

## **Regionalplan München**

### **Zu B I Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen**

#### **Zu B I 1 Natur und Landschaft**

##### **Zu 1.1 Leitbild der Landschaftsentwicklung**

Zu G 1.1.1 Natur und Landschaft haben, insbesondere in einer in ihrem Kern hoch verdichteten Region wie der Region München, große Bedeutung für die Erholungsfähigkeit und Erlebnisfähigkeit der Menschen. Ökologisch wertvolle, „schöne“ und naturnahe Landschaften dienen den Menschen zur Identifikation mit „ihrer“ Region und bestimmen maßgeblich das Image einer Region mit. So verdankt die Region München ihre Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit zu einem bedeutenden Teil ihren hervorragenden „weichen“ Standortfaktoren. Diese übernehmen für den urbanen Raum und die Bevölkerung unverzichtbare Ausgleichsfunktionen.

Natur und Landschaft sind nicht statisch, sondern als Schnittfläche natürlicher und anthropogen-kultureller Bedingungen einem ständigen Wandel unterworfen. Der Raum wird vom Menschen geformt und überformt und zur kulturhistorisch bedeutenden, unverwechselbaren Landschaft. Landschaft und ihre prägenden historischen Objekte sind Teil des kulturellen Erbes einer Gesellschaft. Die Kulturlandschaft hat historischen Zeugniswert, ästhetischen Wert und Bedeutung als Lebensraum. In der Region München bestimmen die historisch tradierten Elemente, wie beispielsweise Schloss- und Parkanlagen, Sakralbauten oder typische Landnutzungsformen, „Schönheit“, Eigenart und Erholungsfähigkeit der Landschaft entscheidend mit. Historische Kulturlandschaft ist dabei heimat- und identifikationsstiftend und stellt darüber hinaus auch ein wirtschaftliches Standort- und Naherholungspotential dar.

Natur und Landschaft dienen aber nicht nur der wirtschaftlichen Prosperität und dem Wohlbefinden der Menschen in der Region München, sondern haben auch einen Eigenwert, den es zu erhalten und zu entwickeln gilt. Dies wiederum ist kein Selbstzweck, da Natur und Landschaft Symbiose und Ergebnis einer nahezu unendlichen Vielzahl biotischer und abiotischer Umweltfaktoren sind, die alle zur Stabilität und Anpassungsfähigkeit der verschiedenen Ökosysteme beitragen, deren Teil auch der Mensch ist.

Eine zukunftsfähige auf dem Leitprinzip Nachhaltigkeit fußende Entwicklung der Region München bedarf daher der verantwortungsvollen Abstimmung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Erfordernisse, welche den jeweiligen landschaftlichen Eigenarten, der unterschiedlichen Belastbarkeit der einzel-

nen Teilräume und der Bedeutung der landschaftlichen und natürlichen Werte angemessen Rechnung trägt.

Zu Z 1.1.2 Kulturhistorisch tradierte Landnutzungsformen und Siedlungsstrukturen, Sakralbauten, Garten-, Park- und Schlossanlagen prägen noch heute das Landschaftsbild der Region München und zeugen von der geistig-historischen Tradition dieser Region. Wie alle historischen Objekte ist Kulturlandschaft mit ihren sie prägenden Bestandteilen Teil des kulturellen Erbes einer Gesellschaft. Was für Kunstdobjekte gilt, kann auch für Landschaften und Landschaftsbestandteile geltend gemacht werden, die Erforderlichkeit, kulturelles Erbe zu erhalten und für künftige Generationen verfügbar zu halten.

Als historische Flur- und Nutzungsformen, die das Landschaftsbild in der Region München mitbestimmen, lassen sich beispielhaft aufführen:

Streuwiesen z.B. im Ampertal, Hutungen z.B. bei Andechs oder bei Buchendorf, kleinparzellierter Mooslandschaften mit Entwässerungsgräben Streifengehölzen, Birkenbeständen und ehemaligen Torfstichen z.B. im Dachauer-, Freisinger- und Erdinger Moos, Offenlanddauen in den Hügelländern, Heidegebiete mit Hart- und Lohwäldern im Münchner Norden oder typische Wald-Offenland-Verteilmuster z.B. an den Hängen und Hangkanten sowie in den Talzügen der Iller-Lech-Schotterplatten oder im Bereich der Kuppenwälder im Isar-Inn-Hügelland oder im westlichen Ammer-Loisach-Hügelland.

Landschaftsbildprägend sind auch kulturhistorische Siedlungsstrukturen wie die Kirchdörfer oder die ländlichen Siedlungen mit ihren dominanten Sakralbauwerken und/oder Profanbauwerken z.B. Hohenkammer, die radialen Rodungsinseln im Südosten von München oder die Villenkolonien des 19. Jahrhunderts am Starnberger See.

Insbesondere in den Hügelländern finden sich landschaftsprägende, topographisch exponierte Kirchenbauwerke. Die bekanntesten und repräsentativsten Sakralbauten in der Region sind der Freisinger Dom und das Kloster Andechs. Zu den herausragenden Repräsentationsbauten gehören die Schlossanlagen mit ihren Parkanlagen. In der Region München finden sich nicht weniger als 73 Schlösser. Die bedeutendsten und bekanntesten Schlossanlagen sind Nymphenburg und Oberschleißheim mit ihrem Kanalsystem sowie Dachau.

Weniger landschaftsbildprägend, da versteckt und oft nur noch rudimentär vorhanden und häufig schwer erkennbar, sind die zahlreichen Bodendenkmäler der Region wie Burgställe, Wall-

anlagen, Schanzen oder Hügelgräber. Viele Bodendenkmäler werden noch vermutet oder sind auch noch gar nicht bekannt und erfasst. Teilweise rekonstruiert wurde der Verlauf des römischen Straßennetzes z.B. an der Via Julia, die Augsburg mit Salzburg verband. In der Region führte die Via Julia über Schöngeling, Gauting und Kleinhelfendorf.

- Zu G 1.1.3 Sakralbauwerke (v.a. Kirchen und Klöster) und Schlossanlagen wurden aufgrund ihres Repräsentations- und Sicherheitsbedürfnisses meist in besonderer topographischer Lage errichtet bzw. betont in die Landschaft eingebunden. Ausblick und Fernwirkung waren zentrale standort- und anlagenbezogene Faktoren. Exponierte Kirchen, Klöster und Burgen, repräsentative Schlösser ordneten so die Landschaft und schufen eine Vielzahl von funktionalen und ästhetischen Bezügen.

Der gesteigerte Repräsentationswille der Herrschenden im Barock „gipfelt“ in den herausragenden Schlossanlagen von Nymphenburg und Oberschleißheim mit ihrem idealisierten Kanal- und Sichtachsensystem. Hierbei wurden bei der Schlossanlage Oberschleißheim bewusst auch viele Kirchenbauwerke des Umfeldes in die landschaftliche Szenographie visuell einbezogen.

Eine verantwortungsbewusste Kulturlandschaftspflege darf sich daher nicht nur auf die kulturell bedeutenden Bauwerke beschränken, sondern hat immer auch deren visuellen landschaftlichen Kontext mit einzubeziehen.

## **Zu 1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete**

Die Region München lässt sich in zwölf verschiedene, in sich gleichartig strukturierte Landschaftsräume gliedern (vgl. Karte zu B I 1.2.2 Landschaftsräume, i.M. 1:500.000). In diesen Landschaftsräumen liegen für den Naturhaushalt bzw. für Flora und Fauna, für das Landschaftsbild bzw. für die historische Kulturlandschaft sowie für die Erholung besonders wertvolle Gebiete, in denen dem Schutz von Natur und Landschaft besondere Bedeutung kommt. Diese sind, soweit sie nicht bereits anderweitig naturschutzrechtlich gesichert sind, als landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Für diese landschaftlichen Vorbehaltsgebiete werden Sicherungs- und Pflegemaßnahmen bestimmt. Die Abgrenzung der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete basiert auf den Schutzgutanalysen (Schutzgüter: Boden, Wasser, Luft und Klima, Arten und Lebensräume, Landschaftsbild und Landschaftserleben, historische Kulturlandschaft ), den Zielaussagen für die einzelnen Schutzgüter sowie dem daraus entwickelten landschaftlichen Leitbild des Landschafts-Entwicklungs-Konzeptes der Region München.

Zu G 1.2.1 Den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten fällt vor allem die Aufgabe zu, die ökologische Stabilität in der Region nachhaltig zu sichern und eine schnelle Regeneration der durch die verschiedensten Nutzungsansprüche belasteten Kulturlandschaft zu ermöglichen. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind ökologische Ausgleichsräume sowie Lebens- und Rückzugsräume für standorttypische Tiere und Pflanzen. Darüber hinaus dienen landschaftliche Vorbehaltsgebiete in besonderem Maße dazu, das Naturerleben der Menschen zu erhöhen sowie deren Verbundenheit mit der Natur und deren Vertrautheit und Identifikation mit der tradierten Kulturlandschaft zu fördern.

Die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete sind zum Großteil, zusammen mit den bereits ausgewiesenen Schutzgebieten, untereinander vernetzt und zeichnen sich durch eine wertvolle Naturausstattung und/oder durch eine besondere Bedeutung für die Erholung und/oder durch wichtige ökologische Ausgleichsfunktionen aus. In ihnen kommt der Sicherung bzw. der Wiederherstellung eines leistungsfähigen Naturhaushalts sowie der landschaftlichen Eigenart und Vielfalt daher besondere Bedeutung zu. Spezifische Sicherungs- und Pflegemaßnahmen sollen der jeweiligen Charakteristik der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete (LVG) Rechnung tragen.

## Zu 1.2.2 **Landschaftsräume**

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

#### Zu G 1.2.2.01.1 **LVG Waldkomplexe, Hangwälder und Täler am westlichen Lechrain**

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

Insgesamt ist das Gebiet von hoher natürlicher Attraktivität, die es zu erhalten gilt.

## Zu 1.2.2.02 **Landschaftsraum Lechtal (02)**

### Zu G 1.2.2.02.1 **LVG Strukturreiche Teilaräume der westlichen Lechterrasse**

Die strukturreichen Teilaräume der Niederterrasse des Lechtals stellen wichtige Entwicklungsbereiche für Trockenstandorte dar und sind von hohem Standort- und Entwicklungspotential für die landesweit bedeutsame Biodiversität des Lechtals. Die beiden Teilflächen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sind wichtige Arrondierungs- und Pufferflächen zu den bereits bestehenden Schutzgebieten.

Die Teilfläche nördlich Kinsau ist eine bedeutende Verbindungsfläche zwischen der Lechaue und dem westlichen Lechtrain. Hier verengt sich die Niederterrasse des Lechs und weist ein strukturreiches vielgestaltiges Landnutzungsmuster mit einem Zeugenberg älterer Deckenschotter auf.

Zwischen Seestall und Dornstetten liegt im Vorfeld der Auenstufe eine ökologisch sehr wertvolle offene Kulturlandschaft mit kleinen Restwäldern und eingelagerten, noch wasserführenden Altwässern des spätglazialen Lechs.

## Zu 1.2.2.03 **Landschaftsraum Landsberger Platte (03)**

### Zu G 1.2.2.03.1 **LVG Verlorener Bach mit angrenzenden Tälern und Hanglagen**

In der ausgeräumten Ackerlandschaft der Landsberger Platte (Hochterrasse) stellt der Talzug des Verlorenen Bachs mit seinen vereinzelten Niedermoorkernen, Hecken und bestockten Hangkanten ein das Landschaftsbild belebendes Element dar.

Durch Maßnahmen der Gewässerentwicklung, Wiederherstellung feuchter Standorte sowie der Entwicklung und Wiederherstellung der gebietstypischen Biodiversität, insbesondere im Bereich der noch vorhandenen Niedermoorkerne, kann der Talzug ökologisch weiter aufgewertet, seine Vernetzungsfunktion zur Lechaue gestärkt und der insgesamt strukturarme Landschaftsraum bereichert werden.

### Zu G 1.2.2.03.2 **LVG Quellgebiet der Paar**

Die Paar entspringt zwischen St. Ottilien und Türkental am Grenzsaum zwischen Altmoränen- und Jungmoränen-Gebiet in einer weiten, offenen Talmulde mit großflächigen Feuchtböden. In ihrem etwa 16 km langen Verlauf bis zur Regionsgrenze nördlich von Heinrichshofen fließt die Paar in einem flachen, offenen Muldental mit einigen größeren flachen Auenbereichen sowie Grünland mit Gehölzstreifen. Außertypische Feuchtbiotope gibt es noch bei Hausen und nordöstlich von St. Ottilien. An den Talkanten im südlichen Bereich, etwa bei Kaltenberg, sind Hangwälder

anzutreffen. Hier finden sich wertvolle z.T. kleinflächige Waldlebensräume. Bei Walleshausen und Egling ist die Talaue stark verbaut. Nach Norden verengt sich die Talaue auf ein schmales Band. Die Paar selbst ist stark verändert, begradigt und in ihrem Verlauf festgelegt.

Bei Egling mündet der Dünzelbach in die Paar. Der Dünzelbach ist ebenfalls in seiner Gewässerstruktur stark verändert, begradigt und durch Uferverbauung in seinem Verlauf festgelegt. Die Dünzelbachaue wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Einzugsgebiet des Dünzelbaches (und der Paar) liegen größere Waldgebiete, die mit der Aue unmittelbar verknüpft sind und in dem intensiv genutztem Naturraum wichtige Entlastungsfunktionen übernehmen.

Die Paaraue mit dem Dünzelbachtal und den begleitenden Waldkomplexen, stellt in der ansonsten strukturarmen Landsberger Platte ein das Landschaftsbild belebendes Element dar. Sie übernimmt eine wichtige, aktuell in seiner Wirksamkeit jedoch geschränkte, Vernetzungsfunktion (Biotoptverbund, Wasserhaushalt) zum Ammer-Loisach-Hügelland, zur Altmoräne sowie zur Schotterplatte und außerhalb der Region zum Tertiärhügelland.

#### Zu 1.2.2.04 **Landschaftsraum Fürstenfeldbrucker Hügelland mit mittlerem Ampertal und Dachauer Moos (04)**

##### Zu G 1.2.2.04.1 **LVG Maisachtal mit Randbereichen des Haspelmoores und des Fußbergmooses**

Die Maisach ist auf einer Tallänge von ca. 30 km mit einer breiten, flachen Aue in die flachwellige Altmoränenlandschaft eingelagert. Beim Ort Maisach erreicht der Talzug die Münchner Ebene. Hier breiten sich zwischen Amperaue und dem Anstieg zum nördlich an das Fürstenfeldbrucker Hügelland anschließenden Tertiärhügelland (Donau-Isar-Hügelland) größere Niedermoorkerne aus. Östlich von Günding, an der westlichen Stadtgrenze von Dachau, mündet die Maisach in die Amper.

Das Naturschutzgebiet Haspelmoor steht hydrologisch mit dem Maisachtal in Verbindung und ist der nördlichste Hochmoorrest des bayerischen Alpenvorlandes. Das Rote Moos, ein bewaldetes ehemaliges Hochmoor und das Nassenmoos, ein entwässertes, landwirtschaftlich genutztes Niedermoor mit gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen, stellen wichtige potentielle Entwicklungsbereiche des eigentlichen Haspelmoores dar. Hierzu bedarf es der Nutzungsextensivierung und Wiedervernässung.

Das Niedermoorgebiet des Fußbergmooses (Quell- und Staumoor) hat sich im Zuge umfangreicher Rekultivierungsmaßnahmen wieder zu einem ökologisch bedeutsamen Zufluchts-

gebiet für bedrohte Flora und Fauna entwickelt. Der westliche Teil, ca. ein Fünftel des insgesamt 551 ha großen Moorkomplexes, hat noch keinen Schutzgebietsstatus.

Das LVG Maisachtal mit Randbereichen des Haspelmoores und des Fußbergmooses besitzt eine wichtige Vernetzungsfunktion an der Nahtstelle zwischen Altmoräne und Tertiärhügelland mit Verbindungen zum Ampertal im Osten und nach Westen zum Dünzelbach-Paar-System. Zur Erhöhung der funktionellen Wirksamkeit bedarf es u.a. der Verbesserung der Retentionsleistung der Aue, der Wiederherstellung feuchter Auen – und Niedermoorstandorte, der Entwicklung der gebietstypischen Biodiversität im Bereich der Niedermoorkerne und des Aufbaus eines naturraumübergreifenden Biotopverbundes.

Zu G 1.2.2.04.2     **LVG Grundwassernahe Räume am Südrand des Dachauer Mooses bei Germering-Puchheim-Gröbenzell und Alling**

Das Gebiet rundet einige Landschaftsschutzgebiete ab bzw. vernetzt diese in einem der südlichsten Ausläufer des Dachauer Mooses. Durch die Lage zwischen Siedlungsschwerpunkten im Verdichtungsraum gewinnt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet besondere Bedeutung für die Siedlungsgliederung und für klimatische und erholungsbezogene Funktionen sowie Ressourcenschutz.

Charakteristisch für das Gebiet sind Grundwasserhochstände mit Niedermoor- und Feuchtböden. Mit Gröbenbach, Holzbach, Maukenbach, Erlbach und Starzelbach hat sich ein differenziertes Bachsystem gebildet. Durch Extensivierung der Landwirtschaft können Stoffeinträge in das Grundwasser verringert bzw. vermieden und, insbesondere im Bereich Moosschwaige, die gebietstypische Biodiversität verbessert werden. Die Erhaltung der Grundwasserverhältnisse, des Grünlandes, der Baum- und Strauchvegetation und die Entwicklung der Gewässernetze sind zum Schutz des Landschaftsbildes und für den Arten- und Biotopschutz von Bedeutung.

Der offene, ebene Landschaftsraum ermöglicht Sichtbeziehungen zu den bewaldeten Erhebungen Parsberg und Aubinger Lohe. Dieser Raum wird von der Stadt München und den Randgemeinden als Naherholungsgebiet genutzt. Örtliche Erholungsschwerpunkte wie der Germeringer See und Kiesweiher südlich der Lochhauser Straße sind einbezogen. Der Freiraumkorridor zwischen den Siedlungen stellt gleichzeitig eine sehr wichtige Luftleitbahn dar. Zum Erhalt der für den Raum sehr wichtigen Erholungs- und Klimafunktionen bedarf es der Offenhaltung der bisher unbebauten Bereiche.

#### Zu G 1.2.2.04.3 **LVG Südliches Dachauer Moos**

Dieser Raum stellt neben dem Landschaftsschutzgebiet Großfinger Moos den grundfeuchtesten und strukturreichsten Raum des südlichen Dachauer Mooses dar. Er trägt den Charakter einer offenen, durch viele Gehölze und Bäche gegliederten, landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft. Der Nordteil geht zur Amperaue über.

Der durch Infrastrukturbänder (A8, A99, Hochspannungsleitungen) und Zersiedelungstendenzen vorbelastete Raum übernimmt wichtige Freiraumfunktionen für Gröbenzell, Dachau, Karlsfeld und München. Der Raum dient gleichzeitig der Kaltluftproduktion und stellt einen wichtigen klimatischen Entlastungsbereich im Verdichtungsraum dar. Für die Frischluftversorgung von München ist dieser Raum durch seine Lage im Westen besonders bedeutsam. Diese klimatische Entlastungs- und Versorgungsfunktion des Raumes soll sichergestellt werden.

Zum Schutz des Niedermoors und der Feuchtbodenbereiche bedarf es der Wiederherstellung feuchter Auen- und Niedermoorstandorte. Für den Arten- und Biotopschutz sind einzelne naturnahe Reste der einstigen Mooslandschaft (bei Gröbenried) sowie die vielfältigen Gehölzbestände, im Südteil auch birkenreiche, moorwaldartige Bestände von besonderer Bedeutung.

Im Übergang zur Amperaue lässt die Strukturvielfalt nach und die Nutzungsstruktur wird großräumiger. Zum Erhalt des charakteristischen Landschaftsbildes des übrigen Raumes bedarf es der Erhaltung der kleinräumigen Landschaftsstrukturen.

#### Zu G 1.2.2.04.4 **LVG Freiraum zwischen Dachau und Karlsfeld mit Karlsfelder See**

Der freie Landschaftsraum zwischen den großen Siedlungsräumen im Verdichtungsraum ist sehr bedeutsam für die siedlungsnahe Erholung. Der Raum wird durch die A99 und Zersiedelungstendenzen belastet.

Zur Sicherung der Erholungsfunktion bedarf es der Erhaltung und Weiterentwicklung der stadtnahen Erholungslandschaft und der vorhandenen hochwertigen Erholungseinrichtungen (Karlsfelder See und größere Kleingartenanlagen).

Der Raum dient der Kaltluftproduktion und stellt einen wichtigen klimatischen Entlastungsbereich im Verdichtungsraum dar. Durch die nordwestliche Lage ist er für die Frischluftversorgung von München besonders bedeutsam. Diese klimatische Entlastungs- und Versorgungsfunktion soll sichergestellt werden.

Der Tiefengraben, Abfluss des Karlsfelder Sees, ist als FFH-Gebiet erfasst. Zum Schutz des FFH-Gebietes bedarf es des Arten- und Gebietsmanagements.

Zu G 1.2.2.04.5 **LVG Östliches Dachauer Moos und Randbereiche der Amperaue**

Der Raum ist charakterisiert durch offene Strukturen, die durch Gehölze und Bäche gegliedert und landwirtschaftlich genutzt werden. Die Mooslandschaft verbindet die Kernbereiche des östlichen Dachauer Mooses (LSG) und die Amperaue.

Zum Schutz des Niedermoors und der Feuchtbodenbereiche bedarf es der Wiederherstellung feuchter Auen- und Niedermoorstandorte. Für den Arten- und Biotopschutz sind einzelne Reste der einstigen Mooslandschaft (Mooswiesen, Gde. Haimhausen, mit Grabensystem) sowie die vielfältigen Gehölzbestände von besonderer Bedeutung. Hier bedarf es der Sicherung der Hecken, Gehölzbestände, bachbegleitenden Grünstrukturen und Grabensysteme sowie der Sicherung des Biotopverbundes im Übergang zum Ampertal. Für die größeren Grabensysteme (Moosbäche, z.B. Kalterbach, Schwebelbach), die als FFH-Gebiete erfasst sind, bedarf es des Arten- und Gebietsmanagements.

Der Raum dient der Kaltluftproduktion und stellt einen wichtigen klimatischen Entlastungsbereich am Rande des Verdichtungsraumes dar. Für die Frischluftversorgung von München ist er durch die nordwestliche Lage besonders bedeutsam. Gleichzeitig dient das Gebiet als siedlungsnaher Erholungsraum. Die Eignung des Raumes für Erholungs- und Klimafunktionen soll sichergestellt werden.

Zu 1.2.2.05 **Landschaftsraum Donau-Isar-Hügelland (05)**

Zu 1.2.2.05.1 **LVG Weilachtal mit Nebentälern und Altoforst**

Das Talnetz besteht aus naturnahen Wiesentälern mit Schilfbeständen und daran angrenzenden Hangwäldern. Es beinhaltet eine überdurchschnittliche Zahl an Feuchtbiotopen sowie den auf einer Kuppe gelegenen, großflächigen Altoforst mit Altoquelle.

Für den Arten- und Biotopschutz sind die Feuchtbiotope und Gewässerbiotope mit Vorkommen zahlreiche seltener Arten von besonderer Bedeutung. Zur Erhaltung und Vernetzung der Feucht- und Gewässerbiotope, zur Sicherung der Quellzonen des Altoforstes und zur Erhaltung der mäandrierenden Bachläufe, einschließlich der Schilfbestände sowie der Bruchwälder und angrenzenden Hangwälder, bedarf es der Extensivierung der Auen-

standorte, der Gewässerentwicklung sowie der Biotopvernetzung und –arrondierung.

Zu 1.2.2.05.2 **LVG Oberes Ilmtal mit Lahnbach**

Der Ursprungsbereich und der oberste Talabschnitt der Ilm mit dem zufließenden Lahnbach mit den angrenzenden Wiesen, Bruchwaldresten und weitgehend intakten Waldrändern ist ein abwechslungsreicher, ökologisch bedeutsamer Talraum im Donau-Isar-Hügelland. Hier bedarf es der Extensivierung der Nutzung auf den Auenstandorten, der Gewässerentwicklung sowie der Biotopvernetzung und –arrondierung.

Zu 1.2.2.05.3 **LVG Nördliche Seitentäler der Glonn**

Der Raum umfasst weit verzweigte, schmale Seitentäler der Glonn mit sehr hohen landschaftlichen Qualitäten (Rossbach, Steinfurter Bach, Zeitlbach, Stumpfenbach, Eichhofner Bach). Die Wientäler sind örtlich durch kulturhistorische Besonderheiten (exponierte Sakralbauwerke) geprägt. Für den Arten- und Biotopschutz bedarf es der großräumigen Extensivierung der Nutzung auf Auenstandorten, der Biotopeentwicklung in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen, der Wiederherstellung der verschwundenen, gebietstypischen Biodiversität und der Gewässerentwicklung.

Zu 1.2.2.05.4 **LVG Ilmaue und Talflanke bei Oberhausen**

In der Region München liegen nur die Talaue der oberen Ilm und die südliche Talflanke mit stärker geneigten Hängen und Kuppenforst. Die eigentliche Talaue liegt im Nachbarlandkreis Pfaffenhofen.

Das Ilmtal mit den begleitenden Hangzügen ist eine der wichtigsten Strukturen zur überregionalen Vernetzung. Es bedarf der Sicherung der überregionalen Biotopvernetzung. Für den Arten- und Biotopschutz sind die Kleinstrukturen an den stärker bewegten Hangpartien von besonderer Bedeutung. Diese kleinräumigen Nutzungsmuster sind möglichst beizubehalten. Auch der Rohstoffabbau soll nur in kleinem Maßstab erfolgen, wobei besonders auf die Verträglichkeit mit dem Landschaftsbild zu achten ist. Die Nachfolgegestaltung soll so ausgebildet werden, dass die Kulturlandschaft bereichert wird.

Zu 1.2.2.05.5 **LVG Glonnaue**

Die Glonnaue ist eine schmale Talaue mit vielgestaltiger Gehölzkulisse und wird überwiegend als Grünland landwirtschaftlich genutzt. Die Glonn ist ein Mäanderfluss, der in Vergangenheit massiven flussbaulichen Eingriffen und Laufverkürzungen ausgesetzt war. Daher gilt es, den mäandrierenden Bachlauf mit entsprechender Ufervegetation zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Die Nutzung auf den Auenstandorten ist großräumig zu ex-

tensivieren. In Verbindung mit Retentionsmaßnahmen ist es das Ziel, die verschwundene, gebietstypische Biodiversität wieder herzustellen. Die Gewässerentwicklung soll vor allem durch Laufverlängerung und den Anschluss der abgetrennten Altwässer erfolgen.

Zu 1.2.2.05.6      **LVG Abenstal mit angrenzenden Hanglagen und Waldkomplexen und verzweigten Seitentalsystemen**

Das Abenstal umfasst eine eher kleine Talaue mit begleitenden Hangzügen und benachbarten Waldkomplexen. Zur Verbesserung des Landschaftsbildes bedarf es der Strukturanreicherung der Aue. Die Gewässerentwicklung der Abens und der Seitenbäche soll in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen erfolgen. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Verminderung von Stoffeinträgen.

Zu 1.2.2.05.7      **LVG Randhöhen des Ampertales und angrenzende Seitentäler**

Das Gebiet umfasst die nördlichen Randhöhen des Ampertales zwischen Nörting und Zolling sowie die Seitentäler von Otterbach, Hirschbach, Lambach, Hütgrabenbach und Siechenbach mit Talböden, bewaldetem Steilhang und Kuppenwäldern. Aufgrund der Waldarmut des Landkreises Freising ist dieses Gebiet landschaftlich besonders relevant. Daher bedarf es der Erhaltung der bewaldeten Hangschultern der in das Ampertal einmündenden Nebentäler. Die Magerrasenflächen bzw. das artenreiche Grünland und der Eichen-Hainbuchenwald an den Hangversteilungen sind für den Arten- und Biotopschutz von besonderer Bedeutung.

Zu 1.2.2.05.8      **LVG Mauerner Bachtal zwischen Attenkirchen und Mauern**

Beim Mauerner Bachtal handelt es sich um reich verzweigte Talauen mit begleitenden Hangzügen und benachbarten Wäldern. Zur Verbesserung des Landschaftsbildes bedarf es der Strukturanreicherung der Aue. Für den Arten- und Biotopschutz sind die Hangwiesen von besonderer Bedeutung.

Zu 1.2.2.05.9      **LVG Waldkomplexe mit Talauen in der Hallertau**

Der Raum umfasst größere Wälder (Wälschbuch, Osterholz) mit angrenzenden Talauen (Ambach, Marchenbach). Aufgrund der Waldarmut des Landkreises Freising haben diese großflächigen Wälder besondere Bedeutung. Wichtig für den Arten- und Biotopschutz sind die wenigen Feuchtwiesen mit charakteristischen Arten bei Holzdobl. Die laubholzreichen Hang- und Quellwälder im Marchenbachtal und die artenreichen Hangwiesen bei Einhausen haben besondere Bedeutung.

Zu 1.2.2.05.10      **LVG Gewässersystem südlich der Glonn**

Die weit verzweigten Seitentäler südlich der Glonn weisen vor allem in den Bereichen Steindlbach und Rothbach deutlich er-

höhte landschaftliche Qualitäten auf. Charakterisiert wird das Gebiet durch das Gewässersystem südlich der Glonnaue mit dem großen Waldgebiet „Lindach“.

Zur Entwicklung des Gebietes bedarf es der Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf den Auenstandorten. Für den Arten- und Biotopschutz sind Splitter- und Kleinbiotope in den Quellbereichen, Feuchtwäldern und Auen von Bedeutung. Diese Biotope sollen zusammen mit v.a. für Markt Indersdorf wichtigen Retentionsmaßnahmen entwickelt werden. Dies dient gleichzeitig der Wiederherstellung der ehemals gebietstypischen Biodiversität. Von besonderer Bedeutung ist der Erhalt der differenzierten Offenland-Wald-Verteilung mit größeren bodenfeuchten Zonen im Süden des Waldgebietes „Lindach“.

Zu 1.2.2.05.11     **LVG Rettenbachtal**

Das Rettenbachtal ist einer der größten Talzüge im Tertiärhügelland linksseitig der Amper. Im Oberlauf kommt es zu Verzweigungen mit größeren Feuchtgebieten. Hier ist der Erhalt des Offenlandbereiches „Mooswiesen“ bei Kammerberg für den Arten- und Biotopschutz von besonderer Bedeutung. Zur Entwicklung des Gebietes bedarf es der Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf Auenstandorten, der Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt und in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen der Entwicklung der Biotope.

Zu 1.2.2.05.12     **LVG Freisinger-, Kranzberger Forst mit ehem. Standortübungsplatz Pettenbrunn**

Das waldreiche Gebiet mit eingelagerten, engen Wiesentälern hat für den waldarmen Landkreis Freising besondere Relevanz. Dieses Erscheinungsbild gilt es zu erhalten. Die Bedeutung wird durch die Naherholungsfunktion aufgrund der Nähe zur Stadt Freising erhöht. Es bedarf der Sicherung dieses vielfältig gestalteten naturnahen Erholungsraumes. Durch die Nähe zu Freising übernimmt das Gebiet sowohl zur Frischluftproduktion als auch zum Transport der Kaltluft in den Talsystemen wichtige klimatische Funktionen. Auf dem ehemaligen Standortübungsplatz entwickelte sich eine landschaftlich ansprechende Verbindung zum Ampertal, deren weiterer Aufwertung es bedarf.

Zu 1.2.2.06     **Landschaftsraum Südliche Münchner Ebene (06)**

Zu 1.2.2.06.1     **LVG Fröttmaninger Heide und offene Landschaftsräume im Umfeld**

Das Gebiet ergänzt das Landschaftsschutzgebiet „Münchner Norden“ nach Süden und Osten und umfasst u.a. die als FFH-Gebiet ausgewiesenen Flächen der Fröttmaninger Heide zwischen dem nördlichen Siedlungsrand von München, der A9 sowie dem Bereich Neuherberg-Hochbrück. Am Ostrand wurde

auch eine große Ausgleichsfläche mit Heideentwicklung sowie der offene Landschaftskorridor entlang der Westseite der A9 zum Garchinger See und Mallertshofener Holz einbezogen. Da das Gebiet bereits durch enge Bebauungen und Infrastruktureinrichtungen vorbelastet ist, bedarf es der Erhaltung der siedlungs-gliedernden Funktionen. Dies ist auch zum Erhalt der sehr wichtigen interkommunalen Naherholungsfunktion von Bedeutung. Für den Arten- und Biotopschutz sind die Trockenstandorte mit Heidevegetation (Fröttmaninger Heide), die lichten kiefernreichen Wälder und das FFH-Gebiet besonders bedeutsam und daher zu sichern. Das Gebiet ist als wichtiger Bestandteil des Heideflächenverbundes im Münchner Norden zu erhalten und zu entwickeln. Der noch unbebaute Landschaftskorridor entlang der A9 nach Norden Richtung Mallertshofener Holz ist für den weiteren Biotopverbund von entscheidender Bedeutung.

Zu 1.2.2.06.2 **LVG Forstinninger und Anzinger Sempt**

Die flache Talmulde ist durch die beiden grundwassergespeisten Arme der Sempt charakterisiert. Zahlreiche Gehölze, Alleen und Baumreihen prägen das Landschaftsbild. In der Talaue haben sich beispielsweise mit dem Anzinger - und Schwabener Moos anmoorige Bereiche gebildet. Zur Sicherung des Gebietes bedarf es der Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, der Erhaltung und Entwicklung der Gewässersysteme und der Aue mit Sicherung der Grundwasserverhältnisse. Das Gebiet stellt einen wichtigen ortsnahen Naherholungsraum für Markt Schwaben dar, der zu sichern und entwickeln ist.

Zu 1.2.2.06.3 **LVG Würmtal zwischen Krailling, Planegg und Lochham**

Das Gebiet ist durch die Würm, die sich als baumbestandener Fluss durch die Siedlungsbereiche zieht, charakterisiert. Der Raum ist durch enge Bebauung vorbelastet. Daher bedarf es zur Sicherung des Gebietes der Offenhaltung der noch unbebauten Bereiche. Die besondere Bedeutung des Gebietes für die Naherholung ist zu erhalten und zu stärken. Das Würmtal erfüllt besonders wichtige Funktionen als Luftleitbahn aus den südwestlich gelegenen Frischluftentstehungsgebieten. Diese klimatische Funktion ist zu sichern.

Zu 1.2.2.06.4 **LVG Großflächige Waldgebiete der Schotterebene süd-westlich von München mit Übergang in das Ammer-Loisach-Hügelland**

Das Waldgebiet erstreckt sich vom südwestlichen Siedlungsrand von München bzw. den Randgemeinden großräumig bis in die Nachbarlandkreise. Es umfasst die Waldgebiete um Schäftlarn, Hohenschäftlarn und Neufahrn, Waldgebiete nordwestlich Starnberg, Wälder bei Geisenbrunn, den Lochhamer Schlag bei Martinsried und Waldgebiete bei Harthaus. Das Gebiet bildet einen Grüngürtel im Südwesten von München und vernetzt Isar,

Würmtal, Fünf-Seen-Land und das südwestliche Dachauer Moos. Der waldreiche Raum hat überragende Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet und als ruhiger Erholungsraum für München und die bevölkerungsreichen Randgemeinden. Diese Klima- und Naherholungsfunktion gilt es zu sichern. Die Wälder als wichtige Grundwasserentstehungsgebiete und zum Schutz des Grundwassers vor Nährstoffeinträgen sind zu sichern. Durch den Umbau zu strukturreicheren, natürlicheren Beständen und damit verbesserten Habitatangeboten gewinnt der Raum zunehmend Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Dieser Bestockungsumbau ist fortzusetzen.

Zu 1.2.2.06.5

**LVG Auen am Hachinger Bach**

Die Auen am Hachinger Bach sind überwiegend dicht bebaut. Nur mehr zwei offene Abschnitte zwischen Potzham und Taufkirchen sowie zwischen Unterhaching und der Stadtgrenze München sind vorhanden. Das Gebiet stellt eine Grünzäsur zwischen den Siedlungen dar. Der Gewässerverlauf ist in der Landschaft durch den Baumbestand gut ablesbar, aber das Landschaftsbild durch Verkehrs-, Infrastruktur- und Siedlungs Nutzung stark beeinträchtigt. Der Erhalt der noch vorhandenen Grünzäsuren und Freiräume ist deshalb von besonderer Bedeutung. Prägende Hangkanten sollen freigehalten werden. Für den Arten- und Biotopschutz sind die Feuchtstandorte entlang des Baches, die Feuchtwiesen bei Pötting sowie die Gewässerflächen besonders wichtig. Für die südliche Schotterplatte sind hier sehr seltene Lebensraumtypen mit seltenen Arten zu finden. Daher bedarf es der Erhaltung der Feuchtstandorte und Feuchtwiesen sowie einer naturnahen Pflege des Bachlaufs.

Zu 1.2.2.06.6

**LVG Großflächige Waldgebiete der Schotterebene südöstlich von München mit Übergang zur Jungmoräne**

Das großflächige Waldgebiet südöstlich von München erstreckt sich bis zur Endmoräne des Inn-Chiemsee-Hügellandes und stellt sich als geschlossenes Waldgebiet dar, welches von Rodungsinseln und linienhaften Infrastruktureinrichtungen wie der A99 und A8 unterbrochen wird. Das Gebiet hat überragende Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet und als Erholungsgebiet für die Stadt München und die bevölkerungsreichen Umlandgemeinden. Daher bedarf es der Sicherung der naturnahen Erholungs- und der klimatischen Funktion.

Ausgelöst durch verschiedene Orkanereignisse findet derzeit ein Bestandsumbau vom vorherrschenden Nadelwald hin zum Mischwald mit Erhöhung des Buchenanteils statt. Damit verbessern sich die Habitatangebote, es kommt zu einem strukturreicheren Bestandsbild und die Bedeutung der Wälder für den Arten- und Biotopschutz steigt. Der allmähliche Bestockungsumbau zu strukturreicheren, natürlicheren Beständen ist fortzu-

führen. Für den Arten- und Biotopschutz sind dabei einzelne Standorte im Wald (z.B. entlang der Eisenbahnlinie München-Kreuzstraße) aufgrund seltener Artenvorkommen von besonderer Bedeutung.

Das Gebiet dient als Grundwassererneubildungszone. Der Schutz der Wälder ist für die Sicherung des Grundwassers vor Nährstoffeinträgen von hoher Bedeutung.

Für das Landschaftsbild charakteristisch sind die Rundformen der Rodungsinseln, häufig mit einem Kirchdorf in der Mitte. Von besonderer Bedeutung ist die Rodungsflur Kleinkarolinenfeld, ein seltener Siedlungstyp des Zeilendorfes, mit rechteckiger Rodungsform und geometrisch geplanten Siedlerhäuschen. Darüber hinaus kommen mehrfach wichtige Bodendenkmäler vor, für deren Schutz die Waldbedeckung notwendig ist. Dazu gehören bedeutsame vorgeschichtliche Viereckschanzen, querende, in der Landschaft gut wahrnehmbare Römerstraßen sowie Grabhügel und Hochäcker, etc. Die kulturhistorisch bedeutenden Bodendenkmäler und die für das Landschaftsbild und die Kulturlandschaft charakteristischen Rodungsinseln sowie die Rodungsflur Kleinkarolinenfeld sind zu erhalten.

#### Zu 1.2.2.07 **Landschaftsraum Erdinger Moos / Freisinger Moos (07)**

##### Zu 1.2.2.07.1 **LVG Erdinger Moos zwischen Ismaninger Speichersee und Flughafen München**

Das Gebiet dehnt sich in Nord-Süd-Richtung über die grundfeuchtesten Teile des Erdinger Mooses bis zur großflächigen Grundwasseraustrittszone im Bereich des Flughafens aus. Heute ist das Erdinger Moos eine in weiten Teilen intensiv landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft. Aufgrund der geringen Überdeckung ist die Grundwassersicherung von besonderer Bedeutung. Auf grundwassernahen Standorten ist die landwirtschaftliche Nutzung zu extensivieren. Für den Arten- und Biotopschutz sind Feuchtbiotopstandorte besonders wertvoll. Zur Wiederherstellung der gebietstypischen Biodiversität müssen die Niedermoore wiederbelebt und die Moorentwicklung eingeleitet werden. Die wenigen in der großräumigen, ebenen und offenen Landschaft erhaltenen Gehölz- und Waldreste sind zu erhalten.

##### Zu 1.2.2.07.2 **LVG Nördliches Erdinger Moos**

Das Erdinger Moos besitzt einen großräumigen offenen Landschaftscharakter mit zum Großteil intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und vereinzelten Gehölzkulissen. Die wenigen landschaftsprägenden Gehölze sind zu erhalten. Moosbäche und –gräben machen den hohen Grundwasserstand deutlich. Zum Schutz des Grundwassers bedarf es der großräumigen Ex-

tensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf grundwasser-nahen Standorten. Für den Arten- und Biotopschutz ist die Bi-topentwicklung um das Viehlaßmoos und der Schutz der durch Infrastrukturmaßnahmen (A92 und Flughafenerschließung) bedrohten Wiesenbrütergebiete von besonderer Bedeutung. Um der zunehmenden Verinselung entgegenzusteuern bedarf es der Anlage von Trittsteinbiotopen und Grünbrücken. Zur Erhaltung und Entwicklung der Dorfen- und Semptau ist die Herstellung differenzierter Gewässerlandschaften unter Einbindung der fluss-nahen Auenbereiche und Baggerseen besonders bedeutsam.

#### Zu 1.2.2.08 **Landschaftsraum Isen-Sempt-Hügelland (08)**

##### Zu 1.2.2.08.1 **LVG Waldreiche Altmoräne zwischen Poing und Markt Schwaben mit Hangkante zwischen Finsing, Poing und Purfling**

Das Gebiet im Osten von München zieht sich vom Ebersberger Forst nach Norden und umfasst mit der teilweise bewaldeten Hangkante und Wältern in Kuppenlage landschaftsprägende Elemente. Diese markante Hangkante ist zu erhalten und von Bebauung freizuhalten. Der Raum hat sich mit der kleinstrukturierten Wald-Offenland-Verteilung kulturlandschaftliche Qualitäten bewahrt, die es zu sichern gilt. Für die umliegenden, stark wachsenden Orte Poing, Anzing, Pliening und Markt Schwaben ist der Raum als Erholungslandschaft und damit der Schutz der Erholungseignung von besonderer Bedeutung.

##### Zu 1.2.2.08.2 **LVG Strogental zwischen Wartenberg und Walpertskirchen**

Das Strogental ist eine flache, durch die stark mäandrierende Strogen und gehölzreiche Auenbewaldung durchzogene, Grünlandaue. Der sowohl das Landschaftsbild prägende als auch für den Arten- und Biotopschutz bedeutsame mäandrierende Bachlauf mit naturnah eingewachsener Uferrandzone ist zu erhalten. Dazu sind die begleitenden Galerie-wälder zu sichern und zu pflegen. Die feuchten Auen- und Niedermoorstandorte mit Ausuferungsmöglichkeiten sind für den Arten- und Biotopschutz von besonderer Bedeutung und daher zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

##### Zu 1.2.2.08.3 **LVG Großflächige Waldkomplexe im Isen-Sempt-Hügelland**

Das Gebiet umfasst die auf den hohen Kuppen liegenden zusammenhängenden Wälder der Altmoräne des Isen-Sempt-Hügellandes. Das Landschaftsbild wird durch die v.a. aus Nadel-bäumen bestehenden Wälder und den vielen Seitengewässern im Einzugsgebiet von Strogen, Isen und Goldach geprägt. Diese die Landschaft weithin prägenden Wälder mit den eingelagerten Gewässersystemen und Laubholz- bzw. Altholzinseln gilt es zu erhalten. Ausgelöst durch verschiedene Orkanereignisse findet derzeit in einzelnen Zonen ein Bestandsumbau vom vorherrschenden

Nadelwald hin zum Mischwald statt. Damit verbessern sich die Habitatangebote, es kommt zu einem strukturreicheren Bestandsbild und die Bedeutung der Wälder für den Arten- und Biotopschutz steigt. Der allmähliche Bestockungsumbau zu strukturreicherem, natürlicheren Beständen ist fortzuführen. Der Raum ist ein für die landschaftsbezogene, ruhige Erholung wichtiger Entwicklungsbereich für den Verdichtungsraum.

Zu 1.2.2.08.4      **LVG Gewässer- und Auensysteme im östlichen Isen-Sempt-Hügelland**

Das Gebiet umfasst die Gewässersysteme von Lappach und Goldach sowie einiger Seitenbachsysteme, deren Erhaltungszustand v.a. aufgrund des Vernetzungsgrades und der zusammenhängenden Auwälder wertgebend ist. Diese naturnahen Bachläufe von Lappach und Goldach einschließlich der Seitenbachsysteme gilt es zu erhalten. In den Quell- und Feuchtwäldern sind regional seltene Arten zu finden. Für den Arten- und Biotopschutz sind daher die Sicherung der Durchgängigkeit der Auenlebensräume und die Weiterentwicklung der Redynamisierung des Auwaldbestandes von besonderer Bedeutung. Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes sind für das nur wenig mit Mager- und Feuchtflächen durchsetzte Offenland entsprechende Standorte zu entwickeln. Für die Gewässerentwicklung ist die Optimierung der Retentionswirkung der Talauen besonders bedeutsam. Die durch die hohe Reliefenergie erlebnisreichen Landschaftsbilder machen den Raum zu einem wichtigen Entwicklungsbereich für die landschaftsbezogene, ruhige Erholung.

Zu 1.2.2.09      **Landschaftsraum Isar-Inn-Hügelland (09)**

Zu 1.2.2.09.1      **LVG Hangkante und Hügelland bei Wartenberg/Fraunberg**

Geprägt wird der Raum durch den weithin markanten Hügelanstieg mit steiler, bewaldeter Hangkante. Diese zusammenhängenden Kuppenwälder und die markante Hangkante sind zu erhalten. Dazu ist die Hangkante von Bebauung freizuhalten. Charakteristisch für das Landschaftsbild ist auch die kleinteilige, gehölz- undheckenreiche Struktur, deren Sicherung es bedarf. Für den Arten- und Biotopschutz sind die Hecken mit artenreichen Begleitsäumen, kleinflächige Nasswiesen in den Talräumen, Quellbereiche und naturnahe Bachoberläufe und der Kiesabbaubereich bei Pfrombach mit bemerkenswerten Amphibienvorkommen von besonderer Bedeutung und daher zu sichern. Zur Vermeidung von Erosion sind Bodenschutzmaßnahmen erforderlich.

Zu 1.2.2.09.2      **LVG Gewässernetze und Talauen im Isar-Inn-Hügelland**

Das Gebiet umfasst die wesentlichen Talräume des flachwelligen Isar-Inn-Hügellandes mit den Auwäldern von Großer - und Kleiner Vils und mehrerer Nebenflüsse. Die Gewässer treten im Land-

schaftsbild aufgrund der Begradigung und Entstockung kaum hervor. Da nur noch wenige zusammenhängende Auwälder bestehen, ist die Erhaltung und Vernetzung der Auwaldreste besonders wichtig. Für den Arten- und Biotopschutz ist es von Bedeutung, die begradigten Fließgewässer und die entstockten Uferbereiche zu renaturieren, um die defizitäre Ausstattung im Bereich Arten und Lebensräume auszugleichen. Einzelne Splitterbereiche, insbesondere Nasswiesen, Streuwiesenreste auf Hangquellzonen, naturnahe Auenabschnitte, Gewässerabschnitte, Quellstandorte und bachbegleitende Gehölze besitzen für den Arten- und Biotopschutz Vorrangbedeutung und sind zu sichern. Charakteristikum der Kulturlandschaft sind exponierte Kirchenbauwerke und versteckte Kapellenorte. Diese Strukturen der Kulturlandschaft mit einer hohen Zahl von Siedlungen, die in die Zeit der ersten Landnahme zurückreichen, sind zu erhalten.

#### Zu 1.2.2.09.3 **LVG Kuppenwälder im Isar-Inn-Hügelland**

Die langgestreckten Wälder auf der hoch liegenden Kuppe prägen das Landschaftsbild wesentlich. Insbesondere die Kuppenwaldkomplexe Bierbacher Holz und Köhlholz sind zu erhalten. Der Bestandsumbau ist fortzuführen. Die Wälder beinhalten Quellbereiche zahlreicher Gewässer im Einzugsbereich der Strogen und der Vils. Für die naturnahen Quellbereiche und Gewässerabschnitte bedarf es der Sicherung, insbesondere bzgl. der Vermeidung von Stoffeinträgen. Für den Arten- und Biotopschutz sind die Quellbereiche und Quell- und Sumpfwälder besonders wichtig. Die bewaldeten Bachoberläufe sind zu erhalten bzw. zu renaturieren und in den landwirtschaftlich genutzten Auen weiterzuführen. Die für das Landschaftsbild charakteristische Wald-Offenland-Verteilung ist zu erhalten.

#### Zu 1.2.2.10 **Landschaftsraum Inn-Chiemsee-Hügelland (10)**

##### Zu 1.2.2.10.1 **LVG Waldreiche Teile der Hügellandschaft**

Das offene Landschaftsbild wird von den auf den Höhenzügen, den Endmoränenkränzen und Hanglagen gelegenen Wäldern wesentlich geprägt. In den Waldgebieten ist der Bestockungsumbau weiterzuführen. Die Besonderheiten des Gebietes, die kleinflächigen Moorbereiche Engelsmoos und Berger Moor sind zu erhalten. Sie sind für den Arten- und Biotopschutz ebenso bedeutsam wie die teilweise durch Nährstoffeintrag belasteten Quellbereiche und Bachoberläufe. Besonders schützenswert sind die Pflanzengemeinschaften an der Glonnquelle und die Quellsérie entlang des Kupferbachtales. Die für das Landschaftsbild charakteristische Wald-Offenland-Verteilung ist zu erhalten.

##### Zu 1.2.2.10.2 **LVG Talauen im Inn-Chiemsee-Hügelland**

In diesem Gebiet sind die wichtigsten außerhalb der Landschaftsschutzgebiete liegenden Talauen (Attel, Glonn, Moosach) des

Inn-Chiemsee-Hügellandes zum Teil mit Hangleiten und -kanten zusammengefasst. Das Landschaftsbild prägend sind die wechselnden Talmorphologien zwischen weiter Tallage und engem Kastental. Die Ablesbarkeit der Glazialgeomorphologie im Landschaftsbild gilt es zu erhalten. Da die begradigten Bachverläufe das Landschaftsbild stören ist der Lauf von Attel, Moosach, Glonn und Braunau wieder zu krümmen und zu renaturieren. Für den Arten- und Biotopschutz wichtige Auenlebensräume sind so gut wie nicht mehr vorhanden. Auennahe Niedermoorbereiche sind zur Sanierung der Torfkörper und zur Entwicklung einer gebietstypischen Biodiversität zu vernässen. Zum Schutz von Grafing ist der Wasserrückhalt in den Auen des Seeoner Baches und zum Schutz von Bad Aibling im Bereich der Glonn die Retentionswirkung zu verbessern.

Zu 1.2.2.10.3

#### **LVG Moorgebiete im Zweigbecken des Inn-Chiemsee-Hügellandes**

Das Gebiet gehört zum Entwässerungssystem der Attel und umfasst Aßlinger Moos – Straußdorfer Moos, Lauterbacher Filz – Jacobneuhartinger Moos, Aßlinger-Holzner Filz sowie die Toteisvermoorung bei Mayer am Haus. In den Kernbereichen befinden sich Streifengehölze bzw. Wald. Die kleingekammerten Wald- und Gehölzbestände mit Weidengebüschen und Moorbirkenbeständen haben einen hohen moortypischen Erlebniswert und sind zu erhalten. Alle Teilgebiete sind degenerierte Moore und haben für moortypische Arten nur noch Restbedeutung. Für die Pflege und Entwicklung der Moore und ihrer Lebensgemeinschaften sind die Wiederherstellung des Moorwasserhaushalts und die Sanierung noch vorhandener Torfkörper notwendig. Die begradigten Gewässer sind zu renaturieren. Das Gebiet ist für den Wasserrückhalt in der Fläche von besonderer Bedeutung. Retentionsräume sind zu entwickeln.

Zu 1.2.2.10.4

#### **LVG Südöstlicher Ebersberger Forst und vorgelagerte Kulturlandschaftszone zwischen Ebersberg und Steinhöring**

Das Gebiet umfasst den südöstlichen Teil des Ebersberger Forstes mit den angrenzenden Waldausläufern und der vorgelagerten kleinteiligen, gehölzreichen Kulturlandschaftszone um Ebersberg und nördlich Steinhöring. Die das Landschaftsbild prägende kleinteilige, gehölzreiche Kulturlandschaft und die Wälder sind zu erhalten, wobei der Bestockungsumbau weiterzuführen ist. Für den Arten- und Biotopschutz sind die eingestreuten Toteiskessel, mit Kleingewässern und Vermoorungen oder mit Bruchwald bestockt, von besonderer Bedeutung. Der Raum stellt für die landschaftsbezogene, ruhige Erholung für die weitere Peripherie des Verdichtungsraumes und für Ebersberg einen wichtigen Entwicklungsbereich dar. Die Retentionsleistung der Talauen und die Gewässermorphologie sind zu verbessern.

Zu 1.2.2.11 **Landschaftsraum Ammer-Loisach-Hügelland mit Ammerseebecken und Seebecken Starnberger See (11)**

Zu 1.2.2.11.1 **LVG Großflächige Waldgebiete zwischen Geltendorf und Fürstenfeldbruck**

Die großflächigen Wälder im Altmoränengebiet umfassen Wessobrunner Wald, Moorenweiser Wald, Fürstenfelder Wald und Schöngesinger Wald. Der waldreiche Landschaftsraum bietet bedeutende Erholungsfunktionen für Fürstenfeldbruck und die bevölkerungsreichen Gemeinden im näheren Einzugsgebiet. Die Erholungsfunktion ist zu sichern. In den Wäldern sind für den Arten- und Biotopschutz wertvolle Lebensräume vorhanden. Auch das Kiesabbaugebiet am Nordrand bietet wertvolle Artenvorkommen. Die Entwicklung der gebietestypischen Biodiversität und die Wiederherstellung feuchter Auen und Niedermoorstandorte sind für deren Schutz und Entwicklung von besonderer Bedeutung. Ebenso bedeutend ist der Aufbau eines regions- und naturraumübergreifenden Biotopverbundsystems, mit besonderer Berücksichtigung der bestehenden Verbindung zu den Hangwäldern der Amperleiten. Die Retentionsleistung der Aue ist zu verbessern.

Zu 1.2.2.11.2 **LVG Waldreiche Teile der Moränenrücken im westlichen Ammer-Loisach-Hügelland**

Das Gebiet umfasst die drei langgestreckten, bewaldeten Moränenrücken westlich des Ammersees. Die zusammenhängenden Waldkränze gliedern die Kulturlandschaft und prägen das Landschaftsbild wesentlich. Diese Wald-Offenland-Verteilung ist zu erhalten. Der in den Waldgebieten stattfindende Bestockungsumbau ist weiterzuführen. Für den Arten- und Biotopschutz stellt das Gebiet einen Großraum mit überdurchschnittlicher Ausstattung dar. Beispielsweise besitzen Lichtungsbereiche im Wald eine hochwertige Artenausstattung und sind daher offenzuhalten. Ebenso sind die Moore, Moor- und Feuchtwiesen für den Arten- und Biotopschutz von besonderer Bedeutung und zu erhalten. Die Gewässersysteme weisen aufgrund ihrer Lage im Wald einen naturnahen Zustand auf. Diese naturnahen Quellbereiche und Bachläufe sind zu sichern.

Zu 1.2.2.11.3 **LVG Flachmoorreste nördlich des Windachtals**

Die Flachmoorreste Pflaumendorfer und Windacher Moos und das Moorgebiet „Im großen Mösel“ liegen von bewaldeten Moränenrücken umgeben in offenen Talmulden. Das bewaldete Niedermoor „Im großen Mösel“ stellt durch die Kombination von Wald-, Offenland- und Kleingewässerflächen einen heterogenen Lebensraum mit wertvollen Artbeständen dar. Das Pflaumendorfer- und Windacher Moos wird sehr durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt und weist nur noch kleinflächig naturschutzfachlich hoch bewertete Arten auf. Zum Schutz be-

darf es der Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und der Pflege und Abrundung der vorhandenen Feuchtbiotopstandorte. Die Grabenstrukturen sind zu entwickeln.

Zu 1.2.2.11.4      **LVG Teillräume der Windachaue**

An die schmale Bachaue der Windachaue grenzen Siedlungsflächen und intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Der Gewässerverlauf ist naturnah ausgebildet und weist in Teilen hochwertigen Auwald auf. Dieser naturnahe Gewässerverlauf und die begleitenden Auwälder sind zu sichern. Dazu bedarf es der Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und der Pflege und Abrundung der vorhandenen Feuchtbiotopstandorte.

Zu 1.2.2.11.5      **LVG Schwerpunktträume der strukturreichen Kulturlandschaft im westlichen Ammer-Loisach-Hügelland**

Das Gebiet fasst mehrere Landschaftsräume zusammen, die sich zwischen den waldreichen Moränenzügen erstrecken. Das Landschaftsbild wird durch Wälder und Gehölze vorwiegend an Kuppen, Hängen, Mooren und Gewässern wesentlich geprägt. Diese charakteristischen Wälder und Gehölze sind zu erhalten. Das gesamte Gebiet ist überdurchschnittlich mit Artvorkommen und Lebensräumen ausgestattet. Die eingelagerten Moorbereiche Blindseefilz, Pfaffenbühlfilz und Hasenschornfilz sind besonders wertvoll. Daher sind diese Moor- und Moorwiesenkomplexe zu sichern und zu pflegen. Auch in den Fließgewässern sind wichtige Arten beheimatet. Es bedarf daher des Schutzes und der Pflege der naturnahen Fließgewässer. Das Gebiet verbindet die Wälder des Ammer-Loisach-Hügellandes mit dem Lechtal bzw. dem Ammersee und bietet damit eine wichtige Biotopverbindungsfunktion. Diese Biotopverbindungsfunktion ist zu stärken. Die tradierte Wald-Offenland-Verteilung bietet mit der Ruine Ödenburg, Sichtbezügen in angrenzende Bachtäler, dem Kalvarienberg und kleinparzellig abwechslungsreich genutzter Filze viele örtliche Besonderheiten. Diese tradierte Kulturlandschaft ist zu erhalten.

Zu 1.2.2.11.6      **LVG Auenlagen im Einzugsgebiet des Maisinger Sees**

Die Auen mit Grabensystem liegen, von bewaldeten Moränenhügeln umgeben, in flachen Mulden zwischen Wieling, Aschering und Maisinger See. Das Gebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Für den Arten- und Biotopschutz sind die Amphibienvorkommen in kleinflächigen Feuchtbereichen zwischen Aschering und Wieling bemerkenswert. Diese Feuchtbiotopreste sind zu pflegen und abzurunden. Zum Schutz bedarf es der Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung.

## Zu 2 Wasser

### Zu 2.1 Wasserversorgung

Zu G 2.1.1 Grundwasser ist ein wesentliches Element des Naturhaushalts. Es ist Teil des Wasserkreislaufs und erfüllt wichtige ökologische Funktionen. Oberflächennahes Grundwasser dient den Pflanzen zur Wasserversorgung. Für die Menschen ist Grundwasser die wichtigste Quelle der Wasserversorgung. Alleine die 1,3 Millionen Einwohner der Landeshauptstadt München benötigen jährlich 100 Mrd. Liter Wasser zum Leben.

Gelangen Schadstoffe in das Grundwasser, kann gesundes Trinkwasser nicht mehr bzw. nur noch mit sehr hohem Aufbereitungsaufwand gewährleistet werden. Je kleiner das Rückhaltevermögen der Böden, umso größer ist die Gefahr der Grundwasserunreinigung. Dabei gibt es in der Region München großflächige Gebiete mit nur geringem Rückhaltevermögen gegenüber Schadstoffeinträgen. Böden mit geringem Rückhaltevermögen finden sich insbesondere in der Münchner Schotterebene sowie im Lechtal und im Moränenendgürtel des Ammer-Loisach-Hügellandes sowie auf sandig-kiesigen Standorten des Inn-Chiemsee-Hügellandes. Außerdem ist in den Waldgebieten der Region das Grundwasser von Nitratauswaschungen bedroht, da die atmosphärischen Stickstoffeinträge das Aufnahmevermögen übersteigen.

Zwar ist tertiäres Grundwasser aufgrund mächtiger Deckschichten weniger von Schadstoffeinträgen bedroht, jedoch sind hier die Grundwasservorkommen weniger ergiebig.

Aufgrund der o.g. hydrogeologischen Bedingungen und der fortschreitenden Flächeninanspruchnahme für Raumnutzungen, welche die Qualität des Grundwassers beeinträchtigen können, ist Grundwasser in der Region München ein knappes und ganz besonders schützenswertes Gut.

---

### Zur Ausweisung wasserwirtschaftlicher Vorrang- und Vorbehaltsgebiete

Die Wasserversorgung ist für die Menschen von existieller Bedeutung. Dem Erhalt einer möglichst hohen Grundwasserqualität und einem umfangreichen -dargebot bei möglichst geringem Erschließungsaufwand ist daher höchste Priorität einzuräumen. Alle Grundwasservorkommen der Region München sind grundsätzlich schützenswert.

Das LEP gibt der Regionalplanung vor, empfindliche Bereiche der Grundwassereinzugsgebiete außerhalb bestehender Wasserschutzgebiete im Regionalplan als Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung festzulegen. Dieser landesplanerische Auftrag an die Regionalplanung dient der Sicherung bestehender bzw. künftig nutzbarer Wassergewinnungsanlagen sowie Gewinnungsgebieten. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete schaffen zudem Planungssicherheit und sind ein wichtiges Instrument einer vorausschauenden Raumplanung und Konfliktbegrenzung. Die Abgrenzung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung basiert auf Detailuntersuchungen der örtlichen hydrogeologischen Situation durch die Wasserwirtschaftsämter.

Flächen, die durch rechtskräftige Bauleitpläne bereits anderweitig überplant sind, werden zumindest in den Hauptorten nicht als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung ausgewiesen. Innerhalb der „Gebiete, die für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommen“ werden keine Vorranggebiete für Wasserversorgung ausgewiesen.

---

- Zu Z 2.1.2 Als Vorranggebiete für Wasserversorgung werden die Gebiete ausgewiesen, in denen aus regionalplanerischer Sicht andere Nutzungsansprüche zurücktreten müssen. Andere Nutzungen sind ausgeschlossen, wenn sie mit dem Schutz des Grundwassers nicht zu vereinbaren sind.

Maßnahmen und Projekte, die dem vorrangigen Belang Wasserversorgung nicht entgegen stehen sind möglich. Hierzu zählen im Regelfall Maßnahmen und Vorhaben ohne tiefgreifende Geländeinschnitte wie:

- Ortsumfahrungen oder sonstige nicht tiefgründige Verkehrswege,
- Errichtung von Aussiedlerhöfen oder deren Erweiterung,
- Ausweisung von Wohn- und Mischgebieten,
- Ausweisung von Gewerbe- und Industriegebieten ohne größeres Emissionspotential,
- Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen mit geringer Gefährdungsstufe,
- Abwasserbehandlungsanlagen,
- geothermische Anlagen mit hoher Energieleistung,
- betriebsbedingte Erweiterungen oder Nutzungsänderungen bestehender Anlagen soweit sie nicht den u.g. auszuschließenden konkurrierenden Nutzungen zugerechnet werden können,

- ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung.

Zu den konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen, die in Vorranggebieten ausgeschlossen sind, weil sie mit den Zielen der Wasserversorgung nicht vereinbar sind, zählen:

- Eingriffe in den Untergrund, deren Ausmaß (räumliche Ausdehnung und/oder Tiefe) die natürliche Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wesentlich mindert oder wenn Grundwasser freigelegt wird, wie dies bei der Gewinnung von Bodenschätzen oder bei großen Baumaßnahmen der Fall sein kann,
- Große Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Raffinerien, Großtanklager, chemische Industrieanlagen),
- Behandlung, Lagerung oder Ablagerung von Abfällen (Deponien),
- Rohrleitungsanlagen zum Befördern von wassergefährdenden Stoffen.

Zu G 2.1.4 Als Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung werden die Gebiete ausge-

Zu G 2.1.5 wiesen in denen dem Belang Wasserversorgung besonderes Gewicht zukommt. Dieses besondere Gewicht ist als Abwägungsrichtlinie bei allen Planungen und Maßnahmen gegenüber konkurrierenden Belangen zu beachten. Das heißt, dass der besonders gewichtige Belang Wasserversorgung in Vorbehaltsgebieten der Abwägung zugänglich ist und, dass im begründeten Einzelfall dieser besonders gewichtige Belang gegenüber anderen, noch gewichtigeren Belangen auch einmal unterliegen kann.

## **Zu 2.2 Gewässerschutz und Bodenwasserhaushalt**

Zu Z 2.2.1 Fließgewässer wurden und werden für Abwasserentsorgung, Energiegewinnung, Be- und Entwässerung, Transport, Hochwasserschutz usw. genutzt bzw. für die verschiedenen Bedürfnisse und Anforderungen wie z.B. auch dem Hochwasserschutz im Laufe der Zeit umgestaltet und verändert. Zwar hat sich durch den Anschluss nahezu aller Haushalte und Betriebe an Kläranlagen die Gewässergüte in der Region wieder stark verbessert, der Schwerpunkt der verbliebenen Schadstoffbelastungen kommt aus der Fläche (Landwirtschaft, Luft), jedoch weist die Gewässerstruktur der Bäche und Flüsse z.T. erhebliche Defizite auf. So sind die ursprünglichen Lebensraum-, Verbindungs- und Ausbreitungsfunktionen, die Abflussdynamik, aber auch wichtige Retentionsfunktionen bei Hochwasser und die Grundwasserneu-

bildungsrate durch Begradigungen, Kanalisierungen, Aufstauungen, Eindeichungen usw. auf vielen Abschnitten der Bäche und Flüsse stark beeinträchtigt bzw. nicht mehr gegeben. Nur wenige Abschnitte der Fließgewässer in der Region gelten als naturnah und wenig beeinträchtigt. Insbesondere an Windach, Sempt, Strogen und Isen finden sich noch längere, kaum beeinträchtigte Gewässerabschnitte. Diese in ihrem naturnahen Zustand zu erhalten sowie beeinträchtigte Abschnitte, dort wo sich dies mit den anderen Nutzungsansprüchen vereinbaren lässt, wieder zu renaturieren, dient dem Wasser- und Naturhaushalt, dem Hochwasserschutz und sichert zukünftigen Generationen eine intakte Umwelt mit gesunden Lebensgrundlagen.

- Zu Z 2.2.2 Die Seen und ihre Uferbereiche sind einerseits starkem Nutzungsdruck ausgesetzt. Sie sind, insbesondere die größeren Seen wie Starnberger – und Ammersee, begehrter Wohnstandort und sie sind zum Teil stark frequentierter Erholungsraum. Andererseits erfüllen die Seen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen wichtige ökologische Funktionen und wirken als natürliche Retentionsflächen. Da insbesondere an Starnberger -, Ammer-, Wörth-, Pilsen-, und Weßlinger See weite Seeuferabschnitte bebaut und befestigt sind, und die frei zugänglichen Seeufer intensiver Erholungsnutzung ausgesetzt sind, ist es für den Naturhaushalt und den Arten- und Biotopschutz wichtig, die noch verbliebenen ökologisch wertvollen Ufer- und Flachwasserbereiche von Erholungsnutzung ganz auszunehmen oder dem extensiven Naturerleben vorzuenthalten. Der Erhalt der naturnahen und ökologisch wertvollen Seeuferbereiche dient auch dem Erosionsschutz, da vegetationslose Seeuferbereiche der Erosionskraft der Wellen schutzlos ausgesetzt sind.
- Zu Z 2.2.3 Das Ampertal zählt aufgrund seiner Arten- und Lebensraumausstattung zu den ökologisch bedeutendsten Flusstälern Bayerns. Seine Aueböden und Niedermoorbereiche erfüllen sehr hohe Lebensraumfunktionen. Das Freisinger Moos ist aufgrund seiner großen Anzahl stark gefährdeter bzw. vom Aussterben bedrohter Arten das bedeutsamste Relikt des Niedermoorgürtels am Nordrand der Münchner Schotterebene, wovon wiederum das Erdinger Moos zu den größten Niedermoorlandschaften Bayerns zählte.
- Weitgehend intakte und wenig beeinträchtigte Auen und Moorböden sind jedoch in der Region München selten geworden. Fast an allen größeren Fließgewässern ist die Auendynamik durch Gewässerausbau stark beeinträchtigt bzw. unterbunden. Moore wurden durch Entwässerung und landwirtschaftliche Nutzung (oft Ackerbau) zerstört. Dabei sind Auen und Moore nicht nur Nischenstandorte für seltene, vom Aussterben bedrohte Pflanzen und Tiere, sondern insbesondere auch bedeutende Rückhalte-

räume und Wasserspeicher sowie klimatische Ausgleichsräume mit wichtigen Schutzfunktionen für Oberflächen- und Grundwasser. Moore binden darüber hinaus große Mengen an Kohlendioxid. Zusammen mit Wäldern haben Moore erhebliches Klimaschutspotential. Umgekehrt wird mit Entwässerung und Torfabbau klimaschädliches Kohlendioxid freigesetzt.

Der Erhalt und die Verbesserung der noch vorhandenen, wenig beeinträchtigten Auen und Moore dient folglich Arten-, Boden-, Klima-, Gewässer- und Hochwasserschutz gleichermaßen.

## Zu B II Siedlungswesen (Änderungen/Ergänzungen)

Zu Z 4.1.4 Die großen Waldkomplexe im Westen, Süden und Osten der Landeshauptstadt München wie das Unterbrunner Holz, der Forstenrieder Park, der Perlacher -, Grünwalder -, Deisenhofener -, Hofdinger -, Höhenkirchener und Ebersberger Forst, der Kranzberger Forst bei Freising aber auch die noch vorhandenen Niedermoorereste des Dachauer -, Freisinger -, und Erdinger Mooses sind wichtige Kaltluftentstehungsgebiete. Zudem wirken die Wälder als Filter für Schadstoff- und Staubbela stungen. Zusammen mit den Talsystemen der Region, in welchen die Kaltluft bzw. Frischluft abfließen und transportiert werden kann, bilden sie insbesondere für den Großen Verdichtungsraum München klimaökologisch wichtige Ausgleichsräume. Diese sind in der Regel als regionale Grünzüge ausgewiesen. Aber auch für den ländlichen Raum bilden Wälder und Feuchtgebiete zusammen mit den Talsystemen des tertiären Hügellandes und der Moränenlandschaft ein zusammenhängendes Netz von Freiräumen, welches die Landschaft in typischer Weise gliedert und für die angrenzenden Siedlungen wichtige Wärmeausgleichsfunktionen übernimmt. Schmälerungen der Kaltluftentstehungsgebiete und der klimatischen Ausgleichsräume sowie Beeinträchtigungen des Frischlufttransports, z.B. durch quer zur Talsohle verlaufende Siedlungs- und Infrastrukturmaßnahmen, sind zu vermeiden. Zudem kann sich an Hindernissen für den Frischlufttransport Kaltluft stauen, wodurch sich das Risiko von Spät- und Frühfrostereignissen erhöht und negative Auswirkungen auf das Bioklima zu erwarten sind.

Planungen und Maßnahmen innerhalb der Frischluftproduktionsgebiete und den Frischlufttransportbahnen sind im begründeten Einzelfall nur dann möglich, wenn der Nachweis geführt werden kann, dass sie deren Funktionen nicht entgegenstehen. Im Sinne einer einheitlichen Rechtsordnung ist der Begriff „nicht entgegenstehen“ entsprechend der Regelung in § 35 Abs. 1 S. 1 BauGB anzuwenden und auszulegen.

Zu Z 4.1.6 Die Vernetzung innerstädtischer Freiflächen untereinander und mit der freien Landschaft und deren Einbindung in das regionale Grünzugsystem dient der Verbesserung des Stadtklimas und sichert auch innerorts einen ausreichenden Luftaustausch. Insbesondere größere innerstädtische Grünanlagen spielen für das Stadtklima im Zuge des Klimawandels eine immer wichtiger werdende Ausgleichsfunktion.

Auch für die Erholung sind die innerstädtischen Grün- und Freiflächen von großer Bedeutung. Ihre Verknüpfung untereinander und mit der umgebenden Landschaft durch attraktive Fuß- und Radwege kommt dem Bedürfnis vieler zugute, bei der Feier-

abenderholung zu Fuß zu gehen oder mit dem Rad zu fahren. Wohnnahe, zu Fuß und mit dem Rad gut erreichbare Freiflächen, sind zudem ein Anreiz, bei kürzeren Wegestrecken auf Autofahrten zu verzichten.

## Zu Z 4.2.2 **Regionale Grünzüge (Redaktionell überarbeitet)**

Regionale Grünzüge dienen der Freihaltung zusammenhängender Landschaftsräume von stärkerer Siedlungs- und Infrastrukturtätigkeit. Sie lenken bzw. gliedern die Siedlungsentwicklung und vermeiden eine Zersiedelung der Landschaft. Die Notwendigkeit der Ausweisung von regionalen Grünzügen ist insbesondere dort gegeben, wo ein erheblicher Siedlungsdruck zu verzeichnen ist. In der Region München werden gem. LEP B VI 1.4 (Z) deshalb regionale Grünzüge vor allem im Großen Verdichtungsraum München und hier insbesondere im Stadt- und Umlandbereich ausgewiesen. Hierbei wird eine Verbindung mit der freien Landschaft außerhalb des Verdichtungsraumes angestrebt. Entscheidend für die gebiets-, nicht flächenscharfe Abgrenzung der regionalen Grünzüge sind die naturräumlichen Gegebenheiten der Region, insbesondere die großen Waldgebiete und die großen Talsysteme.

### **Ausweisungsgrundlagen/Bewertungsmethodik:**

Bei der Ausweisung von regionalen Grünzügen wurde ursächlich auf die Methodik des „Fachübergreifenden Konzeptes für das Umfeld des Flughafens München (1992)“ zurückgegriffen. Auf der Basis der „ökologischen Risikoanalyse“ wurden hierbei für den Teilraum Flughafen-Umland u.a. die vorhandenen Naturraumpotentiale erfasst und bewertet. Bewertungsmethodik und die daraus zu folgernden Ergebnisse wurden analog auf die gesamte Region übertragen. Das daraus resultierende ursprüngliche Konzept der regionalen Grünzüge hat sich durch das „Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region München (14)“ (2007) weitgehend bestätigt. Im Zuge der Umsetzung des LEK wurde das ursprüngliche System noch um die bedeutenden Kaltluftentstehungsgebiete der Region ergänzt.

Bestimmend für den jeweiligen Umgriff der in einen regionalen Grünzug einzubeziehenden Teilstücken ist deren Qualität und Funktionalität als Freiraum sowie die Bedeutung einer weiteren Freihaltung von Bebauung für die im Ziel genannten Funktionen. Als Begründungselemente wurden für den Umgriff von regionalen Grünzügen neben verbindlichen regionalplanerischen Vorgaben zur Freiraumsicherung, fachplanerische Schutzgebietsausweisungen und sonstige gutachtliche Vorgaben (z.B. Klimagutachten) oder Fachpläne und Fachkonzepte (z.B. LEK) herangezogen, wobei ein regionaler Grünzug als multifunktionales Freiraumsicherungsinstrument mehrere Freiraumfunktionen gleichzeitig übernehmen kann. In das System regionaler Grünzüge sind notwendige Verbindungsräume und Pufferzonen zur Siedlungslenkung bzw. -gliederung, die sich nicht unbedingt aus konkreten Funktionsansprüchen ableiten lassen, aber i.S. einer vor-

sorgenden, vernetzten Freiraumsicherung als Elemente eines zusammenfassenden Rahmens erforderlich sind, einbezogen

### **Funktionen der regionalen Grünzüge:**

#### **a) Verbesserung des Bioklimas und Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches.**

Die regionalen Grünzüge sind u.a. für die Erhaltung der lage- und nutzungsbedingten mesoklimatischen Wirkungen auf angrenzende Siedlungskomplexe (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischlufttransport, Filterwirkungen gegen Staub u.a.) von Bedeutung.

Regionales Windsystem:

In der Region München kommen Winde mit höheren Geschwindigkeiten am häufigsten aus westlichen und südwestlichen Richtungen und beeinflussen somit maßgeblich den Luftaustausch in der Region. Besonders die in der Hauptwindrichtung gelegenen Talsysteme der Region wie z.B. das Isartal, das Ampertal, das Würmtal etc. und sonstige auf den Verdichtungsraum zulaufende zusammenhängende Freiräume (z.B. zwischen Ebersberger Forst und Messestadt Riem) fungieren als wesentliche Luftaustausch- bzw. Frischlufttransportbahnen, die durch stärkere Siedlungs- und Infrastrukturtätigkeit in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden sollen.

Für das Stadtklima und für die Luftreinhaltung kommt insbesondere den Wetterlagen mit niedrigen Windgeschwindigkeiten (bis 3,0 m/sec.) eine besondere Bedeutung zu, da hier die Verdünnung und Verteilung von emittierten Luftschadstoffen wesentlich geringer ist als bei höheren Windgeschwindigkeiten. Insbesondere bei austauscharmen Hochdruckwetterlagen mit Inversionsneigung macht sich in der Region München ein tagesperiodisches Zirkulationssystem mit Winden tagsüber überwiegend aus östlichen/nordöstlichen und nachts aus südlichen/südwestlichen Richtungen bemerkbar. Die Sicherung der West-Ost bzw. Süd-Nord auf den Siedlungskern des Verdichtungsraumes gerichteten radialen Freiräume für den Frischlufttransport als regionale Grünzüge unter Einbindung der Frischluftproduktionsgebiete ist daher von besonderer Bedeutung.

Thermische und lufthygienische Belastungen:

Die thermischen und lufthygienischen Eigenschaften des Stadtklimas (z.B. Wärmeinselbildung) sind bei austauscharmen Hochdruckwetterlagen am intensivsten ausgeprägt, weil sich bei reduziertem Luftmassenaustausch bebaute Bereiche während

eines sommerlichen Strahlungstages stark aufheizen und die tagsüber gespeicherte Wärme nachts nur langsam abgeben. Dadurch können erhebliche thermische Belastungen („Hitze-stress“) und lufthygienische Belastungen (Smog und Feinstaub) für die Bevölkerung entstehen. In solchen Situationen kommt der ungehinderten Zufuhr kühler, frischer Luft, wie sie bei Nacht außerhalb der versiegelten Bereiche über Freiflächen gebildet wird, große Bedeutung zu. Für den großen Verdichtungsraum München wichtige klimaökologische Ausgleichsräume stellen neben Seen insbesondere die zum Großteil als Bannwälder ausgewiesenen geschlossenen Waldgebiete im südlichen Teil der Region dar (z.B. Forstenrieder Park, Perlacher Forst, Ebersberger Forst etc.); aber auch die Moorgebiete sowie großräumige, zusammenhängende Wiesenflächen v.a. im Norden, Nordwesten und Osten der Region sowie größere innerörtliche Park- und Grünanlagen oder ggf. auch Kleingartenanlagen übernehmen klimaökologische Ausgleichsfunktionen. Auch das tertiäre Hügelland und die Moränenlandschaft in der Region erfüllen wichtige Funktionen als Frischluft einzugs- bzw. Frischluftproduktionsgebiete. Eine Gefährdung der Funktionen besteht insbesondere in solchen Bereichen, wo Kalt- bzw. Frischluftabflussbahnen verbaut werden, besonders auch in den kleinen Seitentälern des Tertiärhügellandes, wo lokale Hang- und Talwinde eine Rolle spielen.

Sowohl für die lufthygienische als auch für die thermische Komponente des Stadtklimas ist vor allem die UCL-Schicht („Urban Canopy Layer“), d.h. der bodennahe Bereich von der Bodenoberfläche bis zur mittleren Hausdachhöhe, von Bedeutung. Dieses relativ eigenständige meteorologische System ist in seiner Wirkungsweise und Ausprägung wesentlich davon abhängig, ob und in welchem Umfang im Bereich eines regionalen Grünzugs Strömungshindernisse oder Schadstoffemittenten vorhanden sind. Besonders schwerwiegend wirkt sich eine riegelartige Unterbrechung eines regionalen Grünzugs quer zum Frischlufttransport aus.

### **b) Gliederung der Siedlungsräume**

Auch für die großflächige, regionale Gliederung der Siedlungs-räume, d.h. für die ökologisch-funktionale und sozialverträgliche Zuordnung der Freiräume und der bebauten Bereiche, ist die Ausweisung von regionalen Grünzügen von Bedeutung.

Dabei gilt es insbesondere,

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

in der Region zu sichern bzw. zu entwickeln.

Insbesondere dort, wo Siedlungsbereiche aufeinander zuwachsen, ist die Gefahr einer bandartigen Siedlungsentwicklung groß. Eine un gegliederte, bandartige Siedlungsentwicklung soll vor allem wegen nachteiligen Einflüssen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild, aber auch im Hinblick auf den Erhalt eines intakten Wohnumfeldes durch ausreichende Freiräume zwischen den Siedlungseinheiten vermieden werden (LEP B VI 1.5 Absatz 3 (Z)). Eine gewisse Mindestbreite regionaler Grünzüge ist hierbei von großer Wichtigkeit, um deren Funktion als Gliederungselement zu sichern. Deshalb kommt bei vorhandenen Engstellen regionaler Grünzüge der Freiraumsicherung gerade im großen Verdichtungsraum besondere Bedeutung zu.

**c) Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen:**

Die Erholungsvorsorge, d.h. die Verfügbarkeit und Nutzbarkeit siedlungsnaher, naturlandschaftlich geprägter Bereiche für die Kurzzeit- und Naherholung, ist gerade in einem siedlungsstrukturell dynamischen Raum mit erheblichem Siedlungs- und Erholungsdruck von besonderer Bedeutung. Die Ausweisung regionaler Grünzüge trägt dazu bei, siedlungsnahe Erholungsräume in der Region zu sichern bzw. miteinander zu verbinden. Demgemäß sollten in den regionalen Grünzügen vorhandene Erholungs- und Infrastruktureinrichtungen wie z.B. Rad- und Wanderwege, Badeseen etc. gesichert und funktionsgerecht entwickelt werden. Da die regionalen Grünzüge mit der freien Landschaft in Verbindung stehen, kann insbesondere für Fußgänger und Radfahrer auch ein ungestörter Zugang zu etwas weiter entfernten Erholungsgebieten ermöglicht und somit der Erholungsverkehr mit dem Auto vermindert werden.

Ein abwechslungsreiches Landschaftsbild, prägende Landschaftsstrukturen (z.B. große Talzüge, Moränenhügel), markante Hangkanten und Waldgebiete sind bei der Ausweisung von regionalen Grünzügen mit der Funktion Erholungsvorsorge mittelbar und unmittelbar von Bedeutung.

Im großen Verdichtungsraum München ist die Möglichkeit, sich landschaftsgebunden bzw. naturnah zu erholen, besonders wichtig. Deshalb besteht gerade hier die Notwendigkeit, naturnahe Freiräume zu sichern und den Zugang zur freien Landschaft zu gewährleisten. Die Ausweisung von regionalen Grünzügen zur Erholungsvorsorge trägt hier in besonderem Maße dazu bei, die siedlungsnahen Erholungsgebiete des Verdichtungsraumes, z.B. die großen Forste im Süden von München, von den Wohn-

gebieten aus gefahrlos, schnell und in attraktiver Umgebung zu erreichen.

### **Planungen und Maßnahmen in regionalen Grünzügen:**

Regionale Grünzüge sollen gemäß Ziel B II Z 4.2.2 über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert oder gar unterbrochen werden. Als bestehende Flächennutzungspläne werden solche angesehen, die zum Zeitpunkt der beschlussmäßigen Zustimmung des Planungsausschusses des Regionalen Planungsverbandes München zum Ergebnis des Anhörverfahrens zur Fortschreibung des regionalen Siedlungs- und Freiraumkonzeptes bereits rechtskräftig waren (30.05. bzw. 10.10.2000). Entscheidend ist hierbei, dass die regionalen Grünzüge gebiets-, nicht flächenscharf abgegrenzt sind.

Planungen und Maßnahmen in regionalen Grünzügen sind im begründeten Einzelfall nur dann möglich, wenn der Nachweis geführt werden kann, dass die für den jeweiligen regionalen Grünzug typischen Funktionen (Verbesserung des Bioklimas und Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches, Gliederung der Siedlungsräume, Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen) nicht entgegenstehen. Im Sinne einer einheitlichen Rechtsordnung ist der Begriff „nicht entgegenstehen“ entsprechend der Regelung in § 35 Abs. 1 S. 1 BauGB anzuwenden und auszulegen.

Diese Abweichungsmöglichkeit im Ausnahmefall soll dazu dienen, am System der regionalen Grünzüge generell festzuhalten, aber auf begründete Einzelfälle flexibel reagieren zu können. Der Nachweis, dass die Funktionen des Grünzugs nicht entgegenstehen, ist fachkompetent durch den Antragsteller zu führen. Bei wesentlichen Eingriffen in einen regionalen Grünzug ist in der Regel der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbandes München zu befassen.

Standortgebundene bauliche Anlagen u.a. der Land- und Forstwirtschaft (privilegierte Vorhaben) können in diesem Sinne in der Regel als Ausnahmefälle eingestuft werden.

Die regionalen Grünzüge sind in Karte 2 Siedlung und Versorgung, Tekturkarte „Siedlung, Freiraum, Verkehr und Bodenschätz“ und in Karte 2 Siedlung und Versorgung, Tektur Freiraumsicherung 1, i.M. 1:100.000 zeichnerisch erläuternd dargestellt. In Ergänzung dieser Karten werden der generelle Verlauf, die Lage und Bezeichnung der regionalen Grünzüge in der Begründungskarte zu B II Z 4.2.2 „Regionale Grünzüge“ i.M. 1:500.000 dargestellt.

**Die im Ziel Z 4.2.2 festgelegten regionalen Grünzüge werden zur fundierten und transparenten Funktionsbeschreibung einzeln begründet; siehe Anhang zum Regionalplan München, Kap. B II Siedlungswesen (Zu Z 4.2.2 Regionale Grünzüge).**

- Zu Z 5.1.6 Im stark verdichteten Stadt- und Umlandbereich kumulieren die verschiedenen Raumnutzungsansprüche. Der Ordnungs- und Koordinierungsbedarf ist hier besonders groß. Der außergewöhnlich hohe Siedlungsdruck, für Wohnen und Gewerbe gleichermaßen, wird künftig noch zunehmen. In Folge werden auch die Verkehrsbelastungen weiter stark anwachsen. Gleichzeitig ist im Stadt- und Umlandbereich auch die Nachfrage nach möglichst wohnstandortnaher Erholung sehr hoch. Diese konzentriert sich naturgemäß auf die knappen noch vorhandenen naturnahen Flächen und „grünen Oasen“. Diese Flächen für eigengenutzte Freizeitwohnanlagen sowie für Dauercamping vorzubehalten und damit der Allgemeinheit für Erholungs- und Freiraum- ggf. auch für vordringliche andere Raumnutzungsansprüche zu entziehen, würde der Intention einer nachhaltigen, verantwortungsbewussten Regionalplanung kaum Rechnung tragen.
- Auch außerhalb des Stadt- und Umlandbereichs wird insbesondere in den stark frequentierten, an Wochenenden nicht selten überlasteten Erholungsgebieten im Süden der Region das Erfordernis einer Lenkung der Erholungsnachfrage deutlich. Die Errichtung weiterer eigengenutzter Freizeitwohngleichenheiten bzw. von Dauercampingplätzen ist deshalb nur zu vertreten, wenn die im Ziel Z 5.1.6 genannten Kriterien erfüllt sind.

**Zu B III Freizeit und Erholung (Neufassung)**

**Zu 5 Festlegung und Entwicklung von Erholungsräumen**

Landschaftsräume, die maßgebende Bedeutung für die naturnahe Erholung haben, werden als Erholungsräume festgesetzt. In den Erholungsräumen soll die Erholungsfunktion erhalten und gefördert werden.

Grundvoraussetzung für den Erholungswert von Natur und Landschaft für die Menschen ist deren Erlebniswert. Da hierbei wahrnehmungspsychologische Aspekte eine Rolle spielen, hat der Erlebnis- und Erholungswert einer Landschaft immer auch einen subjektiven Charakter. Gleichwohl gibt es Kriterien für die Beurteilung der Erholungseignung von Räumen, die von grundsätzlicher Bedeutung sind. Eigenart und Vielfalt einer Landschaft sind wichtige Parameter, welche die überwiegende Mehrheit der Menschen ansprechen und für deren Erholungsempfinden entscheidend sind.

Bei der Abgrenzung der Erholungsräume spielten folgende Kriterien/Merkmale eine Rolle:

- Abwechslungs- und erlebnisreiche Reliefstruktur (Gelände-, Oberflächengestalt)
- kleinteilige bzw. strukturierte Nutzungsmuster (Wald- Offenlandverteilung, kulturhistorisch bedeutsame Nutzungsformen)
- naturnahe Fließ- und Stillgewässer
- landschaftliche Vielfalt und Strukturreichtum
- visuelle Leitstrukturen
- naturkundliche und kulturhistorische Anziehungspunkte
- größere unzerschnittene, gering belastete Räume
- größere Waldgebiete
- infrastrukturelle Erschließung (Rad-, Wanderwege)

Lage und Abgrenzung der Erholungsräume sind in Karte zu B III 5 Erholungsräume i.M. 1:500.000 erläuternd dargestellt.

Infrastrukturmaßnahmen und Siedlungsentwicklung sollen in den Erholungsräumen der Erholungsfunktion nicht entgegenstehen. Bevorzugt sollen emissionsarme Gewerbebetriebe angesiedelt werden. Die Vermeidung einer ungeordneten Siedlungsentwicklung ist in den Erholungsräumen von ganz besonderer Bedeutung.

**Zu G 5.1** Mit der gezielten Förderung von Naherholungsprojekten soll in o.g. Erholungsräumen deren Eignung und Attraktivität für die Erholung weiter verbessert werden.

In der Region München sind das Isartal und insbesondere das Fünf-Seen-Land

die am stärksten frequentierten Erholungsräume, wobei im Fünf-Seen-Land, wie in der Landeshauptstadt München, auch der Fremdenverkehr eine sehr große Rolle spielt. Gerade an schönen Sommerwochenenden sorgt der Ansturm der Erholungssuchenden im Fünf-Seen-Land und an der Isar zu erheblichen Belastungen. Treten gravierende Natur- und Landschaftsbelastungen auf, kann dies langfristig auch zu einem Verlust an Attraktivität für den Erholungsverkehr führen. Um dies zu vermeiden, sollte in diesen Gebieten Projekten zum Abbau von Überlastungerscheinungen und qualitativen Verbesserungen der Vorzug gegenüber größeren infrastrukturellen Neuerschließungen und der Entwicklung von weiteren Erholungsschwerpunkten und Besuchermagneten gegeben werden.

Generell besteht hinsichtlich der Erholungsnachfrage in der Region München ein starkes Süd-Nordgefälle. Dabei haben auch die bislang noch weniger gut erschlossenen Erholungsräume im nördlichen Teil der Region erhebliches Erholungspotential. Mit der Schaffung attraktiver Angebote kann dieses Potential noch besser genutzt und ein Teil der Erholungsnachfrage in diese Räume umgelenkt werden.

Zu Z 5.2 Grundvoraussetzung der Erholungsnachfrage ist neben der Erholungsattraktivität eine gute Erreichbarkeit der Naherholungsangebote. Zur Vermeidung weiterer PKW-Staus auf den Zufahrtswegen sollten alle Erholungsräume im ÖPNV gut erreichbar sein. Auch bedarf es der attraktiven, inneren und äußeren Erschließung mit Wander- und Radwegen und der konzeptionellen Einbindung der Gastronomie. Punktuelle größere Erholungseinrichtungen sollten nur dort geschaffen werden, wo keine ökologischen, landschaftlichen und landwirtschaftlichen Belange entgegenstehen, die Verkehrserschließung gesichert ist und unzumutbare Lärmbelästigungen anderer Erholungssuchender und der benachbarten Wohnbevölkerung ausgeschlossen sind. Gerade in einer stark verdichteten Metropolregion wie der Region München kommt dem Bedürfnis der Erholungssuchenden nach Ruhe und der Vermittlung des Erlebens von Natur und Landschaft besondere Bedeutung zu. Dies ist bei der Schaffung von Erholungseinrichtungen in der freien Landschaft zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist einer nachhaltigen Entwicklung und Erschließung der Erholungsräume, welche die landschaftlichen und naturbedingten Vorteile auch für künftige Generationen sichert und welche das endogene teilarmliche Potential nutzt, der Vorzug zu geben. D.h. auch, dass die zu fördernden Naherholungskonzepte und -projekte nicht uniform von oben oder von außen vor-

gegeben werden können und sollen, sondern mit den jeweiligen Akteuren vor Ort zu entwickeln und umzusetzen sind.

Dezentrale, über die gesamte Region verteilte Erholungseinrichtungen und überörtliche Erholungsgebiete bieten der Regionsbevölkerung die Möglichkeit der wohnortnahen Erholung, wodurch unnötig weite Verkehrswege vermieden werden können. Dezentrale Erholungsgebiete tragen damit maßgeblich zur Wohn- und Standortqualität in allen Teilläumen der Region bei. Die Sicherstellung, Gestaltung und Unterhalt überörtlicher Erholungsflächen ist zentrale Aufgabe des Erholungsflächenvereins (Verein zur Sicherstellung überörtlicher Erholungsgebiete in den Landkreisen um München e.V.) bzw. der Landkreise. Einen Überblick über die in der Region bestehenden bzw. noch geplanten Erholungsgebiete geben die Maßnahmenkarte des Erholungsflächenvereins sowie die Karte mit den Erholungsgebieten der Landkreise im Anhang des Regionalplans.

- Zu Z 5.3 Die innerstädtischen Grün- und Freiflächen sind wichtige und stark frequentierte Bereiche für die Feierabend- und Kurzzeiterholung. Ihre Vernetzung untereinander und mit den Erholungsgebieten des stadtnahen Umlandes durch attraktive Fuß- und Radwege schafft Anreize und Möglichkeiten der nichtmotorisierten Erholungsnachfrage und steigert den Freizeit- und Erholungswert insgesamt.