewende Oberland
- Zugspitz Region GmbH
- Regionalentwicklung Oberland KU(REO)
- Biotop-Oberland e.V.
- Energiegenossenschaft Oberland eG
- IHK Geschäftsstelle Weilheim
- Kreissparkasse Garmisch-Partenkirchen
- Die Solidargemeinschaft OBERLAND – ein Herz für die Region (Unser Land)
- HeimatUnternehmen Oberland
- Lokale Aktionsgruppe (LAG) Bad Tölz-Wolfratshausen
- LAG Zugspitzregion
- LAG Kreisentwicklung Miesbacher Land
- LAG Auerbergland-Pfaffenwinkel
- EUREGIO Schwaz/Bad-Tölz-Wolfratshausen/Miesbach

Naturschutz

- Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Bay)
- Kreisverband für Gartenbau und Landespflege Garmisch
- Landschaftspflegeverband Freising e.V., Weilheim, Bad-Tölz, Miesbach (DVL: Deutscher Verband für Landschaftspflege)
- Bayerischer Naturschutzfonds Stiftung des Öffentlichen Rechts
- Bayerische Staatsforsten (Forstbetrieb Bad Tölz, Zentrum für Energieholz)
- Ökologische Akademie e.V. Lenggries
- Öko-Modellregion Miesbacher Oberland
- DAV München & Oberland
- Deutscher Verband für Landschaftspflege
- ARL AG „Grüne Infrastruktur in den nördlichen Kalkalpen“

B. Stakeholder-Kategorisierung nach Sektor, Wirtschaftsform und Betroffenheit

Öffentliche Institution (*Administrative Level abgestuft von oben nach unten: Oberste, höhere und untere Behörden; in grüner Schrift = ausländische Institutionen*)

- StMUV Abteilung 6, eventuell Referat 63, 64?
- Landwirtschaftsministerium (Referat 72: Tourismus und Natur)
- LfU (BayAZ hier angesiedelt)
- Oberste Naturschutzbehörde Bereich Klimaschutz (LfU)
- Wirtschaftsministerium Bayern
- Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Bay)
- Bayerischer Naturschutzfonds Stiftung des Öffentlichen Rechts
- Bayerische Staatsforsten
- Regierung von Oberbayern (div. Fachbereiche -> siehe oben)
- Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern
- Höhere Naturschutzbehörde
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Weilheim i.OB
- Natur und Umwelt Landkreis Miesbach
- Landratsamt Penzberg
- Landratsamt Weilheim-Schongau Abteilung 4, Bauen und Wohnen
- Fachbereich Naturschutz Landratsamt Bad Tölz, Abteilung 3
- Naturschutz und Landschaftspflege Lkr. Garmisch-Partenkirchen
- Salzburger Landesplanung
- Tiroler Landesplanung

Verein/Verband/Initiative

- Planungsverband Oberland

Planungsinstrumente für GBI in „Planungsregion 17: ‚Oberland‘“

Ströbel, K., Schossleitner, R., Meyer, C., 2024



- Energiewende Oberland
- Regionalentwicklung Oberland KU (REO)
- Biotop-Oberland e.V.
- Energiegenossenschaft Oberland eG
- Die Solidargemeinschaft OBERLAND – ein Herz für die Region (Unser Land)
- HeimatUnternehmen Oberland
- Naturpark Ammergauer Alpen
- Naturparkverein NP Ammergauer Alpen
- Kreisverband für Gartenbau und Landespflege Garmisch
- Landschaftspflegeverband Freising e.V.
- Ökologische Akademie e.V. Lenggries
- Öko-Modellregion Miesbacher Oberland
- DAV München & Oberland
- (Regionsbeauftragte Oberland (Cornelia Drexl))
- Tourismus Oberbayern München e.V.
- Deutscher Verband für Landschaftspflege
- ARL AG „Grüne Infrastruktur in den nördlichen Kalkalpen“
- RegiKlim Klimawandelanpassung im Oberland Modellregion Oberland | KARE
Klimawandelanpassung auf regionaler Ebene (klimaanpassung-oberland.de)

Unternehmen

- RVO
- BRB
- Schifffahrt Tegernsee
- Bergbahnbetreibende
- MVV-Erweiterungsgebiet ab Ende 2023
- Ammergauer Alpen GmbH
- Das Blaue Land Touristik
- Lokale Aktionsgruppe (LAG) Bad Tölz-Wolfratshausen
- LAG Zugspitzregion
- LAG Kreisentwicklung Miesbacher Land
- LAG Auerbergland-Pfaffenwinkel
- EUREGIO Schwaz/Bad-Tölz-Wolfratshausen/Miesbach



2. Identifizierung zentraler Akteure: “Key Stakeholder” und “Primäre Akteure” (nach Betroffenheit)

C. Stakeholder-Kategorisierung nach Sektor, Wirtschaftsform und Betroffenheit

Die nachfolgende Ersteingrenzung von zentralen Akteur*Innen wurde nach “Betroffenheit” (von der Regional- und Landesplanung) durchgeführt. Diese ist im Status-quo noch schwer abzuschätzen (-> Prozess im Austausch mit der Regierung von Oberbayern / 24.1).

Herangehensweise Identifizierung zentraler Akteur*Innen für die regionale Arbeitsgruppe (“RCWG”):

- Zweck der Case Study ist die Schaffung analytischer Planungsgrundlagen für die Regionalplanung in Oberbayern, im Speziellen für die Planungsregion 17 Oberland (Projektziel: anwendbarer Beitrag zur Verbesserung der Konnektivität im Sinne eines “großräumig übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems”). Wichtig ist hierbei die Abstimmung mit anderen Fachbereichen und die simultane fachliche Diskussion zu zusammenhängenden Themenkomplexen (wie Biodiversität, Klimawandel, Landwirtschaft, Naturgefahren, Tourismus/Naherholung, Energiewende usw.), die in der Case Study integriert, thematisiert werden. Dabei folgt der Prozess der Case Study den Vorgaben aus dem Interreg Alpine Space Projekt „PlanToConnect“ (gemäß Application Form).
- Ein wesentliches Ziel ist die Durchführung regional angesiedelter Workshops bzw. bilateraler Expertengespräche (fachlicher Interviews), in denen die Stakeholder informierend mitwirken können. Der Fokus dieser Workshops mit der projektgemäßen Bezeichnung als „Regional Connectivity Working Group“ (RCWG) liegt primär auf der Einbindung der administrativen höheren, behördlichen Ebene, die direkt von der Regional- und Landesplanung tangiert wird - mit einem prozesshaften Einbeziehen der lokaler werdenden Akteure (=> nach “Betroffenheit”). Sprich, an einzelnen Stellen wird der Blick verstärkt auf die Ebene der unteren Planung gelegt und den höchsten Ebenen vorgezogen, um den Bezug zur Pilotregion zu gewährleisten.
- In einem ersten Schritt **sollen Key-Stakeholder definiert werden**. Darunter werden “betroffene Fachbereiche” mit dem gemeinsamen Ziel der Freiraumsicherung / dem Erhalt ökologischer Konnektivität verstanden - wenngleich diese Gemeinsamkeiten aus unterschiedlichen Beweggründen bestehen können. Diese Key-Stakeholder sollen v.a. in Form von Workshops, aber auch Interviews - in die Case Study eingebunden werden (Involvierung ca. 3 x im Projektverlauf: u.a. Bewertung von Zwischenergebnissen aus dem Projekt, methodisch / fachlicher Austausch zu Ansätzen und Instrumenten).
- Um räumlich, thematische Schwerpunkte bilden zu können, ist im Verlauf der Case Study die **Einbindung weiterer (primärer) Akteur*innen** geplant (u.a. bei spezifischen Workshops, aber auch über Einzelgespräche oder Konferenzen). Diese Akteur*innen werden aus dem „Pool an Stakeholdern“ herausgefiltert (u.a.):
 - Fachbereiche zu möglichen Landnutzungskonflikten (A 2.4¹) u.a. in Zusammenhang mit erneuerbaren Energien, Tourismus, Verkehr, Siedlungsentwicklung ...
 - Regionale (lokale) Akteur*innen / Nutzer*innen bei spezifischen

¹ Activity 2.4: Case Study 3rd step: Identification of unsuitable locations/mitigation measure for impact assessment of renewable energy systems and other major developments that may threaten GBI connectivity function.

- o räumlichen Problemlagen in der Planungsregion Oberland
- Expert*innen bei Ableitung von Empfehlungen (u.a. AG ARL) (A 2.5²)

Anmerkung: Eine Präsentation der Projektergebnisse der Fallstudie wäre unter Einbezug des Regionalen Planungsverbands Oberland vorstellbar (□□inkl. Einbindung verschiedener regionaler "Nutzer")

Fragen / Bitten an Regierung von Oberbayern (SG 24.1):

- **Zu "Stakeholder-Pool":**
 - o Welche Akteure, die noch nicht im "Stakeholder-Pool" gelistet wurden, sind überdies zu beachten (in den Pool aufzunehmen)?
- **Zu "Key Stakeholder / Schlüsselakteure"** (siehe Ersteinschätzung gemäß Tabelle)
 - o Zu Key Stakeholder / Schlüsselakteure
 - Sollen noch weitere "Key Stakeholder / Schlüsselakteure" ergänzt werden? (wenn ja: welche Ebene / Bereiche sollte Berücksichtigung finden?)
 - Welche vorläufig als "Key Stakeholder / Schlüsselakteure" identifizierten Akteur*innen sollten ggf. reduziert werden?
 - o Zu Betroffenheit:
 - Wie wird die jeweilige Betroffenheit durch die raumplanerische Thematik eingeschätzt? (insb. mit Blick auf "Case Study Zweck")
 - Welche Funktion besitzen die ausgewählten Schlüsselakteur*innen? (mögliche Kategorisierung: Authority, Expert, User, Funder -> Mehrfachnennung möglich)
 - o Zu Ansprechperson:
 - Ist bei definierten / akkordierten "Key Stakeholdern" eine konkrete Ansprechperson bekannt? (-> Empfehlung + Kontakt?)
- **Zu weitere "Primäre Akteure"** (siehe Vorauswahl)
 - o Welche Akteur*innen sollten abseits der Key Stakeholder in die Case Study einbezogen werden? (insb. hinsichtlich potenzieller Landnutzungskonflikte bzw. konkreter regionaler Problemlagen)
 - o Eingrenzung vs. Ergänzung der Vorauswahl ...

"Key Stakeholder / Schlüsselakteure" für die Raumplanung im Oberland (Ersteinschätzung für das erste Treffen: Zeitpunkt anvisiert für etwa März 2024)

Zielsetzung regionale Arbeitsgruppe "RCWG": ca. 7 Key-Stakeholder / Teilnehmer*innen

Key Stakeholder / Schlüsselakteure	Betroffenheit / Funktion (Area of influence / interests / concerns etc.)
Regierung von Oberbayern (SG 24.1): Raumordnung, Landes- und Regionalplanung	Focus point / Regional Public Authority, Expert
Regierung von Oberbayern (SG 60): Agrarstruktur und Umweltbelange in der Landwirtschaft	Land-/forstwirtschaftliche Belange in der Freiraumentwicklung / Regional public authority
Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern	Erhalt der lebenswerten Kulturlandschaft, regionale Stärkung, Wissen / Regional public authority

² Activity 2.5: Case Study 4th step: Draft a technical proposal integrating the project for a GBI connectivity network into planning tools/sector plans in pilot areas.



Bereich zentraler Aufgaben (BZA) der ländlichen Entwicklung (SG G 2 Landespflege, Landnutzung / SG G 5 Landentwicklung)	
LfU Ref. 52: N2K, Schutzgebiete, Biodiv.-zentrum LfU Ref.61: Hochwasserschutz & Alpine Naturgefahren und eventuell auch LfU Ref. 51: Fachgrundlagen Naturschutz Bodenschutz LfU Ref 103	Naturgefahren, kommunale Landschaftsplanung (Projekt), eventuell auch im bilateralen Austausch, Fachbeitrag LRP Donau-Wald (Erfahrungsaustausch)
Regierung von Oberbayern (SG 51): Naturschutz	Naturschutzfachaufsicht, Biotopverbund, Grünzüge (?) / Regional public authority
Regierung von Oberbayern (SG 52): Wasserwirtschaft	Wasserbau, -wirtschaft (Naturgefahren), Regional public authority
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Weilheim i.OB.	Landwirtschaftliche Perspektive / Positionierung, Landwirtschaft vs. Freiflächen / Local public authority
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Holzkirchen	Landwirtschaftliche Perspektive / Positionierung, Landwirtschaft vs. Freiflächen / Local public authority
(Vorschlag) Regionaler Planungsverband Oberland (RPV): Regionsbeauftragte Oberland	Vernetzungsfunktion, RPV / regionale Expertin

(Vorauswahl) **Weitere "Primäre Akteure" (punktuell hinzuziehen bei räumlichen / thematischen Schwerpunkten)**

Primäre Akteure (aus weiteren Sektoren): nach eingeschätzter Betroffenheit / Interesse (je Sektor 1-2) -> an einzelnen Stellen in die Case Study einzubinden:

Primäre Stakeholder	Funktion	Ansprechperson / Kontakt
Untere Landesplanungsbehörden / Klimaschutz (in den Landkreisen)	Erstellung lokaler Klimaschutzkonzepte und Schaffung eines Klimaschutzmanagements / Expert, Authority	
Untere Landesplanungsbehörden / Bauämter (der Landkreise)	Lokale Auseinandersetzung mit fragmentierenden Elementen, Ebene des Flächennutzungsplans und der Bauleitplanung / Authority	
LAGs	Bad Tölz-Wolfratshausen, Zugspitzregion, Kreisentwicklung Miesbacher Land, Auerbergland Pfaffenwinkel, EUREGIO Schwaz/Bad-Tölz-Wolfratshausen/Miesbach (auch landwirtschaftliche Aspekte werden hiermit bedient?)	
Div. Landespflegeverbände		

Planungsinstrumente für GBI in „Planungsregion 17: Oberland“

Kommunale Ebene	Punktueller Betrachtung von „Bottlenecks“ in Korridoren	
ARL AG „Grüne Infrastruktur in den nördlichen Kalkalpen“	Experten	
Salzburger Landesplanung	Experten für Vorranggebiete Windkraft (ev. auch zu Freiflächen PV)	
...

Eventuell weitere punktuell hinzuzuziehende Akteure mit der Tendenz, von „oben“ nach „unten“ zu gehen und damit sich von der kleinmaßstäbigen in die großmaßstäbige Ebene zu bewegen:

- Wirtschaft / Energie: Regionalentwicklung Oberland KU (REO) [nur im Lkr. Miesbach], Energiewende Oberland (polarisierendes Thema)
- Tourismus: Naturpark Ammergauer Alpen GmbH, Das Blaue Land Touristik (kleinmaßstäbig), Tourismus Oberbayern München e.V. (großmaßstäbig)
- Verkehr: Bergbahnbetreibende
- Naturschutz: Landschaftspflegeverband Freising e.V., Öko-Modellregion Miesbacher Oberland, DAV München & Oberland (Kulturschutz: HeimatUnternehmen Oberland)
- Sonstige: Regionalverband Oberland, Landratsamt Penzberg (-> Biotopverbundplanung), etc.
- Zugspitz Region GmbH;



7 Quellen

Cuypers, S. (2016): Die Alpenkonvention und ihre Durchführungsprotokolle – ein Blick auf den aktuellen Stand ihrer rechtlichen Umsetzung. In: *Archiv des Völkerrechts* 54/4, S.435-467.

Hartz, A. M. (2018): *Freiraum*. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): „Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung“. Hannover, S. 717-734.

Heiland, S.; Mengel, A.; Hänel, K.; Geiger, B.; Arndt, P.; Reppin, N.; Werle, V.; Hokema, D.; Hehn, C.; Mertelmeyer, L.; Burghardt, R.; Opitz, S. (2017): Bundeskonzept Grüne Infrastruktur. Fachgutachten (=BfN-Skripten 457), Bonn.

Job, H.; Mayer, M.; Haßlacher, P.; Nischik, G.; Knauf, C.; Pütz, M.; Essl, J.; Marlin, A.; Kopf, M.; Obkircher, S. (2017): Analyse, Bewertung und Sicherung alpiner Freiräume durch Raumordnung und räumliche Planung (=Forschungsberichte der ARL 7). Hannover.

LfU (o.J. a): Fachliche Grundlagen. URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/biotopverbund/fachliche_grundlagen/index.htm (Abrufdatum: 14.05.2024).

LfU (o.J. b): Wasserzukunft Bayern 2050. URL: https://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/wasserzukunft_bayern_2050/index.htm (Abrufdatum: 14.05.2024).

LfU (o.J. c): Planungsebenen. Integration der Landschaftsplanung in die Räumliche Gesamtplanung. URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftsplanung/planungsebenen/index.htm> (Abrufdatum: 14.05.2024).

Miosga, M.; Büchs, S.; Dudek, S.; Klee, A.; Klein, R.; Odewald, C.; Paesler, R.; Weick, T.; Zademach, H.-M. (2020): Neuorientierung der Raumordnung in Bayern (=Positionspapier aus der ARL, 117), Hannover.

ÖROK (2016): Dauersiedlungsraum: URL: <https://www.oerok-atlas.at/oerok/files/summaries/74.pdf> (Abrufdatum: 14.05.2024).

Priebs, A. (2018): *Regionalplanung*. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): „Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung“. Hannover, S. 2047-2062.

Pulsford, I.; Lindenmayer, D.; Wyborn, C.; Lausche, B.; Vasilijevic, M.; Worboay, G. L.; Lefroy, T. (2015): *Connectivity conservation management*. In: Worboys, G. L.; Lockwood, M.; Kothari, A.; Feary, S.; Pulsford, I. (Hrsg.): „Protected area governance and management“. Canberra, S. 851-888.

StmELF (2024): Waldfunktionsplanung in Bayern. URL: https://www.stmelf.bayern.de/wald/wald_mensch/waldfunktionsplanung-in-bayern/index.html (Abrufdatum: 14.05.2024).

StmUV (2024): Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): URL: <https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/naturschutzfoerderung/vertragsnaturschutzprogramm/index.htm> (Abrufdatum: 14.05.2024).

Titel:

Planungsregion 17: "Oberland" – Rahmen und Planungslandschaft für die Umsetzung und Sicherung des Freiraumverbundsystems durch die Raumplanung in der Fallstudienregion

Autoren

Kerstin Ströbel, Universität Würzburg, Lehrstuhl für Geographie und Regionalforschung, kerstin.stroebel1@uni-wuerzburg.de

Richard Schossleitner, Büro für Geographie und Raumforschung, Salzburg, richard@schossleitner.com

Constantin Meyer, Universität Würzburg, Lehrstuhl für Geographie und Regionalforschung, constantin.meyer@uni-wuerzburg.de

Layout

Kerstin Ströbel, Universität Würzburg, Lehrstuhl für Geographie und Regionalforschung

April, 2024

Commented [SU1]: Please change to "April"

PlanToConnect Projekt-Partner:

Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia (SI)

Veneto Region (IT)

ALPARC – the Network of Alpine Protected Areas (FR)

Asters, organisation for the conservation of natural areas in Upper Savoy (FR)

Eurac Research (IT)

ifuplan - Institute for Environmental Planning and Spatial Development (DE)

University of Würzburg (DE)

Salzburg Institute for Regional Planning and Housing (AT)

E.C.O. Institute of Ecology Ltd. (AT)

Fondazione Politecnico di Milano (IT)

