

Achte Verordnung zur Änderung des  
Regionalplans München

**Gesamtfortschreibung**

Stand: 1. April 2019



## **Achte Verordnung zur Änderung des Regionalplans München (Gesamtfortschreibung)**

Auf Grund von Art. 22 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 1 in Verbindung mit Art. 14 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLplG) vom 25. Juni 2012 (GVBl S. 254, BayRS 230-1-F), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Dezember 2015 (GVBl S. 470), erlässt der Regionale Planungsverband München folgende Verordnung:

### **§ 1**

#### **Festlegungen im Regionalplan München**

Die Festlegungen (Ziele - Z und Grundsätze – G) im Regionalplan München sind in den Anlagen 1 und 3/1 bis 3/13<sup>1</sup>, die Bestandteil dieser Verordnung sind, enthalten.

### **§ 2**

#### **Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Monatsersten nach der Veröffentlichung in Kraft. Gleichzeitig treten die Festlegungen des Regionalplans München in der Fassung der 7. Änderungsverordnung vom 03.12.2013 (in Kraft seit 1.11.2014 – Oberbayerisches Amtsblatt vom 17.10.2014, S. 175) außer Kraft.

München, den 25. Februar 2019



---

Stefan Schelle  
Erster Bürgermeister der Gemeinde Oberhaching  
Vorsitzender

---

<sup>1</sup> Hinweis: Anlage 1 betrifft den Text des Regionalplans (siehe Inhaltsübersicht).  
Anlagen 3/1 bis 3/13 betreffen die Ziel- und Begründungskarten. Sie sind in der Inhaltsübersicht aufgelistet.



# INHALTSÜBERSICHT

## Präambel

### TEIL A

**A I Herausforderungen der Regionalen Entwicklungen**

**A II Zentrale Orte**

### TEIL B

**B I Natürliche Lebensgrundlagen**

**B II Siedlung und Freiraum**

**B III Verkehr und Nachrichtenwesen**

**B IV Wirtschaft und Dienstleistungen**

**B V Kultur, Freizeit und Erholung**

## Umwelterklärung

<b>Karten</b>	3/1	Karte 1 Raumstruktur
	3/2	Karte 2 Siedlung und Versorgung
	3/3	Karte 2 Tektur Lärmschutzbereich 1
	3/4	Karte 2o Lärmschutzbereich für den militärischen Flugplatz Lechfeld
	3/5	Karte 2 Tektur Lärmschutzbereich 2
	3/6	Karte 2r Lärmschutzbereich für den Flughafen München
	3/7	Karte 2v Lärmschutzbereich für den Flughafen München
	3/8	Karte 3 Landschaft und Erholung
	3/9	Karte Zentrale Orte und Nahbereiche
	3/10	Karte Landschaftsräume
	3/11	Karte Regionale Grünzüge
	3/12	Karte Erholungsräume
	3/13	Karte Überörtliche Erholungseinrichtungen



## PRÄAMBEL

- Leistungsfähige, starke Kommunen sind die Stärke der Region. In vertrauensvoller Zusammenarbeit mit den Kommunen und anderen regionalen Akteuren normiert der Regionalplan unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips verbindliche Entwicklungsziele für die überörtliche Entwicklung der Region.
- Die weltoffene Region München, als Kern der Metropolregion München, zeichnet sich durch eine hohe Lebensqualität und Wirtschaftskraft aus.
- Der Regionalplan hilft mit, diesen attraktiven Lebens- und Wirtschaftsraum zu erhalten und für zukünftige Herausforderungen weiter zu entwickeln. Die großen regionalplanerischen Herausforderungen sind: „Siedlung und Mobilität“, „Demographischer Wandel und soziale Struktur“, „Wettbewerbsfähigkeit“ sowie „Klimawandel und Lebensgrundlagen“.
- Maßstab für die zukünftige Regionalentwicklung ist eine nachhaltige Entwicklung, die gleichermaßen Ökonomie, Ökologie und soziale Belange berücksichtigt.
- Alle Räume der Region München sind gleichwertig. Sie sollen gleichwertige Entwicklungsmöglichkeiten und gleichwertige Einrichtungen der Daseinsvorsorge haben.
- Eine ausgewogene Raum- und Siedlungsstruktur ist Leitbild der regionalen Entwicklung. Großräumige Dezentralisierung und kleinräumliche Konzentration verhindern Überlastungen im Verdichtungsraum und verbessern Entwicklungschancen im ländlichen Raum.
- Die Region München arbeitet intensiv mit der gesamten Metropolregion München zusammen.



## **A I HERAUSFORDERUNGEN DER REGIONALEN ENTWICKLUNGEN**

### **1 Siedlung und Mobilität**

- G 1.1 Die punkt-axiale, radiale Raumstruktur soll weiterentwickelt werden. Dazu sollen kompakte, integrierte und teilträumlich ausgewogene Strukturen geschaffen werden.
- G 1.2 Die regionalen Erreichbarkeiten sollen verbessert werden.
- G 1.3 Tangentialverkehre sollen gestärkt werden (vgl. B III G 2.1.1).
- G 1.4 Bestehende und zu schaffende Infrastrukturen sollen effektiv genutzt werden.
- G 1.5 Die Freiräume sollen gesichert werden.

### **2 Demographischer Wandel und soziale Struktur**

- G 2.1 Die Vorteile des Zuzugs in die Region sollen genutzt, Integrationsanstrengungen sollen erhöht werden.
- Z 2.2 Voraussetzungen für sozial ausgewogene, identitätsstiftende Strukturen sind zu schaffen. Bei Bebauungsplänen ab 50 Wohneinheiten sind Flächenanteile für preisgedämpften, geförderten Wohnungsbau vorzusehen (z.B. Einheimischenmodelle, sozialgerechte Bodennutzung).
- G 2.3 Nachhaltige, zukunftsfähige Strukturen der Daseinsvorsorge und der Erreichbarkeit sollen entwickelt, einseitige Abhängigkeiten sollen vermieden werden. Infrastrukturelle Bedürfnisse älterer Menschen sollen verstärkt berücksichtigt werden.

### **3 Wettbewerbsfähigkeit**

- G 3.1 Wettbewerbsstärkende harte und weiche Standortvorteile sollen ausgebaut werden.
- G 3.2 Die Attraktivität und die Leistungsfähigkeit der Region soll gesichert und weiterentwickelt werden.
- G 3.3 Die Vernetzung und die Zusammenarbeit der Kommunen und der regionalen Akteure soll intensiviert werden. Durch gemeinsame, regionale Zielsetzungen und Forderungen soll ein Mehrwert erzielt werden (vgl. B IV G 1.5).
- G 3.4 Die Vorteile und Synergieeffekte interregionaler Abstimmung und Zusammenarbeit sollen genutzt werden (vgl. B IV G 1.5).

**4 Klimawandel und Lebensgrundlagen**

G 4.1 Die Region soll integriert und ressourcensparend weiterentwickelt werden.

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

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

## Zu A I Herausforderungen der regionalen Entwicklung

### Zu 1 Siedlung und Mobilität

Zu G 1.1 Die bestehende punkt-axiale, radiale Raumstruktur ist geeignet, prognostizierte Einwohner- und Arbeitsplatzzuwächse aufzunehmen. Sie begünstigt und stärkt den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und schützt gleichzeitig die Freiräume zwischen den Siedlungs- und Verkehrsachsen. Dabei bedarf das monozentrisch radiale SPNV-System tangentialer Ergänzungen. Diese verringern den Verkehrsdruck im Zentrum und reduzieren den Verkehrsaufwand bei nicht zentrumsorientierten Fahrten. Mit dem Ausbau tangentialer Verkehrsbeziehungen verändern sich aber auch die Standortattraktivitäten. Der Siedlungsdruck auf die Achsenzwischenräume nimmt dann zu. Zur Vermeidung einer flächenhaften Zersiedelung muss daher das regionale Freiraumkonzept, mit dem regionalen Grünzugssystem als Grundgerüst, weiter konsequent umgesetzt werden.

Bei der Weiterentwicklung der bestehenden Raumstruktur sind Siedlung, Freiraum und Verkehr aufeinander abzustimmen. Kompakte und funktional gemischte Strukturen verringern den Verkehrs- und Versorgungsaufwand, mindern den Flächenverbrauch, dienen der Anpassung an den Klimawandel und leisten einen Beitrag zum Klimaschutz. Dabei ist auch auf teilräumlich ausgeglichene Strukturen zu achten. Teilräumlich monofunktionale Strukturen sind zu vermeiden.

Zu G 1.2 Für eine weitere Verbesserung der regionalen Erreichbarkeiten gilt es, bestehende Verkehrsengpässe zu beseitigen und zusätzliche Kapazitäten und Angebote, insbesondere im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zu schaffen. Im ÖPNV, dem regionalen Rückgrat einer umweltschonenden und sozialverträglichen Mobilität, besteht großer Nachholbedarf. Angebotsverbesserungen erfordern hier auch umfangreiche Neubaumaßnahmen. Auch Tarifpolitik und Takt beeinflussen Verkehrsverhalten und Erreichbarkeiten. Im motorisierten Individualverkehr kann der Verkehrsfluss durch Ertüchtigung der bestehenden Infrastruktur erhöht werden. Die Übergänge zwischen den verschiedenen Verkehrsarten sind zu verbessern und die verschiedenen Verkehrsmittel besser miteinander zu verknüpfen. Elektrofahrräder erschließen neue Nutzerkreise und weitere Einzugsbereiche. Der Bedeutung des Fahrrades als Alltagsverkehrsmittel sowie als Zubringerverkehrsmittel gilt es durch eine angebots- und nachfrageorientierte Planung Rechnung zu tragen. Eine zunehmend wichtigere Rolle für die Verbesserung und Steuerung regionaler Erreichbarkeiten spielen Onlinedienste und Echtzeitinformationen.

Zu G 1.3 Das bestehende Verkehrssystem ist vor allem im SPNV radial auf das Zentrum der Landeshauptstadt München ausgerichtet. Insbesondere mit der Verlagerung von Arbeitsplätzen ins Umland haben tangentiale Verkehrsbeziehungen an Bedeutung gewonnen und werden weiter wachsen. Dem wird das radiale SPNV-Netz nicht mehr gerecht. Leistungsfähige Querverbindungen im ÖPNV mindern den Verkehrsdruck im Zentrum und den Verkehrsaufwand bei nicht zentrumsorientierten Fahrten. Bei der Schaffung tangentialer (Bus-) Verbin-

dungen soll die landkreis- und gemeindeübergreifende Zusammenarbeit verstärkt werden.

- Zu G 1.4 In der Region München wird der Verkehr weiter stark wachsen. Die Möglichkeiten des infrastrukturellen Aus- und Neubaus werden durch Kosten und Flächenknappheit begrenzt. Ohne intelligente, effektive Nutzung der Verkehrsinfrastruktur, dies lässt sich auch, im Vergleich zum Aus- und Neubau, relativ schnell realisieren, droht Mobilitätsstillstand. Multimodale Verkehrssteuerung, Echtzeitinformationen, Onlinedienste, technische Optimierungen sowie sachgerechtes, verantwortungsbewusstes Verkehrsverhalten werden maßgeblich zur Engpassbeseitigung beitragen müssen.
- Zu G 1.5 In einer Wachstumsregion wie München ist die Sicherung der Freiräume von herausragender Bedeutung. Sie erfüllen wichtige ästhetische, identitätsstiftende, ökologische und bioklimatische Funktionen und dienen der Erholung sowie allgemein der Lebensqualität. Als „weicher“ Standortfaktor ist der sparsame, verantwortungsvolle Umgang mit den Freiflächen für die Region München auch ein bedeutender Image- und Wirtschaftsfaktor.

## **Zu 2 Demographischer Wandel und soziale Struktur**

- Zu G 2.1 Mit dem Zuzug in die Region München wird die Bevölkerung vielfältiger und bunter. Der Alterungsprozess wird gebremst. Das soziale und das ökonomische Potential steigen. Für die Gesellschaft und für die Wirtschaft eröffnet Zuzug die Chance zusätzlichen Kompetenz- und Wissenstransfers. Dies zu nutzen, setzt voraus, dass es gelingt, die zuwandernden Menschen, insbesondere die Zuwanderer aus dem nichteuropäischen Ausland, schnellstmöglich zu integrieren. Hierzu bedarf es der Schaffung der infrastrukturellen Voraussetzungen; eine Aufgabe welche Engagement und Motivation von Politik, Kommunen, Verbänden, Unternehmen und nicht zuletzt von den Zuwanderern und der Regionsbevölkerung gleichermaßen einfordert.
- Zu Z 2.2 Ein zentrales Problem in der Region München sind die hohen Wohnkosten. Diese nehmen von außen zum Zentrum zu und sind an den Achsen des SPNV höher als in den nicht von der Schiene erschlossenen Räumen. Preiswerter Wohnraum bzw. Wohnraum zu angemessenen Preisen ist insbesondere im Verdichtungsraum ein sehr knappes Gut. Der weitere Einwohnerzuwachs wird auch in Zukunft den Druck auf den regionalen Wohnungsmarkt hoch halten. Wenn sich aber immer breitere Bevölkerungsgruppen angemessene Wohnungen in zentralen Quartieren nicht mehr leisten können, dann gefährdet das die soziale Balance und die bürgergesellschaftliche Solidarität. Auch die Aufrechterhaltung der Daseinsgrundfunktionen und des Wirtschaftsprozesses wird immer problematischer, wenn Anbietern einfacherer, personenbezogener sozialer Dienstleistungen es zunehmend erschwert wird, in zentralen, verkehrsgünstigen Lagen zu wohnen. Mit der Entmischung und sozialen Polarisierung (Segregation) der Bevölkerung und der Konzentration wirtschaftlich und sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen in bestimmten Wohnquartieren sinkt auch die Investitionsbereitschaft in diesen Gebieten. Der Verdrängungsprozess beschleunigt sich. Es bilden sich sozial problematische Wohnquartiere.

Dem kann nur dann entgegengesteuert werden, wenn es gelingt, ausreichend bezahlbaren Wohnraum zu schaffen und gewachsene, identitätsstiftende Strukturen zu erhalten und behutsam weiterzuentwickeln. Beschleunigte Baurechtsausweisung, staatlich und kommunal geförderter Wohnungsbau (z.B. Einheimischenmodelle, sozialgerechte Bodenordnung), Werkwohnungsbau, genossenschaftlicher Wohnungsbau, Wohnumfeldverbesserungen sind Instrumente und Maßnahmen, welche verstärkt einzusetzen sind, um Kosten zu dämpfen und das Entstehen von Parallelgesellschaften und die Gefährdung des Zusammenhalts und der bürgergesellschaftlichen Solidarität zu verhindern.

Zu G 2.3 Eine Region mit möglichst kurzen Wegen, mit räumlicher Zusammenführung von Wohnungen, Arbeitsstätten, Versorgungs- und Bildungseinrichtungen, sowie Freizeitangeboten, trägt dazu bei, Verkehr zu vermeiden, Flächenressourcen zu schonen und Energie zu sparen. Wirtschaftliche und soziale Kontakte werden erleichtert, einseitige Abhängigkeiten vom Kfz vermieden. Dadurch wird auch den Menschen ohne eigene Pkw-Verfügbarkeit, insbesondere auch dem zunehmenden Anteil älterer Menschen, der Lebensalltag im vertrauten Umfeld erleichtert.

### Zu 3 **Wettbewerbsfähigkeit**

Zu G 3.1/

Zu G 3.2

Die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Region München fußt auf der guten infrastrukturellen Ausstattung, dem gesunden Branchenmix der Wirtschaft sowie dem hohen Freizeitwert. Die Lebensqualität in der Region nimmt in allen Rankings und Studien eine Spitzenstellung ein. Die infrastrukturellen Bedingungen und Anforderungen für eine prosperierende Region sind aber nicht statisch, sondern ändern sich ständig sowie sich auch baulicher Zustand und Bedarf von Infrastrukturen ändern. Kapazitätsgrenzen verschieben sich. Dabei stehen Anpassung und Ausbau harter Standortfaktoren in Flächenkonkurrenz zu Erhalt und Sicherung natur- und landschaftsbezogener sowie kultureller Standortfaktoren und bedürfen der sorgfältigen, verantwortungsbewussten Abwägung gegeneinander. Auch ist das subjektive Empfinden von Lebensqualität und Freizeitwert nicht statisch, sondern von Trends und Zeitgeist abhängig. Kontinuierliche Weiterentwicklung und ständiger Ausbau der wettbewerbsstärkenden harten und weichen Standortfaktoren sind für die Zukunftsfähigkeit der Region München gleichermaßen unabdingbar. Hierbei muss die richtige Balance zwischen identitätsstiftendem Bewahren und zukunftsfähigem Wandel gefunden werden.

Zu G 3.3 Durch Vernetzung und Zusammenarbeit der Kommunen und der regionalen Akteure und durch die Verständigung auf gemeinsame Zielsetzungen und Forderungen gewinnen Entscheidungen und Problemlösungen an Qualität. Davon profitieren beide Seiten gleichermaßen. Darüber hinaus steigen regionaler Einfluss und Durchsetzungskraft gegenüber Staat und Fachplanung. Für die Region und die Kommunen vordringliche Planungen lassen sich leichter realisieren.

Zu G 3.4 Die einzelnen Regionen stehen zunehmend vor den gleichen Herausforderungen. Gleichzeitig wachsen die Verflechtungen zwischen den Regionen. Die Einzugsbereiche im Pendler- und Freizeitverkehr der Region München gehen mittlerweile weit über die Regionsgrenzen hinaus. Durch interregionale Abstimmung und Zusammenarbeit lässt sich bei der Problemlösung unnötige Doppelarbeit vermeiden, und es können zusätzliche Erkenntnisse gewonnen werden. Stößt ein Engpass in der Region München auf entsprechenden Bedarf in einer Nachbarregion, so können sich beide interregional sinnvoll ergänzen.

#### **Zu 4 Klimawandel und Lebensgrundlagen**

Zu G 4.1 Der Klimawandel ist auch für die Region München eine Herausforderung. Eine kompakte, funktional gemischte Raumstruktur vermeidet Verkehr, ist energieeffizient und mindert den Flächenverbrauch. Sie minimiert die klimawirksamen Emissionen und sorgt durch das geringere Maß der Versiegelung zusammen mit Durchgrünungsmaßnahmen für ein besseres Lokalklima. Weniger versiegelte Fläche wirkt sich auch bei Hochwasserereignissen durch mehr Möglichkeiten der Retention und Versickerung günstig aus. Deshalb ist es auch von Bedeutung, Maßnahmen zur Entsiegelung von bereits versiegelten Flächen zu ergreifen.

Zu G 4.2 Freiflächen erfüllen vielfältige Funktionen und tragen maßgeblich zur Lebensqualität und zum Wohlbefinden bei. Als land- und forstwirtschaftliche Flächen liefern sie Nahrungsmittel, Bau-, Werk- und Brennstoffe. Sie gliedern unsere Siedlungsflächen, prägen das Landschaftsbild und fördern Identifikation und Heimatgefühl. Sie dienen der aktiven und passiven Erholung und haben eine wichtige Funktion für den Natur- und Wasserhaushalt. Im Zuge des Klimawandels rücken zunehmend ihre bioklimatische Funktion und ihre Hochwasserschutzfunktion in den Fokus. Der Erhalt und Schutz der Freiflächen ist daher gerade in einer Wachstumsregion wie München von herausragender Bedeutung.

Zu Z 4.3 Mit dem Klimawandel nehmen im Sommer die Hitzetage und damit die Wärmebelastung insbesondere in den Siedlungsbereichen zu. Diese heizen sich als Wärmeinseln besonders stark auf. Feuchtwiesen, Waldgebiete, verbliebene Moorflächen sind daher als wichtige Kaltluftproduzenten, zusammen mit den Frischluftleitbahnen, insbesondere Fluss- und Bachtäler, zur besseren Luftzirkulation von besonderer Bedeutung und daher zu erhalten. Der Klimawandel bedingt aber nicht nur einen Temperaturanstieg, auch extreme Wetterereignisse treten häufiger und mit größerer Intensität auf. Bei Hochwasserereignissen ist es von großer Bedeutung, dass Freiflächen als Retentions- und Pufferflächen erhalten werden. Freiflächen, insbesondere in bereits stark versiegelten Bereichen, vermindern auch die Gefahr von Sturzfluten infolge von Starkregenereignissen. Generell ist ein bewusster, nachhaltiger Ressourcenumgang erforderlich.

## A II ZENTRALE ORTE

### Z 1 Festlegung der Grundzentren

Als Grundzentren werden folgende Gemeinden festgelegt:

- Landkreis Dachau: Altomünster, Erdweg, Haimhausen, Karlsfeld, Markt Indersdorf, Odelzhausen, Petershausen
- Landkreis Ebersberg: Aßling, Glonn, Kirchseeon, Poing, Vaterstetten/Grasbrunn (Landkreis München), Zorneding
- Landkreis Erding: Isen, Moosinning, Sankt Wolfgang, Wartenberg
- Landkreis Freising: Allershausen, Au i.d.Hallertau, Fahrenzhausen, Hallbergmoos, Langenbach, Nandlstadt, Zolling
- Landkreis Fürstenfeldbruck: Gröbenzell, Maisach, Mammendorf, Olching, Puchheim/Eichenau, Türkenfeld
- Landkreis Landsberg am Lech: Dießen am Ammersee, Fuchstal, Geltendorf, Kaufering, Prittriching, Reichling, Schondorf am Ammersee/Utting am Ammersee
- Landkreis München: Aschheim, Feldkirchen, Garching b.München, Gräfelfing/Planegg/Krailling (Landkreis Starnberg), Grünwald, Haar, Höhenkirchen-Siegertsbrunn, Ismaning, Kirchheim b.München, Neubiberg/Ottobrunn/Hohenbrunn, Oberhaching, Oberschleißheim, Pullach i.Isartal, Sauerlach, Schäftlarn, Taufkirchen, Unterföhring, Unterhaching
- Landkreis Starnberg: Berg, Gauting, Gilching, Inning a.Ammersee, Herrsching a.Ammersee, Pöcking, Seefeld, Tutzing, Weißling

## Zu A II ZENTRALE ORTE

### Zu Z 1 Festlegung der Grundzentren

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) wurde das Zentrale-Orte-Konzept grundlegend reformiert.

Die Versorgung der Bevölkerung mit zentralörtlichen Einrichtungen ist durch Zentrale Orte folgender Stufen zu gewährleisten (LEP 2.1.2 Z; vgl. Karte 1 Raumstruktur):

- Grundzentren
- Mittelzentren
- Oberzentren
- Metropolen.

Grundzentren werden im Regionalplan festgelegt (LEP 2.1.5 Z). Die im Regionalplan festgelegten Grundzentren sollen die Bevölkerung ihres Nahbereichs mit Gütern und Dienstleistungen des Grundbedarfs in zumutbarer Erreichbarkeit versorgen. Die bisherigen Klein-, Unterzentren und Siedlungsschwerpunkte sind in Anpassung an das LEP als Grundzentren festgelegt worden (LEP 2.1.6 G). Aufgrund seiner verkehrlichen Lagegunst wurde Langenbach als neues Grundzentrum festgelegt. Die bisherigen Siedlungsschwerpunkte Germering und Neufahrn b.Freising/Eching gemeinsam mit Unterschleißheim wurden im LEP zu Mittelzentren aufgestuft (LEP Anhang 1 Zentrale Orte).

Das bisherige Unterzentrum Taufkirchen (Vils) wurde im LEP gemeinsam mit Dorfen zum Mittelzentrum aufgestuft.

Die festgelegten Grundzentren sind in Karte zu A II Z 1 „Zentrale Orte und Nahbereiche“ i.M. 1:500.000 zeichnerisch erläuternd dargestellt.

## **B I NATÜRLICHE LEBENSGRUNDLAGEN\***

### **1 Natur und Landschaft**

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

**G 1.1.1** Es ist von besonderer Bedeutung, Natur und Landschaft in allen Teilräumen der Region

- für die Lebensqualität der Menschen
  - zur Bewahrung des kulturellen Erbes und
  - zum Schutz der Naturgüter
- zu sichern und zu entwickeln.

In Abstimmung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Erfordernisse sind bei der Entwicklung der Region München

- die landschaftlichen Eigenarten und das Landschaftsbild
  - die unterschiedliche Belastbarkeit der einzelnen Teilräume und lärmärmer Erholungsgebiete
  - die Bedeutung der landschaftlichen Werte und
  - die klimafunktionalen Zusammenhänge
- zu berücksichtigen.

Hierzu sollen in allen Regionsteilen die Funktionen der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser und Luft sowie die landschaftstypische natürliche biologische Vielfalt nachhaltig gesichert werden. Visuell besonders prägende Landschaftsstrukturen sollen erhalten werden.

Die Fragmentierung von Landschaftsräumen soll möglichst verhindert werden.

**Z 1.1.2** Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsräume sind ebenso wie historisch bedeutsame Sakral- und Profanbauten, Garten-, Park- und Schlossanlagen zu erhalten.

**G 1.1.3** Alleen und Kanalsysteme sowie überörtliche Sichtachsensysteme der historisch bedeutenden Sakralbauten und Schlossanlagen sollen erhalten und wo möglich wieder hergestellt werden.

**G 1.1.4** Bei der räumlichen Entwicklung sollen die klimatischen Gebietseigenschaften berücksichtigt werden.

#### **1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete**

Flächen, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommt, werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete fest-

---

\* Das Kap. B I wurde mit der 7. Änderungs VO des Regionalplans umfassend neugefasst und in die Gesamtfortschreibung mit redaktionellen Änderungen übernommen.

gelegt, soweit diese Flächen nicht bereits anderweitig naturschutzrechtlich gesichert sind.

Lage und Umgriff der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete bestimmen sich nach Karte 3 Landschaft und Erholung, i.M. 1:100.000 die Bestandteil dieses Regionalplans ist.

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

## **1.2.2 Landschaftsräume**

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

#### **G 1.2.2.01.1**

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

- Umbau der Bestockung in standortheimischen Mischwald der montanen Stufe
- Erhaltung differenzierter Wald-Offenland-Verteilungen an der Hangkante und in den Talzügen
- Erhaltung der Sichtbezüge vom Lechtal zur Hangkante
- Entwicklung von Feuchtbiotopen im Wiesbachtal

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

#### **G 1.2.2.02.1**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Strukturreiche Teilräume der westlichen Lechterrasse (02.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Aufbau standortheimischer Wälder
- Ergänzung und Unterstützung der Schutzgebietssysteme
- Wiederherstellung der biologischen Vielfalt des Lechtals

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

#### **G 1.2.2.03.1**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Verlorener Bach mit angrenzenden Tälern und Hanglagen (03.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Wiederherstellung feuchter Standorte
- Sicherung und Entwicklung des naturnaheBachlaufs
- Sicherung und Entwicklung der Niedermoorkerne

**G 1.2.2.03.2**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Quellgebiet der Paar (03.2) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Wiederherstellung feuchter Auen und Niedermoor-Standorte
- Aufbau eines regions- und naturraumübergreifenden Biotopverbundsystems
- Verbesserung der Retentionsleistung der Aue

**1.2.2.04 Landschaftsraum Fürstenfeldbrucker Hügelland mit mittleren Ampertal und Dachauer Moos (04)****G 1.2.2.04.1**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Maisachtal mit Randbereichen des Haspelmoores und des Fußbergmooses (04.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Wiederherstellung feuchter Auen und Niedermoor-Standorte
- Aufbau eines regions- und naturraumübergreifenden Biotopverbundsystems
- Arrondierung der Moorbereiche Haspelmoor und Fußbergmoos durch Nutzungsexensivierung, Moorentwicklung und Vernässung
- Verbesserung der Retentionsleistung der Aue
- Umbau der Fichtenreinbestände in Mischwald

**G 1.2.2.04.2**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Grundwassernahe Räume am Südrand des Dachauer Mooses bei Germering, Puchheim, Gröbenzell und Alling (04.2) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Offenhaltung der bisher un bebauten Bereiche
- Erhaltung der Grundwasserverhältnisse und des Grünlandes sowie der Baum- und Strauchvegetation
- Sicherung der Erholungs- und der klimatischen Funktion
- Gewässerentwicklung der Bachsysteme
- Umbau der Fichtenreinbestände in Mischwald

**G 1.2.2.04.3**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Südliches Dachauer Moos (04.3) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Wiederherstellung feuchter Auen und Niedermoor-Standorte
- Erhaltung und Entwicklung kleinräumiger Landschaftsstrukturen
- Sicherung der naturbezogenen Erholungs- und der klimatischen Funktion
- Auf geeigneten Standorten Neuanlage von Wald

**G 1.2.2.04.4**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Freiraum zwischen Dachau und Karlsfeld mit Karlsfelder See (04.4) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung und Weiterentwicklung der stadtnahen Erholungslandschaft
- Sicherung der klimatischen Funktion
- Arten- und Gebietsmanagement (FFH)
- Gewässerentwicklung der Bachsysteme
- Verbesserung des natürlichen Gewässerhaushalts
- Auf geeigneten Standorten Neuanlage von Wald

**G 1.2.2.04.5**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Östliches Dachauer Moos und Randbereich der Amperaue (04.5) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Wiederherstellung feuchter Auen und Niedermoorstandorte
- Sicherung des Biotopverbundes im Übergang zum Ampertal
- Sicherung der naturbezogenen Erholungs- und der klimatischen Funktion
- Sicherung der Hecken, Gehölzbestände, bachbegleitenden Grünstrukturen und Grabensysteme
- Arten- und Gebietsmanagement (FFH)
- Auf geeigneten Standorten Neuanlage von Wald

**1.2.2.05 Landschaftsraum Donau-Isar-Hügelland (05)****G 1.2.2.05.1**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Weilachtal mit Nebentälern und Altoforst (05.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung und Vernetzung der Feucht- und Gewässerbiotope
- Sicherung der Quellzonen des Altoforstes
- Erhaltung der mäandrierenden Bachläufe, einschließlich der Schilfbestände sowie der Bruchwälder und angrenzenden Hangwälder
- Umbau der Fichtenwälder in Mischwald

**G 1.2.2.05.2**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Oberes Ilmtal mit Lahnbach (05.2) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahme hinzuwirken

- Erhaltung des naturnahen Bachlaufs einschließlich der angrenzenden Wiesen, der Bruchwaldreste und der abwechslungsreichen Waldränder

**G 1.2.2.05.3**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nördliche Seitentäler der Glonn (05.3) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Sicherung und Entwicklung der Feuchtbiotope in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen
- Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt

**G 1.2.2.05.4**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Ilmaue und Talflanke bei Oberhausen (05.4) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung der kleinräumigen Nutzungsmuster
- Überregionale Biotopvernetzung
- Rohstoffabbau nur kleinmaßstäblich

**G 1.2.2.05.5**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Glonnaue (05.5) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung und Wiederherstellung des mäandrierenden Bachlaufes und der Ufervegetation
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt

**G 1.2.2.05.6**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Abenstal mit angrenzenden Hanglagen und Waldkomplexen und verzweigten Seitentalsystemen (05.6) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Verbesserung des Landschaftsbildes durch Strukturanreicherung
- Verminderung der Stoffeinträge in die Abens und ihre Seitenbäche
- Gewässerentwicklung der Abens in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen
- Erhaltung der großen Waldkomplexe, Vermeidung von Zerschneidung

**G 1.2.2.05.7**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Randhöhen des Ampertales und angrenzende Seitentäler (05.7) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung der Magerrasen -, Grünland - und der Reste der Eichen-Hainbuchenwald-Standorte an den Hangversteilungen
- Erhaltung der bewaldeten Hangschultern der in das Ampertal einmündenden Nebentäler

**G 1.2.2.05.8**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Mauerner Bachtal zwischen Attenkirchen und Mauern (05.8) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung der artenreichen Hangwiesen
- Strukturanreicherung in der Aue

**G 1.2.2.05.9**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Waldkomplexe mit Talauen in der Hallertau (05.9) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung der Feuchtwiesen bei Holzobel
- Erhaltung der laubholzreichen Hang- und Quellwälder im Marchenbachtal
- Sicherung der artenreichen Hangwiesen bei Einhausen
- Erhaltung der großen Waldkomplexe, Vermeidung von Zerschneidung

**G 1.2.2.05.10**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Gewässersystem südlich der Glonn (05.10) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf Auenstandorten
- Biotopentwicklung in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen
- Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt
- Sicherung der Offenland-Wald-Verteilung im Süden des Waldgebietes Lindach
- Umbau der Fichtenwälder in Mischwald

**G 1.2.2.05.11**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Rettenbachtal (05.11) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung des Offenlandkomplexes Mooswiesen bei Kammerberg
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf Auenstandorten
- Biotopentwicklung in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen
- Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt
- Umbau der Fichtenwälder in Mischwald

**G 1.2.2.05.12**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Freisinger-, Kranzberger Forst (05.12) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung des waldreichen Erscheinungsbildes mit eingelagerten Wiesentälern
- Sicherung eines vielfältig gestalteten naturnahen Erholungsraumes
- Erhaltung der klimatischen Funktion
- Aufwertung der Landschaftsvernetzung zum Ampertal
- Erhaltung der großen Waldkomplexe, Vermeidung von Zerschneidung

**1.2.2.06 Landschaftsraum Südliche Münchner Ebene (06)****G 1.2.2.06.1**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Fröttmaninger Heide und offene Landschaftsräume im Umfeld (06.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung der Trockenstandorte mit Heidevegetation

- Erhaltung der siedlungsgliedernden Freiraumfunktionen
- Erhaltung und Entwicklung von Biotopverbundsystemen
- Erhaltung und Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt

#### **G 1.2.2.06.2**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Forstinninger und Anzinger Sempt (06.2) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung der Grundwasserverhältnisse
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Erhaltung und Entwicklung der Gewässersysteme und der Aue
- Sicherung und Entwicklung als naturnaher Naherholungsraum

#### **G 1.2.2.06.3**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Würmtal zwischen Krailling, Planegg und Lochham (06.3) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung der klimatischen Funktion
- Erhaltung und Stärkung der örtlichen Grün- und Naherholungsfunktionen
- Offenhaltung der noch unbebauten Bereiche
- Gewässerentwicklung der Würm zu einem naturnäheren Fluss mit biologischer Durchgängigkeit
- Sicherung der Artenvielfalt

#### **G 1.2.2.06.4**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Großflächige Waldgebiete der Schotterebene südwestlich von München mit Übergang in das Ammer-Loisach-Hügelland (06.4) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung der naturnahen Erholungs- und der klimatischen Funktion
- Sicherung und Schutz der Grundwasservorkommen
- Sukzessiver Bestockungsumbau zu strukturreicheren, natürlicheren Beständen

#### **G 1.2.2.06.5**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Auen am Hachinger Bach (06.5) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Freihaltung der noch vorhandenen Grünzäsuren und Freiräume
- Naturnahe Pflege des Bachlaufs
- Erhaltung der Feuchtstandorte und Feuchtwiesen
- Freihaltung der prägenden Hangkanten

#### **G 1.2.2.06.6**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Großflächige Waldgebiete der Schotterebene südöstlich von München mit Übergang zur Jungmoräne (06.6) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung der naturnahen Erholungs- und der klimatischen Funktion
- Sukzessiver Bestockungsumbau zu strukturreicheren, natürlicheren Beständen
- Sicherung der Grundwasserverhältnisse

- Erhaltung der Rodungsinseln
- Erhaltung der spezifischen Rodungsflur Kleinkarolinenfeld
- Erhaltung kulturhistorisch bedeutender Bodendenkmäler

#### **1.2.2.07 Landschaftsraum Erdinger Moos/Freisinger Moos (Nördliche Münchner Ebene) (07)**

##### **G 1.2.2.07.1**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Erdinger Moos zwischen Ismaninger Speichersee und Flughafen München (07.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf grundwassernahen Standorten
- Erhaltung der Feuchtstandorte und Einleitung der Wiederherstellung der Niedermoore
- Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt
- Erhaltung der Gehölzstrukturen und Waldreste
- Wiederbelebung ausgeräumter Fluren durch Pflanzung naturnaher Gehölze und Hecken

##### **G 1.2.2.07.2**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nördliches Erdinger Moos (07.2) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung der Grundwasserverhältnisse
- Erhaltung und Weiterentwicklung der Gehölzstrukturen und Waldreste
- Schaffung von Trittsteinbiotopen und Grünbrücken zur Abschwächung der Fragmentierungen
- Erhaltung und Entwicklung der Dorfen- und Sempt-Aue
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf grundwassernahen Standorten
- Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt schwerpunktmäßig im Umfeld des Viehlaßmooses
- Erhaltung der Feuchtstandorte und Einleitung der Wiederherstellung der Niedermoore

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

##### **G 1.2.2.08.1**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Waldreiche Altmoräne zwischen Poing und Markt Schwaben mit Hangkante zwischen Finsing, Poing und Purfing (08.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung der kleinstrukturierten Nutzungsmosaike und der kulturlandschaftlich-ländlichen Qualitäten
- Sicherung als Erholungslandschaft
- Erhaltung der landschaftlich markanten Hangkante und Schutz vor jedweder Bebauung

**G 1.2.2.08.2**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Strogental zwischen Wartenberg und Walpertskirchen (08.2) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung des mäandrierenden Bachlaufs einschließlich der naturnah eingewachsenen Uferrandzone
- Erhaltung und Pflege der begleitenden Galerieauwälder
- Erhaltung und Wiederherstellung feuchter Auen und Niedermoor-Standorte mit Ausuferungsmöglichkeiten

**G 1.2.2.08.3**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Großflächige Waldkomplexe im Isen-Sempt-Hügelland (08.3) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung der Waldkomplexe mit den eingelagerten Gewässersystemen und Laubholz-/Altholzinseln, Vermeidung von Zerschneidung
- Weiterführung des Bestockungsumbaus zu artenreicheren Mischwäldern
- Entwicklung für die landschafts- und naturbezogene Erholung

**G 1.2.2.08.4**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Gewässer- und Auensysteme im östlichen Isen-Sempt-Hügelland (08.4) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung der naturnahen Bachläufe von Lappach und Goldach einschließlich der Seitenbachsysteme
- Sicherung der Durchgängigkeit der Auenlebensräume
- Erhaltung, Weiterentwicklung und Redynamisierung des Auwaldbandes
- Verbesserung der Retentionswirkung der Talauen
- Entwicklung von Mager- und Feuchtstandorten im Offenland
- Entwicklung für die landschafts- und naturbezogene Erholung

**1.2.2.09 Landschaftsraum Isar-Inn-Hügelland (09)****G 1.2.2.09.1**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Hangkante und Hügelland bei Wartenberg/Fraunberg (09.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung der kleinteiligen, gehölz- und heckenreichen Kulturlandschaft

- Erhaltung der zusammenhängenden Kuppenwälder
- Erhaltung der landschaftlich markanten Hangkante und Schutz vor jedweder Bebauung
- Sicherung der naturnahen Quellbereiche und der Talauen
- Sicherung der kleinflächigen Nasswiesen bei Pfrombach und Itzling
- Entwicklung von Maßnahmen zur Erosionsvermeidung

**G 1.2.2.09.2**

Im landschaftliches Vorbehaltsgebiet Gewässernetze und Talauen im Isar-Inn-Hügelland (09.2) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung und Vernetzung der Auenstandorte
- Renaturierung begradigter Fließgewässer und entstockter Uferbereiche
- Sicherung der Quellbereiche
- Sicherung der tradierten Kulturlandschaft

**G 1.2.2.09.3**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Kuppenwälder im Isar-Inn-Hügelland (09.3) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhalt der Kuppenwaldkomplexe Bierbacher Holz und Köhlholz
- Fortführung des Bestandumbaus zu artenreichen stabilen Mischwäldern
- Sicherung der naturnahen Quellbereiche
- Erhaltung und Renaturierung der Bachoberläufe
- Erhalt der Wald-Offenland-Verteilung

**1.2.2.10 Landschaftsraum Inn-Chiemsee-Hügelland (10)****G 1.2.2.10.1**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Waldreiche Teile der Hügellandschaft (10.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Weiterführung des Bestockungsumbaus in den Waldgebieten
- Erhaltung der Moorreste Engelsmoos und Berger Moor
- Sicherung der Quellbereiche und der Bachoberläufe
- Schutz der Pflanzengemeinschaften an der Glonnquelle und der Quellserie entlang des Kupferbachtals
- Erhalt der Wald-Offenland-Verteilung

**G 1.2.2.10.2**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Talauen im Inn-Chiemsee-Hügelland (10.2) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Entwicklung von Retentionsräumen für den Wasserrückhalt
- Renaturierung von Attel, Moosach, Glonn und Braunau
- Wiedervernässung auennaher Niedermoore

- Erhalt der Glazialgeomorphologie

#### **G 1.2.2.10.3**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Mooregebiete im Zweigbecken des Inn-Chiemsee-Hügellandes (10.3) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Pflege und Entwicklung der Moore und ihrer Lebensgemeinschaften
- Entwicklung von Retentionsräumen für den Wasserrückhalt
- Renaturierung der Bachläufe
- Erhalt der kleingekammerten Wald- und Gehölzbestände

#### **G 1.2.2.10.4**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Südöstlicher Ebersberger Forst und vorgelagerte Kulturlandschaftszone zwischen Ebersberg und Steinhöring (10.4) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Erhaltung der Waldkomplexe
- Weiterführung des Bestockungsumbaus
- Schutz der Toteiskessel
- Erhalt der kleinteiligen, gehölzreichen Kulturlandschaft
- Verbesserung der Gewässermorphologie und der Retentionswirkungen in den Talauen
- Entwicklung für die landschafts- und naturbezogene Erholung

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

#### **G 1.2.2.11.1**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Großflächige Waldgebiete zwischen Geltendorf und Fürstenfeldbruck (11.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Verbesserung der Retentionsleistung der Auen
- Wiederherstellung feuchter Auen und Niedermoor-Standorte
- Entwicklung der gebietstypischen biologischen Vielfalt
- Aufbau eines regions- und naturraumübergreifendes Biotopverbundsystems
- Sicherung der Erholungsfunktion
- Erhaltung der Waldgebiete, Vermeidung von Zerschneidung

#### **G 1.2.2.11.2**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Waldreiche Teile der Moränenrücken im westlichen Ammer-Loisach-Hügelland (11.2) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Weiterführung des Waldumbaus zu Mischwald
- Offenhaltung von Lichtungsbereichen im Wald

- Sicherung der naturnahen Quellbereiche und Entwicklung naturnaher Bachläufe
- Erhaltung der Moore
- Erhalt der Wald-Offenland-Verteilung

**G 1.2.2.11.3**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Flachmoorrester nördlich des Windachtales (11.3) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Pflege und Arrondierung der vorhandenen Feuchtbiotopreste
- Entwicklung von Grabenstrukturen

**G 1.2.2.11.4**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Teilräume der Windachau (11.4) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung des naturnahen Gewässerverlaufs und der begleitenden Auwaldstrukturen
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Pflege und Arrondierung der vorhandenen Feuchtbiotopreste

**G 1.2.2.11.5**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Schwerpunkträume der strukturreichen Kulturlandschaft im westlichen Ammer-Loisach-Hügelland (11.5) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Sicherung und Pflege der Moor- und Moorwiesenkomplexe
- Sicherung und Entwicklung der naturnahen Fließgewässer
- Stärkung der Biotopverbindungsfunktion zur Lechaue
- Erhalt der tradierten Kulturlandschaft
- Erhalt der charakteristischen Kuppen- und Hangwälder, Moorwälder sowie Streifengehölze

**G 1.2.2.11.6**

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Auenlagen im Einzugsgebiet des Maisinger Sees (11.6) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Pflege und Arrondierung der vorhandenen Feuchtbiotopreste
- Erhaltung der Biodiversität der Feuchtstandorte

**1.2.2.12 Landschaftsraum Isartal (12)**

### **1.3 Arten und Lebensräume**

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

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

Die Schwerpunktgebiete des regionalen Biotopverbundes sind in Karte 2 Siedlung und Versorgung i.M. 1:100.000 zeichnerisch erläuternd dargestellt.

**Z 1.3.3** Der regionale Biotopverbund ist durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturmaßnahmen nicht zu unterbrechen, außer durch Planungen und Maßnahmen im Einzelfall, sofern sie nicht zu einer Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume führen und der Artenaustausch ermöglicht bleibt.

## **2 Wasser**

### **2.1 Wasserversorgung**

**G 2.1.1** Die Grundwasservorkommen sollen langfristig gesichert und geschützt werden.\*

### **2.2 Gewässerschutz und Bodenwasserhaushalt**

**Z 2.2.1** Naturnahe Fließgewässer, insbesondere Sempt, Strogen, Isen und Windach mit Nebenbächen sind in ihrem ursprünglichen Zustand zu erhalten. Soweit möglich sind uferbegleitende Gehölzstreifen zu erhalten bzw. wieder aufzubauen.

**Z 2.2.2** Die noch vorhandenen naturnahen und ökologisch wertvollen Seeuferbereiche sind zu erhalten und zu entwickeln.

**Z 2.2.3** Noch weitgehend intakte und wenig beeinträchtigte Auen und Moorböden sind in ihrer Funktion für den Naturhaushalt zu erhalten und zu verbessern.

**Z 2.2.4** Für den Hochwasserschutz wichtige Retentionsbereiche in Fluss- und Bachauen sind zu sichern und möglichst zu reaktivieren.

**G 2.2.5** Der Wasserrückhalt in der Fläche soll durch die Speichermedien Boden und Vegetation verbessert werden.

---

\* Gemäß LEP 7.2.4 Z sind wasserwirtschaftliche VR und VB zu ergänzen. Hierfür ist ein Fachbeitrag angefordert worden.

**Z 2.2.6** Zum Schutz des Grundwassers und der Bodenfunktionen sind Altlasten entsprechend ihrer Dringlichkeit zu sanieren.

## Zu B I Natürliche Lebensgrundlagen

### Zu 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. Einen maßgeblichen Beitrag zur Pflege und zum Erhalt der als angenehm und schön empfundenen Kulturlandschaft leistet dabei eine verantwortungsbewusste Land- und Forstwirtschaft.

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. Der Schutz der Wälder, Moore, Gewässer von Grünland etc. dient auch der Anpassung an den sich vollziehenden Klimawandel und erfüllt wichtige Ausgleichsfunktionen.

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 einzelnen Teilräume und der Bedeutung der landschaftlichen und natürlichen Werte sowie den klimatischen Änderungen 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 Kunstobjekte 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, kleinparzellierte Mooslandschaften mit Entwässerungsgräben Streifengehölzen, Birkenbeständen und ehemaligen Torfstichen z.B. im Dachauer-, Freisinger- und Erdinger Moos, Offenlandauen in den Hügelländern, Heidegebiete mit Hart- und Lohwäldern im Münchner Norden oder typische Wald-Offenland-Verteilungsmuster 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. Der Englische Garten in München ist weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt.

Weniger landschaftsbildprägend, da versteckt und oft nur noch rudimentär vorhanden und häufig schwer erkennbar, sind die zahlreichen Bodendenkmäler der Region wie Burgställe, Wallanlagen, 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 Schöngeising, 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. Dem Erhalt bzw. der Wiederherstellung (wo die Möglichkeit besteht) traditioneller Sichtachsen, z.B. auch zu bedeutenden Gewässern kommt dabei große Bedeutung zu.

- Zu G 1.1.4 Die Berücksichtigung der spezifischen kleinklimatischen Gebietseigenschaften bei der räumlichen Entwicklung ermöglicht es, die Folgen des Klimawandels abzumildern und in gewissem Rahmen auszugleichen. Klimaregulierend und klimafolgenmindernd wirken beispielsweise der Erhalt feuchter Standorte, naturnaher Bach- und Flussläufe, naturnaher, struktur- und artenreicher Wälder sowie die Sicherung noch vorhandener Moore, Auen oder Kaltluftleitbahnen usw..

## 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 zukommt. Diese sind, soweit sie nicht bereits anderweitig naturschutzrechtlich gesichert sind, als landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. In diesen ist noch keine abschließende Aussage über bestimmte Nutzung getroffen. Jedoch stellen landschaftliche Vorbehaltsgebiete eine Abwägungsdirektive für nachfolgende Planungen dar, indem den Belangen Naturschutz und Landschaftspflege besonderes Gewicht zugewiesen wird. Dieses besondere Gewicht ist in die planerische Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen einzustellen. D.h. eine zu den besonders gewichtigen Belangen Naturschutz und Landschaftspflege konkurrierende Nutzung kommt immer dann zum Tragen, wenn diese konkurrierende Nutzung von einer Kommune oder einem öffentlichen Planungsträger im Zuge der planerischen Abwägung mit nachvollziehbaren Argumenten als noch gewichtiger eingestuft werden kann (z.B. bei der weiteren wohnbaulichen oder gewerblichen Entwicklung, bei wichtigen Verkehrsprojekten etc.). Konkurrierende Nutzungen kommen selbstverständlich auch dann zum Tragen, wenn sie die

besonders gewichtigen Belange Naturschutz und Landschaftspflege nicht maßgeblich beeinträchtigen oder mit diesen zu vereinbaren sind (z.B. eine untergeordnete bauliche Entwicklung). In der Regel mit den gewichtigen Belangen landschaftlicher Vorbehaltsgebiete zu vereinbaren sind beispielsweise auch die Gewinnung von Bodenschätzen oder Anlagen für erneuerbare Energien sowie Maßnahmen der Land- und Forstwirtschaft.

Für alle 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 Naturlandschaft 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**

Im Anhang zu Kapitel B I (Zu 1.2.2 Landschaftsräume und landschaftliche Vorbehaltsgebiete) werden die Landschaftsräume und die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete beschrieben.

#### Zu 1.3 **Arten und Lebensräume**

- Zu G 1.3.1 Gewässer, Auen, Streu-, Nass-, und Feuchtwiesen, Trockenrasen, Wald, Gehölze, Moore etc. sind wichtige Rückzugsgebiete und Lebensräume bedrohter Tier- und Pflanzenarten. Die Tier- und Pflanzenwelt ist Teil des regionalen Naturerbes und Indikator für den Zustand unserer Umwelt. Sie Teil regionaler Ei-

genart und schafft Erlebnis- und Erholungswert. Um die regionale Tier- und Pflanzenwelt möglichst in seiner gesamten Vielfalt zu erhalten, bedarf es nicht nur die ökologisch noch intakten bzw. die noch naturnahen Lebensräume zu bewahren, sondern die oft nur noch kleinräumlich vorhandenen und verstreut liegenden Lebensräume untereinander zu vernetzen und neue Lebensräume zu entwickeln. Dies fördert den Artenaustausch und verhindert genetische Verarmung, wodurch das langfristige Überleben der regionalen Artenvielfalt ermöglicht wird.

Zu Z 1.3.2 Wichtige Verbindungskorridore der in der Region noch vorhandenen besonders wertvollen Feuchtlebensräume sind das Auen- und Gewässernetz von Lech, Isar und Amper sowie ihrer nachgeordneten Talnetze Singold und Verlorener Bach (Lechsystem), Windach, Würm, Glonn, Maisach, Mauerner Bach (Ampersystem), Moosach, Sempt, Strogen (Isarsystem) sowie darüber hinaus die nachgeordneten Talnetze Isen, Glonn, Moosach, Attel des Innsystems und die nachgeordneten Talnetze Ilm, Abens, Große Vils des Donausystems. Der Erhalt, die Pflege und Entwicklung dieser Verbundkorridore ist für den Aufbau und zur Sicherung eines regionalen Biotopverbundsystems von herausragender Bedeutung.

Wichtige Verbindungskorridore der in der Region noch vorhandenen besonders wertvollen Trockenlebensräume finden sich entlang der Brennen, Trockenauen und Deiche des Lech- und Isartals, zwischen Mallertshofer Holz und Garchinger Heide, zwischen den trockenen Moränenkuppen des Ammer-Loisach-Hügellandes, im Bereich der Hangleitzüge am Südrand des Donau-Isar-Hügellandes bzw. entlang des Ampertales, im Bereich der Hangleitzüge am Westrand des Isar-Inn-Hügellandes sowie entlang von Bahndammnetzen. Der Erhalt, die Pflege und Entwicklung dieser Verbundkorridore ist für den Aufbau und zur Sicherung eines regionalen Biotopverbundsystems ebenfalls von herausragender Bedeutung.

Auch Bahndämme und Waldwege stellen oft ökologisch wichtige Verbindungskorridore dar.

Zu Z 1.3.3 Der regionale Biotopverbund ist gemäß Ziel Z 1.3.3 nicht durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturvorhaben zu unterbrechen. Die Darstellung der Schwerpunktgebiete des regionalen Biotopverbundes in Karte 2 Siedlung und Versorgung ist symbolhaft, zeichnerisch erläuternd und beinhaltet keine flächenbezogenen Festlegungen. Planungen und Maßnahmen im regionalen Biotopverbundsystem sind im Einzelfall möglich, wenn diese nicht zu einer Isolierung bzw. Abriegelung der Kernlebensräume führen und der Artenaustausch grundsätzlich ermöglicht bleibt. D.h., aus dem regionalplanerischen Sicherungsinstrument regionaler Biotopverbund lässt sich kein apodiktisches Bauverbot ableiten. Im Einzelfall ist jedoch im Zuge der Detailplanung und Realisierung für den Funktionserhalt und die Durchlässigkeit des Biotopverbundes Sorge zu tragen. In der Verkehrswegeplanung ist der Erhalt von Austauschkorridoren z.B. durch Grünbrücken, Durchlässe etc. mittlerweile obligatorisch. Innerorts tragen meist Gewässerpflegepläne dazu bei, entlang der Fließgewässer

die Austauschbeziehungen zu erhalten. Maßnahmen des Hochwasserschutzes stehen dem Biotopverbund i.d.R. nicht entgegen. Land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung ist nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis ebenfalls möglich. Anzustrebende Nutzungsänderungen zur Aufwertung des Biotopverbundes sollen auf der Grundlage freiwilliger Vereinbarungen erreicht werden. Auch durch die Rohstoffgewinnung bleibt i.d.R. der Artenaustausch gewährleistet. Im Zuge der Rekultivierung kann sogar häufig eine ökologische Aufwertung erreicht werden.

## **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 Grundwasserverunreinigung. 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 Nitrat auswaschungen 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. Ein sparsamer Umgang mit Grundwasser ist unabdingbar. Dabei ist der gute chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwassers zu sichern. Insbesondere ist das tertiäre Tiefengrundwasser als Trinkwasserreservevorrat für künftige Generationen zu erhalten.

*Gemäß LEP 7.2.4 Z sind wasserwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zu ergänzen. Hierfür ist ein Fachbeitrag angefordert worden.*

## 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 Grundwasserneubildungsrate 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. Auf das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und auf das Bayerische Wassergesetz wird verwiesen.
- 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 Weißlinger See stellenweise Seeuferabschnitte bebaut und befestigt sind, und die noch verbliebenen frei zugänglichen Seeufer intensiver Erholungsnutzung ausgesetzt sind, ist es für den Naturhaushalt und den Arten- und Biotopschutz wichtig, die Seen genau auf natürliche und ökologisch wertvolle Ufer- und Flachwasserbereiche zu untersuchen und sie von Erholungsnutzung auszunehmen oder dem extensiven Naturerleben vorzuenthalten. Der Erhalt und die Entwicklung der naturnahen und ökologisch wertvollen Seeuferbereiche dienen 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 Rückhalteräume 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 Klimaschutzpotential. Umgekehrt wird mit Entwässerung, Torfzersetzung 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 Z 2.2.4 Gewässerausbaumaßnahmen und -regulierungen haben viele Bäche und Flüsse ihrer ursprünglichen Gewässerdynamik beraubt. Frühere Retentionsräume sind von den Fließgewässern abgeschnitten und können ihre Wasserrückhaltefunktion nicht mehr erfüllen. Dies führt zu schnellerem Abfluss und höheren Abflussspitzen. Zusammen mit der Zunahme extremer Niederschlagsereignisse steigt das Hochwasser- und Schadensrisiko. Mit der Sicherung und Reaktivierung der Retentionsbereiche können Abflussmaxima gedämpft und Hochwasserschäden gemindert werden. Insbesondere die Auen von Isar und Amper verfügen über potenzielle Retentionsbereiche außerhalb des Gefährdungspotenzials von Siedlungen. Auf das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und das Bayerischer Wassergesetz wird verwiesen.
- Zu G 2.2.5 Neben der Sicherung von Retentionsräumen dämpft der Wasserrückhalt in der Fläche den Wasserabfluss und damit Hochwasserereignisse. Dabei gilt es die Speicherkapazität des Bodens zu erhalten und zu vergrößern und erosions-schützende, abflussbremsende Vegetationsstrukturen zu sichern und neu anzulegen. Bei der baulichen Entwicklung sollte auf bestmögliche Sickerfähigkeit und Durchlässigkeit geachtet werden. Auf das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und das Bayerischer Wassergesetz wird verwiesen.
- Zu Z 2.2.6 Es liegt auf der Hand, dass gerade in einer Wachstumsregion wie München mit früh einsetzender, starker gewerblicher Entwicklung viele Altlasten im Boden schlummern. Potenzielle Altlastenstandorte sind insbesondere stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie stillgelegte Betriebsstandorte, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist. Der Austrag von Schadstoffen aus Altlasten birgt hohe Gesundheitsrisiken. Identifizierung und Sanierung von Altlastenstandorten sind daher von herausragender Bedeutung für die Gefahrenabwehr. Die Verantwortlichkeit für die Sanierung liegt zu aller erst beim Verursacher der Altlast.

### **Anhang zu Kapitel B I (Zu 1.2.2 Landschaftsräume und landschaftliche Vorbehaltsgebiete)**

Als Bestandteil der Begründung Zu 1.2 werden die Landschaftsräume und die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete (LVG) beschrieben.

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

Der Landschaftsraum umfasst die Randhöhe westlich des Lechtales (Überhöhung zum Talboden ca. 40 bis 100 m) und ist charakterisiert durch großräumige Waldkomplexe und differenzierte Landnutzungsmuster in siedlungsnahen Hangbereichen und Talausgängen. Die Waldkomplexe der Iller-Lech-Schotterplatten bilden das höchstgelegene Waldgebiet der Region (bis 800 m NN, nach Norden auf ca. 650 m NN fallend). Der Landschaftsraum weist nur eine dünne Besiedelung auf und ist überwiegend mit Wald bestanden. An den Talbächen finden sich vereinzelt noch historische Mühlen.

Zum Leitbild der Landschaftsentwicklung gehören der Erhalt der Nord-Süd-verlaufenden Terrassenstufen und charakteristischer Talformen sowie Strukturaneicherungen des weitgehend ausgeräumten Niederterrassenniveaus des Lechtals. Die Lechebene zwischen Denklingen und Hurlach/Obermeitingen kann in seiner Erholungsfunktion gestärkt werden. Markante Bereiche des westlichen Lechrains sind landschaftsschutzwürdig.

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

Die Randhöhe westlich des Lechtales (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)**

Das Lechtal ist ein Schmelzwassertal mit terrassenartigen Schotterablagerungen und in Nord-Süd Richtung verlaufenden Terrassenkanten. Das Lechtal stellt eine bedeutende Biotopverbundachse dar, obwohl die ursprüngliche Fluss- und Auendynamik des Lechs durch Begradigungen, Eindeichungen und Stauhaltungen weitgehend unterbunden und die verbliebenen Auwälder nur noch teilweise vernässt sind. Auf Brennenstandorten finden sich noch Heidereste und Reste von Kiefern-

Trockenwäldern. Naturnahe Flussdynamik besteht noch bei Kinsau. Die fruchtbaren Ackerböden entlang des Lechs ermöglichen eine intensive landwirtschaftliche Nutzung. Kulturhistorisch bedeutend sind die meist an den Taleingängen befindlichen Sakralbauten, die weithin sichtbar das Tal prägen.

Das Lechtal ist vom Bundesamt für Naturschutz als „besonders schutzwürdige Landschaft“ eingestuft.

Das Lechtal, seine Hangzüge und stadtnahen Waldgebiete stellen einen Erholungsraum hervorragender Bedeutung dar. Der Lech und nachgeordnete Talsysteme sind als Schwerpunktgebiet der Auenentwicklung und für Kompensationsmaßnahmen geeignet. V.a. die Auen- und Leitenbereiche sind naturschutzwürdig. Durch weitere Landschaftsschutzgebiete könnten die bestehenden Schutzgebiete zwischen Lechtal und Ammerseebecken vernetzt werden.

#### **Zu G 1.2.2.02.1 LVG Struktureiche Teilräume der westlichen Lechterrasse**

Die strukturreichen Teilräume der Niederterrasse des Lechtales stellen wichtige Entwicklungsbereiche für Trockenstandorte dar und sind von hohem Standort- und Entwicklungspotential für die landesweit bedeutsame Biodiversität des Lechtales. 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 Lechtaue und dem westlichen Lechrain. 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 Altlaufsenken des spätglazialen Lechs.

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

Die Landsberger Platte ist eine ebene Hochterrassenlandschaft, die mit dem Verlorenen Bach und der Paar zum direkten Donau-Einzugsgebiet zählt. In weiten Bereichen besteht der Landschaftsraum aus ausgeräumter Ackerlandschaft, in der naturnahe und halbnatürliche Lebensräume fast vollständig fehlen.

V.a. die Auenentwicklung, stellt eine geeignete Kompensationsmaßnahme für Eingriffe dar. Damit und durch weitere Strukturanreicherungen könnte auch die Erholungsfunktion gestärkt werden. Das Naturwaldreservat „Reiherschlag“ und seine Umgebung sind naturschutzwürdig.

#### **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 vereinzelt 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 im Endmoränengürtel östlich von Schloss Kaltenberg. 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. Auetypische Feuchtbiotope gibt es noch bei Hausen. 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 geschwächte, Vernetzungsfunktion (Biotopverbund, 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 mittleren Ampertal und Dachauer Moos (04)**

Die flachwellige Altmoränenlandschaft des Fürstenfeldbrucker Hügellandes geht im Osten in die Münchner Ebene über und im Norden in das Tertiärhügelland. Im Haspelmoorbecken finden sich Übergangs- und Hochmoorböden (nördlichstes Hochmoor im Alpenvorland). Die Niedermoorlandschaft im Südlichen Dachauer Moos ist charakterisiert durch einen hohen Grünlandanteil, Entwässerungsgräben und Gehölzinseln. Im Bereich des Dachauer Mooses sowie im Übergangsbereich zur Am-

perae erfüllt der Landschaftsraum wichtige bioklimatische, Naherholungs- sowie Siedlungsgliederungsfunktionen. Schwerpunktmäßig wird im Hügelland Ackerbau betrieben, entlang der Fließgewässer auch Grünlandnutzung.

Das landschaftliche Leitbild sollte der Erhalt siedlungsnaher Erholungsräume und die Aufwertung strukturarmer Bereiche zur Entlastung bisheriger Erholungsräume sein. Im Landschaftsraum liegen Schwerpunktgebiete zur Auen- und Moorentwicklung, die gleichzeitig dem dezentralen Hochwasserrückhalt zu Gute kommen und sich als Kompensationsräume eignen. Erweiterungsflächen des Naturschutzgebietes Haspelmoor sowie das Wildmoos, das Überackermoos, das Palsweiser Moos, der Kalterbach und Teilbereiche der Amperaue sind naturschutzwürdig. Bereiche der Maisachau, Teile des südlichen und östlichen Dachauer Moores sowie die Waldgebiete zw. Brandenburg und Fürstenfeldbruck sind landschaftsschutzwürdig.

Ampertal (landschaftsraumübergreifend)

Das Ampertal zählt aufgrund seiner Arten- und Lebensraumausstattung zu den bedeutendsten Flusstälern Bayerns und stellt eine der großen naturraumübergreifenden Verbundachsen dar. Es umfasst ein fast durchgehendes Band an Auwald- und Altwasserkomplexen. Es ist durchgehend Landschaftsschutzgebiet mit eingelagerten Naturschutzgebieten, so dass es aufgrund des Verzichts auf sog. Doppelsicherung keine landschaftlichen Vorbehaltsgebiete aufweist. Neben dem Auwald- und Altwasserband stellen Streuwiesen und Niedermoorkomplexe einen zweiten Lebensraumschwerpunkt des Ampertales dar. Das Ampertal hat auch große Bedeutung für die naturnahe Erholung und stellt eine herausragende überregionale Klimaachse (Kaltlufttransport) dar.

#### **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 Zufluchtsgebiet 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 Moooses bei Germering-Puchheim-Gröbenzell und Alling**

Das Gebiet rundet einige Landschaftsschutzgebiete ab bzw. vernetzt diese in einem der südlichsten Ausläufer des Dachauer Moooses. 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 Moosswaige und Aubinger Moos, 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. Ebenso ist die Erhaltung und Entwicklung der Biodiversität auf der Langwieder Heide mit Umfeld auf der angrenzenden Schotterzunge bedeutsam.

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 Graßlfinger Moos den grundfeuchtesten und strukturreichsten Raum des südlichen Dachauer Moooses 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 Zersiedlungstendenzen vorbelastete Raum übernimmt wichtige Freiraumfunktionen für Gröbenzell, Dachau, Karlsfeld und München. Der Raum dient gleichzeitig der Kaltluftproduktion und stellt einen wichtigen klimatischen Entlastungsbereich im Verdich-

tungsraum 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 Niedermoores 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, Quellen und Bäche gegliedert und landwirtschaftlich genutzt werden. Die Mooslandschaft verbindet die Kernbereiche des östlichen Dachauer Moores (LSG) und die Amperaue.

Zum Schutz des Niedermoores und der Feuchtbodenbereiche bedarf es der Wiederherstellung feuchter Auen- und Niedermoorstandorte. Für den Arten- und Biotopschutz sind einzelne Reste der einstigen Mooslandschaft (Mooswiesen, Gemeinde 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)**

Ein engmaschiges Talnetz gliedert den Landschaftsraum in eine Vielzahl von Höhenzügen und Hügeln. Typisch ist die Tal-Asymmetrie mit steileren süd- und westgerichteten Hängen sowie flacheren ost- und nordgerichteten Hängen. Kleinräumlich differenzierte Nutzungsstrukturen und aufgelockerte Siedlungsstrukturen bestimmen in weiten Teilen das Landschaftsbild. Ein kulturhistorisches Kennzeichen des Raumes sind die exponiert gelegenen Schlossanlagen.

Landschaftliches Leitbild für strukturarme Teile des Donau-Isar-Hügellandes nördlich von Dachau sollte die Verbesserung für die Erholungsnutzung v.a. in der Nähe größerer Siedlungen sein. Entlang von Ilm, Glonn und Mauerner Bach kann auentypische Vegetation entwickelt werden. Besonders effektive Kompensationsmaßnahmen stellen dabei die Auenentwicklung entlang von Ilm und Glonn dar. Das ackerbaulich genutzte Hügelland kann zum Schwerpunktgebiet des Erosionsschutzes und des dezentralen Wasserrückhaltes entwickelt werden. Weilachau und Altoграben sind naturschutzwürdig. Das Weilachtal mit Talnetz und Kuppenforsten (z.B. Altoforst) und die Waldkomplexe zwischen Freising und dem Ampertal sowie das Glonntal bis Allershausen sind landschaftsschutzwürdig.

#### **Zu G 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 Auenstandorte, der Gewässerentwicklung sowie der Biotopvernetzung und -arrondierung.

#### **Zu G 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 Auen-

standorten, der Gewässerentwicklung sowie der Biotopvernetzung und –arrondierung.

#### **Zu G 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 Wiesentäler sind örtlich durch kulturhistorische Besonderheiten (exponierte Sakralbauwerke) geprägt. Für den Arten- und Biotopschutz bedarf es der großräumigen Extensivierung der Nutzung auf Auenstandorten, der Biotopentwicklung in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen, der Wiederherstellung der verschwundenen, gebietstypischen Biodiversität und der Gewässerentwicklung.

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

In der Region München liegen nur die Talauie der oberen Ilm und die südliche Talflanke mit stärker geneigten Hängen und Kuppenforst. Die eigentliche Talauie 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 G 1.2.2.05.5 LVG Glonnaue**

Die Glonnaue ist eine schmale Talauie 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 extensivieren. 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 G 1.2.2.05.6 LVG Abenstal mit angrenzenden Hanglagen und Waldkomplexen und verzweigten Seitentalsystemen**

Das Abenstal umfasst eine eher kleine Talauie mit begleitenden Hangzügen und benachbarten Waldkomplexen. Zur Verbesserung des Landschaftsbildes bedarf es der Strukturanreicherung der Aue. Die Gewässerentwicklung der Abens und der Seiten-

bäche soll in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen erfolgen. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Verminderung von Stoffeinträgen. Die großen Waldkomplexe sollen erhalten und nicht zerschnitten werden.

#### **Zu G 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 G 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, auf geeigneten Standorten auch durch standortgerechte Aufforstung. Für den Arten- und Biotopschutz sind die Hangwiesen von besonderer Bedeutung.

#### **Zu G 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. Sie sollen erhalten und nicht zerschnitten werden. Wichtig für den Arten- und Biotopschutz sind die wenigen Feuchtwiesen mit charakteristischen Arten bei Holzdohl. Die laubholzreichen Hang- und Quellwälder im Marchenbachtal und die artenreichen Hangwiesen bei Einhausen haben besondere Bedeutung.

#### **Zu G 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 erhöhte 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 G 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 G 1.2.2.05.12 LVG Freisinger-, Kranzberger Forst**

Das walddreiche Gebiet mit eingelagerten, engen Wiesentälern hat für den walddarmen Landkreis Freising besondere Relevanz. Dieses Erscheinungsbild gilt es zu erhalten. Die großen Waldkomplexe sollen erhalten und nicht zerschnitten werden. 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.

#### **Zu 1.2.2.06 Landschaftsraum Südliche Münchener Ebene (06)**

Die Südliche Münchener Ebene ist eine nach Norden geneigte Schotterebene mit großen (meist noch strukturarmen) Forsten im Süden (Klima- und Immissions-schutzwälder) und Heidegebiet mit Hart- und Lohwäldern im Münchner Norden. Die großflächigen Waldgebiete sind als Bannwald ausgewiesen, in dem der Waldumbau hin zu standortgemäßem Mischwald bereits eingeleitet wurde. Das Heidegebiet ist einer der bedeutsamsten Magerrasenlebensräume Mitteleuropas. Die Flusstäler von Isar und Würm, der Hachinger Bach, Reßbach sowie gewässerlose Schmelzwasserrinnen gliedern den Landschaftsraum. Dabei stellen die grundwasserbeeinflussten Bäche Hachinger Bach und Reßbach insoweit eine Besonderheit dar, da sie als einzige Fließgewässer in der Münchener Schotterebene entspringen und ursprünglich (vor der Kanalisierung) dort wieder versickerten. Die noch verbliebenen Freiräume erfüllen wichtige Klimaausgleichs-, Naherholungs- und Siedlungsgliederungsfunktionen im Stadt- und Umlandbereich. Typisch sind im Südosten die radialen Rodungsinseln inmitten der grundwasserfernen Schotterforste. Um die Siedlungen herum wird hauptsächlich Ackerbau betrieben.

Landschaftliches Leitbild sollte der Erhalt und die Weiterentwicklung der Wälder südlich und der Heideflächen nördlich von München sein, die bedeutende Erholungsflächen darstellen. Die Verbund- und Arrondierungsmaßnahmen für die Heide-

flächen sind geeignete Kompensationsmaßnahmen. Der ehemalige Truppenübungsplatz Krailling, der ehemalige Standortübungsplatz Oberschleißheim, die Fröttmaninger Heide, die Angerlohe, das Kapuzinerhölzl, der Nordrand des Allachinger Rangierbahnhofes mit Fasaneriewald, das ehemalige Gleislager Neuaubing, der Nymphenburger Schlosspark sowie die Nass- und Feuchtwiesen am Hachinger Bach sowie Erweiterungsflächen des Naturschutzgebietes Mallertshofer Holz sind naturschutzwürdig. Nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt München sind ca. 20 Gebiete landschaftsschutzwürdig.

#### **Zu G 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 siedlungsgliedernden 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 G 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 G 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 und zum Hochwasserschutz der Offenhaltung der noch unbebauten Bereiche. Die besondere Bedeutung des Gebietes für die Naherholung ist zu erhalten und zu stärken. Das Würmtal erfüllt beson-

ders wichtige Funktionen als Luftleitbahn aus den südwestlich gelegenen Frischluftentstehungsgebieten. Diese klimatische Funktion ist zu sichern.

#### **Zu G 1.2.2.06.4 LVG Großflächige Waldgebiete der Schotterebene südwestlich 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 von 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 walddreiche 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 G 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 Grünstäur zwischen den Siedlungen dar. Der Gewässerverlauf ist in der Landschaft durch den Baumbestand gut ablesbar, aber das Landschaftsbild durch Verkehrs-, Infrastruktur- und Siedlungsnutzung stark beeinträchtigt. Der Erhalt der noch vorhandenen Grünstäuren und Freiräume ist deshalb von besonderer Bedeutung. Prägende Hangkanten mit ihren Magerrasen-Biotopen 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 G 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 bevöl-

kerungsreichen 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 fortzuführen. Für den Arten- und Biotopschutz sind dabei einzelne Standorte im Wald (Grube und Schneise im Truderinger Wald) aufgrund seltener Artenvorkommen von besonderer Bedeutung.

Das Gebiet dient als Grundwasserneubildungszone. 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 (Nördliche Münchner Ebene) (07)**

Die Nördliche Münchner Ebene ist eine stark überformte, teilweise intensiv landwirtschaftlich genutzte Niedermoorlandschaft mit hoch anstehendem Grundwasser (z.T. Grundwasseraustritte), Gehölzstrukturen sowie einem dichten Netz an Bächen und Entwässerungsgräben. Die einst großflächigen Niedermoore des Dachauer, Erdinger und Freisinger Mooses werden intensiv ackerbaulich genutzt. Kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke stellen v.a. die an den Anstiegen zu den angrenzenden Hügelländern gelegenen Kirchen dar.

Der Landschaftsraum stellt einen bedeutenden Erholungsraum dar, der v.a. als Schwerpunktgebiet der Moorentwicklung weiterentwickelt werden kann. Diese Bereiche eignen sich gleichzeitig als Kompensationsräume. Im Bereich des Kalterbaches, des Feuchtgebietskomplexes beim Goldachhof, am Ismaninger Speichersee mit Fischteichen unter Einbeziehung des bestehenden Naturschutzgebietes „Vogelfreistätte südlich der Fischteiche der mittleren Isar“ finden sich naturschutzwürdige Flächen. Ebenso naturschutzwürdig sind Erweiterungsflächen der Naturschutzgebiete „Oberdinger Moos“ und „Viehlaßmoos“. Die isoliert liegenden Landschaftsschutzgebiete im Erdinger Moos sollten besser vernetzt werden.

**Zu G 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 Moores 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 Niedermoores wiederbelebt und die Moorentwicklung eingeleitet werden. Die wenigen in der großräumigen, ebenen und offenen Landschaft erhaltenen Gehölz- und Waldreste sind zu erhalten und, wo ökologisch sinnvoll, durch standortgerechte Aufforstungen zu ergänzen.

**Zu G 1.2.2.07.2 LVG Nördliches Erdinger Moos**

Das Erdinger Moos besitzt einen großräumigen offenen Landschaftscharakter mit zum Großteil intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und vereinzelt Gehölzkulissen. Die wenigen landschaftsprägenden Gehölze und Waldreste sind zu erhalten und ökologisch sinnvoll weiterzuentwickeln. Moosbäche und -gräben machen den hohen Grundwasserstand deutlich. Zum Schutz des Grundwassers bedarf es der großräumigen Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf grundwassernahen Standorten. Für den Arten- und Biotopschutz ist die Biotopentwicklung 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 Trittssteinbiotopen und Grünbrücken. Zur Erhaltung und Entwicklung der Dorfen- und Semptäue ist die Herstellung differenzierter Gewässerlandschaften unter Einbindung der flusnahen Auenbereiche und Baggerseen besonders bedeutsam.

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

Die Altmoränenlandschaft ist im Osten von hoher Reliefenergie und sehr strukturreich (hoher Wald- und Grünlandanteil). Im Westen handelt es sich um eine offene, relativ waldarme, überwiegend ackerbaulich genutzte flachwellige Altmoränenlandschaft, in der traditionell Ackerbau betrieben wird. Die Flusstäler mit ihren Mühlen und stellenweise reich strukturierten landwirtschaftlichen Nutzungen prägen die Kulturlandschaft.

Der Landschaftsraum kann zu einem Schwerpunktgebiet der Moorentwicklung, des Erosionsschutzes und des dezentralen Hochwasserrückhalts entwickelt werden. Die Strogaue ist naturschutzwürdig. Die differenzierten Bachauensysteme im östlichen Isen-Sempt-Hügelland und Teile des Strogentals sind landschaftsschutzwürdig.

**Zu G 1.2.2.08.1 LVG Waldreiche Altmoräne zwischen Poing und Markt Schwaben mit Hangkante zwischen Finsing, Poing und Purfing**

Das Gebiet im Osten von München zieht sich vom Ebersberger Forst nach Norden und umfasst mit der teilweise bewaldeten Hangkante und Wäldern 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, zum Teil stark wachsenden Orte Poing, Anzing, Pliening und Markt Schwaben ist der Raum als Erholungslandschaft und damit der Schutz der Erholungseignung von besonderer Bedeutung.

**Zu G 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, Grünlandau. Der sowohl das Landschaftsbild prägende als auch für den Arten- und Biotopschutz bedeutsame mäandrierende Bachlauf mit naturnah eingewachsener Uferzone ist zu erhalten. Dazu sind die begleitenden Galeriewälder 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 G 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 Nadelbäumen 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 Schadensereignisse findet derzeit in einzelnen Zonen ein Bestandsumbau vom vorherrschenden Nadelwald hin zum Mischwald statt. Damit verbessern sich die Habitatangebote, es kommt zu einem struktureicheren Bestandsbild und die Bedeutung der Wälder für den Arten- und Biotopschutz steigt. Der allmähliche Bestockungsumbau zu struktureicheren, natürlicheren Beständen ist fortzuführen. Der Raum ist ein für die landschaftsbezogene, ruhige Erholung wichtiger Entwicklungsbereich für den Verdichtungsraum.

**Zu G 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 Au-

enlebensräume 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)**

Das Isar-Inn-Hügelland ist eine strukturreiche Hügellandschaft mit feinteiliger Reliefgestalt und dichtem Gewässernetz (Tal-Asymmetrie). Im Westen prägen zudem hoch liegende Kuppenwälder das Landschaftsbild. Entlang der Flusstäler von Isen und Vils und im stärker reliefierten Wartenberger Hügelland hat sich ein kleinstrukturiertes landwirtschaftliches Nutzungsmosaik mit dispers verteilten Einzelhöfen, Weilern und Kirhdörfern erhalten. Die landwirtschaftlich eingebundenen Sakralbauten sind von besonderer Bedeutung.

Der gesamte Landschaftsraum kann zu einem Schwerpunktgebiet des Erosionsschutzes und des dezentralen Hochwasserschutzes entwickelt werden. Der Moorverbund Isental bildet ein Schwerpunktgebiet der Moorentwicklung. Als regionale Kompensationsräume eignen sich das Isental ab Dorfen bis zur Regionsgrenze und das Vilstal (Auenentwicklung) sowie das Isental östlich von Dorfen (Moorentwicklung). Die Hecken- und Rankenlandschaft zwischen Wartenberg und Pfrombach ist naturschutzwürdig. Landschaftsschutzgebietwürdige Bereiche liegen im Vilstal, ober- und unterhalb von Taufkirchen sowie in den größeren Seitentälern.

#### **Zu G 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- und heckenreiche 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 G 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 Landschaftsbild aufgrund der Begradigung und Ent-

stockung 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 G 1.2.2.09.3 LVG Kuppenwäler 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)**

Die strukturreiche Jungmoränenlandschaft hat eine hohe Reliefenergie im Endmoränenbereich. Im Bereich der Grundmoränen charakterisieren sanftere Geländeformen das Landschaftsbild. Das Inn-Chiemsee-Hügelland zeichnet sich durch eine Vielzahl naturnaher Lebensräume mit hochwertiger Flora und Fauna aus. Typisch sind größere Moorkomplexe, eine hohe Dichte an Gewässern und Feuchtgebieten in Toteishohlformen, staunassen Mulden und Bachauen sowie zahlreiche Bäche mit naturnahem Verlauf. Auf Grund der höheren Niederschläge wird in erster Linie Grünlandnutzung betrieben. Entlang der Fließgewässer finden sich zum Teil noch Mühlen. Auf den Anhöhen stehen oftmals Kirchen und prägen weithin sichtbar die Landschaft.

Das Inn-Chiemsee-Hügelland mit den Schwerpunkten Glonntal, Moosachtal, Steinsee, Kastensee sowie den Nahbereichen von Ebersberg und Grafing stellt einen Erholungsraum von hervorragender Bedeutung dar. Als regionale Kompensationsräume eignen sich zum Schutz des Grundwassers und des Bodens sowie für die Entwicklung von Lebensräumen die Zweigbeckenniederungen wie Brucker Moos, Aßlinger Moos/Filze, Filzen bei Glonn sowie Frauenneuharteringer und Jacobneuharteringer Moos. Als Kompensationsräume zur Auenentwicklung kommen Kupferbach-/Glonntal und Attel mit Seeoner Bach sowie zur Moorentwicklung Kupferbachtal, Moorverbund Egmatinger Forst und Katzenreuther Filze in Betracht.

#### **Zu G 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 Quellserie entlang des Kupferbachtals. Die für das Landschaftsbild charakteristische Wald-Offenland-Verteilung ist zu erhalten.

#### **Zu G 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 G 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 – Jacobneuharter 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 G 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)**

Die strukturreiche Jungmoränenlandschaft ist gekennzeichnet durch eine hohe Reliefenergie im Endmoränenbereich und sanfteren Geländeformen im Bereich der Grundmoränen. Landschaftsbildprägend sind die großen Voralpenseen (Ammersee, Starnberger See, Wörthsee und Pilsensee) sowie die Vielzahl noch naturnaher Lebensräume mit hochwertiger Flora und Fauna, großen, z. T. buchenreichen Mischwaldkomplexen, großen Moorkomplexen, einer hohen Dichte an Gewässern und Feuchtgebieten in Toteishohlformen, staunassen Mulden und Bachauen sowie zahlreichen Fließgewässern mit naturnahem Verlauf. Eine Besonderheit sind die Relikte ehemaliger Hardtwiesenfluren (Mischlandschaft aus ehemaligen Weidewäldern und extensivem Grünland) auf Moränenhängen und Drumlins im Landkreis Starnberg. Bedeutsame Feuchtvernetzungsachsen stellen die Achsen Ammersee – Amper sowie Starnberger See – Würm dar. Zahlreiche exponiert gelegene Schlösser, Kirchen und Klöster prägen den Kulturlandschaftsraum v.a. im Bereich zwischen Ammersee und Starnberger See. Speziell dort finden sich zudem kulturhistorisch bedeutende Villen am Seeufer.

Der Landschaftsraum ist vom Bundesamt für Naturschutz als „besonders schutzwürdige Landschaft“ eingestuft.

Der Landschaftsraum stellt einen Erholungsraum von hervorragender Bedeutung dar. Schwerpunktgebiete des Moorverbundes sind das Wildmoos bei Jexhof, das Schluifelder Moos, die Quellmoore im Possenhofener Forst, die Tanner Filz, die Obere Filz, die Blindseefilz, das Ampermoos bei Inning, die Allmannshäuser Filz, das Quellmoor Schwarzer Graben und die Kienbach Ursprungmoore. Als regionale Kompensationsräume für Grundwasser- und Bodenschutz und zur Entwicklung von Lebensräumen eignen sich die Niederungen in der Moränenlandschaft zwischen Ammersee und Endmoränenzug und zwischen Starnberger See, Ammersee und Wörthsee sowie Randbereiche des Ampermooses. Als Kompensationsräume zur Auenentwicklung eignet sich die Windach zur Moorentwicklung der Moorverbund Issinger Endmoräne, das Ampermoos, der Moorverbund Görbel-Wildmoos und der Moorverbund Würmseehänge-Possenhofener Wald. Im LEK sind 17 naturschutz-

würdige Bereiche erfasst (siehe LEK S. 462). Weitere Landschaftsschutzgebiete könnten zur Vernetzung der bestehenden Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete zwischen Lechtal und Ammerseebecken beitragen.

#### **Zu G 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 walddreiche 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 gebietstypischen 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 G 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 G 1.2.2.11.3 LVG Flachmoorreste nördlich des Windachtales**

Die Flachmoorreste Pflaumdorfer 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 Pflaumdorfer -und Windacher Moos wird sehr durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt und weist nur noch kleinflächig naturschutzfachlich hoch bewertete Arten auf. Zum Schutz bedarf es der Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und der Pflege und Abrundung der vorhandenen Feuchtbiotopstandorte. Die Grabenstrukturen sind zu entwickeln.

#### **Zu G 1.2.2.11.4 LVG Teilräume der Windachau**

An die schmale Bachau der Windachau 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 G 1.2.2.11.5 LVG Schwerpunkträume 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 G 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 1.2.2.12 Landschaftsraum Isartal (12)**

Da das Isartal zur Gänze LSG bzw. NSG ist, werden für diesen Landschaftsraum keine landschaftlichen Vorbehaltsgebiete vorgeschlagen.

Das Isartal weist einen sehr hohen Anteil naturnaher Strukturen auf. Auwälder und gewässernahe offene Bereiche charakterisieren das Landschaftsbild. Das Isartal ist ein wichtiger klimatischer Ausgleichsraum und bedeutende Frischluftbahn. Als Naherholungsgebiet ist das Isartal insbesondere südlich von München stark frequentiert.

Obwohl weite Teile der Isarauen u.a. durch Veränderungen des Abflussregimes und des Geschiebehaushalts sowie Ausleitungen stark beeinträchtigt sind, ist das Isartal ein potenziell wichtiger Retentionsraum. Zwischen Freising und Moosburg finden sich noch günstige Auenverhältnisse, da die parallel zur Isar laufende Moosach für einen autotypischen Bodenwasserhaushalt sorgt. In anderen, stärker beeinträchtigten Abschnitten des Isartals lassen sich große potenzielle Retentionsbereiche ohne Gefährdungspotenziale für Siedlungen reaktivieren. Beispielsweise haben der Freistaat Bayern und die Landeshauptstadt München zwischen Großhesselohe und dem Deutschen Museum wieder eine naturnahe Fluss- und Auenlandschaft entwickelt. Mit dem „Gewässerentwicklungskonzept Mittlere Isar“ werden u.a. die Restwassermenge erhöht und die Gewässerdynamik durch Deichrückverlegungen, Uferrückbau und Geschiebebewirtschaftung gefördert.

Das Gebiet wird in Teilen vom Bundesamt für Naturschutz als „besonders schutzwürdige Landschaft“ eingestuft.

Der Landschaftsraum stellt einen bedeutenden Erholungsraum dar. Ein mögliches Schwerpunktgebiet zur Auenentwicklung liegt v.a. zwischen der Wehranlage Unterföhring und der Regionsgrenze bei Moosburg, das sich gleichzeitig als regionaler Kompensationsraum eignet. Die Naturschutzgebiete im Isartal könnten um Kernflächen in den FFH-Gebieten „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“ und „Oberes Isartal“ erweitert werden.

## **B II SIEDLUNG UND FREIRAUM**

### **1 Leitbild**

- G 1.1 Siedlungsentwicklung soll gemeinsame regionale Aufgabe sein. Kooperationen nach innen und über die Regionsgrenze hinaus sollen etabliert und ausgebaut werden.
- G 1.2 Die Siedlungsentwicklung soll flächensparend erfolgen.
- G 1.3 Zuwanderung soll sozial - und ökologisch verträglich gestaltet werden.
- Z 1.4 Wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung sind aufeinander abzustimmen.
- G 1.5 Eine enge verkehrliche Zuordnung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung soll erreicht werden.
- G 1.6 Kompakte, funktional- und sozial ausgewogene Strukturen sollen geschaffen werden.
- Z 1.7 Bei der Siedlungsentwicklung sind die infrastrukturellen Erforderlichkeiten und die verkehrliche Erreichbarkeit, möglichst im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), zu beachten.

### **2 Siedlungsentwicklung (allgemein)**

- G 2.1 Flächen, die für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommen, werden als Hauptsiedlungsbereiche festgelegt. Lage und Abgrenzung der Hauptsiedlungsbereiche bestimmen sich nach Karte 2 Siedlung und Versorgung, i. M. 1:100.000, die Bestandteil dieses Regionalplans ist.
- Z 2.2 Eine organische, ausgewogene Siedlungsentwicklung ist allgemeingültiges Planungsprinzip und in allen Gemeinden zulässig (vgl. B IV Z 2.3).
- Z 2.3 In zentralen Orten, an Schienenhaltepunkten und in den Hauptsiedlungsbereichen ist eine verstärkte Siedlungsentwicklung zulässig.
- G 2.4 Gemeindeübergreifende Lösungen der Siedlungsentwicklung sollen angestrebt werden, insbesondere bei der gewerblichen Entwicklung. Diese soll mit der wohnbaulichen Entwicklung abgestimmt werden.

### 3 Siedlungsentwicklung und Mobilität

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

### 4 Siedlungsentwicklung und Freiraum

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

Die regionalen Grünzüge dürfen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen sind

im Einzelfall und zur organischen Entwicklung von Nebenorten möglich, soweit die jeweilige Funktion gemäß Absatz 1 nicht entgegensteht.

Als regionale Grünzüge werden festgelegt:

- Lechtal (1)
- Schöngesinger Forst/Maisacher Moos/tertiäres Hügelland bei Dachau (2)
- Ampertal (3)
- Herrschingermoos / Weißlinger See (4)
- Grüngürtel München-Südwest: Kreuzlinger Forst/Aubinger Lohe und bei Alling/Eichenau (5)
- Dachauer Moos / Freisinger Moos / Grüngürtel München-Nordwest (6)
- Starnberger See/Würmtal sowie flankierende Waldkomplexe (7)
- Grüngürtel München-Nord: Heideflächen und Trockenwälder (8)
- Isartal (9)
- Gleißental / Hachinger Tal sowie flankierende Waldkomplexe (10)
- Höhenkirchener Forst / Truderinger Wald (11)
- Grüngürtel Flughafen München / Erdinger Moos / Aschheimer Speichersee / Grüngürtel München-Nordost (12)
- Grüngürtel München-Ost: Luftaustauschbahn südlich der Grundzentren Kirchheim b.München und Poing und nordöstlich der Messestadt Riem (13)
- Ebersberger Forst / Messestadt Riem (14)
- Grüngürtel München-Ost bei Poing (15)
- Sempttal (16)

- Z 4.6.2 Trenngrün vermeidet das Entstehen großflächiger und bandartiger Siedlungsstrukturen und erhält und sichert die Freiflächen zwischen aufeinander zuwachsenden Siedlungseinheiten. Planungen und Maßnahmen im Trenngrün sind im Einzelfall möglich, soweit die jeweilige Funktion gemäß Satz 1 nicht entgegensteht.

Als Trenngrün werden Freiräume zwischen folgenden Siedlungseinheiten festgelegt:

- Unter- und Oberschleißheim (1)
- Hochbrück (Stadt Garching) und Unterschleißheim (2)
- Neufahrn b.Freising und Mintraching (Gde. Neufahrn b.Freising) (3)
- Freising und Marzling (4)
- Oberding und Niederding (Gde. Oberding) (5)
- Notzing (Gde. Oberding und Aufkirchen (Gde. Oberding) (6)
- Altenerding (Stadt Erding) und Pretzen (Stadt Erding) (7)
- Markt Schwaben und Ottenhofen (8)
- Attaching (Stadt Freising) und Flughafen (9)
- Pliening und Poing (10)
- Haar und Keferloh (Gde. Grasbrunn) (11)
- Landsham (Gde. Pliening) und Kirchheim b.München (12)
- Grub (Gde. Poing) und Landsham (Gde. Pliening) (13)
- Grub (Gde. Poing) und Poing (14)
- Grub (Gde. Poing) und Heimstetten (Gde. Kirchheim b. München) (15)
- Aschheim und Feldkirchen / Heimstetten (Gde. Kirchheim b.München) (17)
- Dornach-Gewerbegebiet (Gde. Aschheim) und Dornach-Wohnort (Gde. Aschheim) (18)
- Parsdorf (Gde. Vaterstetten) und Neufarn (Gde. Vaterstetten)(19)

- Haar und München-Trudering (20)
- Zorneding/Pörling und Eglharting (Markt Kirchseeon) (21)
- Baldham (Gde. Vaterstetten) und Zorneding (22)
- Ebersberg und Grafing b.München (23)
- Hofolding (Gde. Brunnthal) und Faistenhaar (Gde. Brunnthal) (24)
- Unterhaching und Winning (Gde. Taufkirchen) (26)
- Unterhaching und Taufkirchen (27)
- Taufkirchen und Potzham (Gde. Taufkirchen) (28)
- Furth (Gde. Oberhaching) und Potzham (Gde. Taufkirchen) (29)
- Baierbrunn und Buchenhain (Gde. Baierbrunn) (30)
- Starnberg und Pöcking (31)
- Pöcking und Feldafing (32)
- Feldafing und Garatshausen (Gde. Feldafing) (33)
- Berg und Kempfenhausen (Gde. Berg) (36)
- Kempfenhausen (Gde. Berg) und Percha (Stadt Starnberg) (37)
- Gauting und Königswiesen (Gde. Gauting) (38)
- Stockdorf (Gde. Gauting) und Gauting (39)
- Planegg und Martinsried (Gde. Planegg) (40)
- Martinsried (Gde. Planegg) und München-Großhadern (41)
- Martinsried (Gde. Planegg) und Gräfelfing (42)
- Gräfelfing und Planegg (43)
- Lochham (Gde. Gräfelfing) und München-Pasing (44)
- Lochham (Gde. Gräfelfing) und München-Freiham (45)
- Germering und München-Neuaubing (46)
- Germering und Puchheim (47)
- Geisenbrunn (Gde. Gilching) und Argelsried (Gde. Gilching) (48)
- Inning a.Ammersee und Buch (Gde. Inning a.Ammersee) (50)
- Buch (Gde. Inning a.Ammersee) und Breitbrunn (Gde. Herrsching a.Ammersee) (51)
- Herrsching a.Ammersee und Lochschwab (Gde. Herrsching a.Ammersee) (52)
- Schondorf a.Ammersee und Utting a.Ammersee (53)
- Utting a.Ammersee und Holzhausen (Gde. Utting a.Ammersee) (54)
- Riederau (Markt Dießen a.Ammersee) und Sankt Alban (Markt Dießen a.Ammersee) (55)
- Fürstenfeldbruck und Puch (Stadt Fürstenfeldbruck) (56)
- Fürstenfeldbruck und Emmering (57)
- Maisach und Gernlinden (Gde. Maisach) (58)
- Olching und Eichenau (59)
- Eichenau und Puchheim (60)
- Olching und Gröbenzell (61)
- München-Lochhausen und Gröbenzell (62)
- München-Allach und Karlsfeld (63)
- Rothschaige (Gde. Karlsfeld) und Karlsfeld (64)
- Günding und Mitterndorf (Stadt Dachau) (65)
- Deutenhofen (Gde. Hebertshausen) und Ampermoching (Gde. Hebertshausen) (66)
- Kaufering und Landsberg a.Lech (67)
- Grafing und Grafing-Bahnhof (Stadt Grafing b.München) (69)
- Schöngeising und Fürstenfeldbruck (71)

- Dietersheim (Gde. Eching) und Forschungsinstitute Garching (Stadt Garching b.München (73)
- Planegg und Krailling (74)

**5 FluglärmSchutzbereiche zur Lenkung der Bauleitplanung (wie bisher B II 6, redaktionell angepasst; entfallen nach LEP spätestens am 1. September 2023).**

Z 5.1 Für die Flughäfen mit Strahlflugbetrieb Lechfeld und München werden Lärmschutzbereiche zur Lenkung der Bauleitplanung ausgewiesen.

Lage und Abgrenzung bestimmen sich nach Karte 2 „Siedlung und Versorgung, Tektur Lärmschutzbereich 1 (militärischer Flugplatz Lechfeld)“ und nach Karte 2 „Siedlung und Versorgung, Tektur Lärmschutzbereich 2 (Flughafen München)“, jeweils i.M. 1:100.000.

Z 5.2 In den Lärmschutzbereichen der Flughäfen Lechfeld und München werden für die Bauleitplanung die Zonen A, B und C mit folgenden Kriterien für die noch zulässige bauliche Nutzung festgesetzt:

- Zone A mit einem fluglärmbedingten äquivalenten Dauerschallpegel von mehr als 72 dB(A) bei Verkehrsflughäfen und von mehr als 75 dB(A) bei Militärflugplätzen. Hier sollen gewerbliche Flächen für solche Betriebe oder öffentliche Einrichtungen zulässig sein, die mit dem Betrieb des Flughafens oder Flugplatzes im unmittelbaren Zusammenhang stehen oder die selbst erhebliche Lärmimmissionen aufweisen.
- Zone B mit einem fluglärmbedingten äquivalenten Dauerschallpegel von mehr als 67 dB(A) bis 72 dB(A) bei Verkehrsflughäfen und von mehr als 67 dB(A) bis 75 dB(A) bei Militärflugplätzen. Hier soll uneingeschränkte gewerbliche und industrielle Nutzung zulässig sein.
- Zone C mit einem fluglärmbedingten äquivalenten Dauerschallpegel von mehr als 62 dB(A) bis 67 dB(A). Diese Zone wird zusätzlich in eine innere Teilzone Ci und in eine äußere Teilzone Ca unterteilt.  
Die Teilzone Ci umfasst den Bereich von 64 dB(A) bis 67 dB(A).  
Die Teilzone Ca umfasst den Bereich von 62 dB(A) bis 64 dB(A).  
In der Zone C soll zusätzlich die Darstellung von Wohnbauflächen in Flächennutzungsplänen bzw. die Ausweisung von Wohngebieten in Bebauungsplänen zur Abrundung vorhandener Wohnbebauung zulässig sein. In der Teilzone Ci soll die Abrundung nur zur Schließung von Baulücken dienen.

Abweichungen von den vorstehenden Nutzungsbeschränkungen sind im Einzelfall zulässig, wenn mit hinreichender Sicherheit festgestellt werden kann, dass die für das Ziel B II 5.1 vorausgesetzte Lärmbelastigung nicht mehr eintreten und der Lärmschutzzweck nicht mehr beeinträchtigt wird.

Z 5.3 Von den Nutzungskriterien gemäß B II Z 5.2 kann in den in B II Z 5.3.1 und B II Z 5.3.2 genannten Gebieten abgewichen werden. Sofern dort nicht weitergehende

Ausnahmeregelungen vorgesehen werden, sind im Rahmen der Bauleitplanung in diesen Gebieten zulässig:

- In der Zone Ca die Darstellung von Wohnbauflächen und die Ausweisung von Wohngebieten,
- in der Zone Ci zur Abrundung vorhandener Wohnbebauung die Darstellung von Wohnbauflächen und die Ausweisung von Wohngebieten
- in der Zone B zur Schließung von Baulücken die Darstellung von Wohnbauflächen und die Ausweisung von Wohngebieten.

#### Z 5.3.1 **Lärmschutzbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld**

Ausnahmen von den Nutzungsbeschränkungen sind für die weitere Siedlungsentwicklung in folgenden Gemeindebereichen möglich:

In der Gemeinde **Scheuring** in den Gebieten:

- Am südwestlichen Ortsrand
- Am Friedhof
- Am Mühlbach
- Am nordwestlichen Ortsrand.

#### Z 5.3.2 **Lärmschutzbereich des Flughafens München**

Ausnahmen von den Nutzungsbeschränkungen sind für die weitere Siedlungsentwicklung in folgenden Gemeindebereichen möglich:

In der Gemeinde **Haimhausen** in dem Gebiet:

- Haimhausen Ost (W 3 Grundfeld).

In der Gemeinde **Neufahrn b.Freising** in den Gebieten:

- Hauptort Neufahrn, Max-Anderl-Straße/Bgm.-Herpich-Straße/Freisinger Weg
- Mintraching westlich der Kirchenstraße, südlich des Ortsrandes zur Errichtung eines Kindergartens.

In der Gemeinde **Eitting** in dem Gebiet:

- Am östlichen Ortsrand.

G 5.4 Auf eine nachhaltige Verringerung der Lärmbelastung durch Flugbetrieb soll hingewirkt werden.

Die Lärmbelastungen durch den Flughafen München sollen nachts so gering wie möglich gehalten werden.

G 5.5 Auf eine Reduzierung der Lärmschutzbereiche, insbesondere um den Flughafen München, ist langfristig hinzuwirken.

- Zu B II      Siedlung und Freiraum**
- Zu 1          Leitbild**
- Zu G 1.1      Der Bevölkerungszuwachs erfordert erhebliche Anstrengungen im Wohnungsbau. Die Bereitstellung von ausreichend Wohnraum zu erschwinglichen Preisen kann aber nicht allein von der Landeshauptstadt München oder einzelnen Umlandgemeinden geleistet werden. Siedlungsentwicklung ist eine gemeinsame Aufgabe für die gesamte Region. Da die Herausforderungen des Wachstums nicht plötzlich an administrativen Grenzen enden und die Verflechtungen mittlerweile weit über die Grenzen der Region München hinausreichen, ist bei der Siedlungsentwicklung verstärkt auch mit den Nachbarregionen zu kooperieren.
- Zu G 1.2      Die nicht bebauten Freiflächen in der Wachstumsregion München sind einem hohen Nutzungsdruck ausgesetzt, denn der Zuwachs an Arbeitskräften und Bevölkerung lässt sich ohne zusätzliche Flächeninanspruchnahme nicht bewerkstelligen. Da die vorhandene Fläche nicht vermehrbar ist und insbesondere aufgrund der wichtigen Funktionen der Freiflächen u.a. für Wasser- und Naturhaushalt, Klima, Erholung, Land- und Forstwirtschaft, Identität, Wohlbefinden, gilt es, alle Möglichkeiten auszuschöpfen, die Flächeninanspruchnahme so effektiv und sparsam wie möglich zu gestalten. Schließlich haben auch nachfolgende Generationen ein Anrecht auf eine intakte Umwelt mit Entwicklungsmöglichkeiten.
- Zu G 1.3      Zuwanderung ist für die Region München eine wichtige soziale und ökonomische Ressource. Die Nutzung dieser Ressource setzt, insbesondere bei den ausländischen Zuwanderern, eine schnellstmögliche Integration in die Gesellschaft und den Arbeitsmarkt voraus. Auf ausgewogene Sozialstrukturen ist zu achten. Konzentrationen bestimmter Bevölkerungsgruppen und Verdrängungsprozessen auf dem Wohnungsmarkt ist entgegenzuwirken. Intakte gesellschaftliche Strukturen sind behutsam weiterzuentwickeln. Dem Leitbild der kompakten, funktional gemischten Siedlungsstruktur mit seinen ökologischen Vorteilen gegenüber monostrukturierten, verkehrlich unzureichend angebotenen Siedlungen ist Rechnung zu tragen.
- Zu Z 1.4      Teilräumlich ungleichgewichtige Entwicklungen von Gewerbe- und Wohnbauflächen verschärfen zusätzlich die Verkehrssituation und die Probleme auf dem Wohnungsmarkt. Eine funktional abgestimmte Planung kann dem entgegenwirken.
- Zu G 1.5/  
Zu G 1.6      Eine kompakte, funktional verträglich gemischte Raumstruktur der kurzen Wege vermeidet Verkehr, ist energieeffizient, mindert den Flächenverbrauch und ist sozialverträglich. Denn sie ermöglicht und erleichtert auch den Menschen, die über kein eigenes Auto verfügen, ihre täglichen Erledigung und Aktivitäten. Kompakte, gemischte Quartiere fördern auch soziale Kontakte und bieten günstige Voraussetzungen für den Erhalt und die Bildung ausgewoge-

ner Sozialstrukturen, welche für die gesellschaftliche Solidarität und den Zusammenhalt wichtig sind.

Zu Z 1.7 Siedlungsentwicklung führt zu zusätzlichem Infrastrukturbedarf. Neuverkehr entsteht. Ver- und Entsorgung sind zu gewährleisten. Ausbildungsplätze, Hilfs-, Pflege- und Heildienste müssen bereitgestellt werden. Eine Schlüsselrolle bei der Siedlungsentwicklung kommt der verkehrlichen Erreichbarkeit und, im Hinblick auf eine umweltschonende und sozialverträgliche Abwicklung des Mehrverkehrs, hier insbesondere der Anbindung bzw. Anbindbarkeit neuer Siedlungsflächen an den ÖPNV zu.

## Zu 2 Siedlungsentwicklung (allgemein)

Zu G 2.1 Für die Auswahl und Abgrenzung der regionalplanerischen Hauptsiedlungsbereiche wurden insbesondere folgende Kriterien herangezogen:

- Lage an Verkehrsachsen/überregionale Verkehrsanbindung
- Nähe zu einem Haltepunkt des schienengebundenen Personennahverkehrs
- Zentralität
- Hauptort
- Bevölkerungsentwicklung
- Entwicklung der Beschäftigten
- „Schwerpunkteignung“ für den ländlichen Raum

Im Sinne einer Abwägungsdirektive kommt aus regionalplanerischer Sicht der Lenkung der Siedlungsentwicklung in die Hauptsiedlungsbereiche ein besonderes Gewicht zu. In diesen Bereichen ist eine über die in B II Z 2.2 festgelegte organische Entwicklung hinausgehende Siedlungsentwicklung (überorganische Siedlungsentwicklung) möglich. Die Kommunen können dieses überorganische Potenzial in von ihnen gesteuerten Zeiträumen, in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit, von einschränkenden Festsetzungen sowie von der jeweiligen siedlungsstrukturellen Charakteristik eigenverantwortlich ausschöpfen. Dabei sollte aus regionalplanerischer Sicht in der Regel zunächst auf bereits im Flächennutzungsplan ausgewiesene Wohn- und/oder Gewerbeflächen zurückgegriffen werden. Der Schwerpunkt sollte dabei vor allem durch Innenentwicklung oder durch die Erschließung von Flächen in Anbindung an bestehende Siedlungseinheiten abgedeckt werden. Eine Bebauung vorhandener Bauflächenreserven verbessert in der Regel auch die Auslastung der bestehenden Infrastruktur und vermeidet hohe Investitionskosten.

Bei der Darstellung der Hauptsiedlungsbereiche in Karte 2 Siedlung und Versorgung i. M. 1:100.000 handelt es sich um generalisierte, großräumig und keineswegs flächen- oder parzellenscharf abgegrenzte Gebiete. Kleinteilige

Nutzungen oder Gegebenheiten innerhalb dieser Gebiete, die der Nutzung als Siedlungsraum ggf. entgegenstehen (z.B. ökologisch wertvolle Bereiche) werden in den Bauleitplänen dargestellt bzw. festgesetzt.

Zu Z 2.2 Die organische wohnbauliche Siedlungsentwicklung einer Gemeinde, welche in allen Gemeinden der Region München zulässig ist, umfasst:

- den zusätzlichen Bauflächenbedarf der natürlichen Bevölkerungsentwicklung
- den Ersatz- und Auflockerungsbedarf aufgrund Überalterung oder Funktionswechsel von Wohngebäuden und gestiegener Wohnansprüche
- den Bedarf einer zur Größe, Struktur und Ausstattung einer Gemeinde nicht unverhältnismäßigen Zuwanderung.

Die organische gewerbliche Siedlungsentwicklung einer Gemeinde, welche ebenfalls in allen Gemeinden der Region München zulässig ist, umfasst:

- den Bedarf der ansässigen Betriebe
- den Bedarf für die Neuansiedlung von Betrieben, die zur örtlichen Grundversorgung oder zur Strukturverbesserung in der Gemeinde notwendig sind
- den Bedarf für die Neuansiedlung von Betrieben, die an bestimmte Standortvoraussetzungen wie z.B. Rohstoffvorkommen gebunden sind.

Eine ausgewogene Siedlungsentwicklung hat demographisch, sozial und funktional gemischte Strukturen und die Verhinderung einseitiger Bevölkerungskonzentrationen und Monostrukturen zum Ziel und dient der sozioökonomischen Stabilität.

Zu Z 2.3 Eine über die organische Siedlungsentwicklung hinausgehende, stärkere Entwicklung ist auf die zentralen Orte, an Schienenhaltepunkten und auf die in Karte 2 Siedlung und Versorgung, i. M. 1:100.000, festgelegten Hauptsiedlungsbereiche zu konzentrieren.

Die Konzentration der Siedlungsentwicklung auf ein System leistungsfähiger zentraler Orte trägt zur wirtschaftlichen Stärkung und zur besseren Auslastung der vorhandenen und der geplanten Infrastruktureinrichtungen bei. Zugleich wird die Bereitstellung leistungsfähiger überörtlicher Versorgungseinrichtungen erleichtert und ein Beitrag zu ausgewogenen Verhältnissen in allen Teilräumen der Region geleistet.

In der Wachstumsregion München, in welcher Nachfragedruck und knappes Angebot zu einer Verteuerung der Siedlungsflächen führt, ist eine Lenkung stärkerer Siedlungsentwicklung auf dafür geeignete Räume (Hauptsiedlungsbereiche) von besonderer Bedeutung. Damit soll eine disperse Entwicklung an peripheren Standorten vermieden werden, welche verkehrlich und infrastrukturell weniger gut erschlossen und erschließbar sind. Dies hätte einen

weiteren überproportionalen Anstieg des motorisierten Individualverkehrs und erheblichen Straßenaus- und -neubaubedarf zur Folge. Durch ein verstärktes Siedlungsflächenangebot in infrastrukturell gut ausgestatteten und mit ÖPNV gut erschlossenen Teilräumen kann dem entgegengewirkt werden. Volkswirtschaftliche und raumordnungspolitische Fehlentwicklungen lassen sich so verhindern.

- Zu G 2.4 Die Entwicklung neuer Siedlungsflächen ist im Hinblick auf Bodenbereitstellung, Erschließung, Ver- und Entsorgung, Verwertung, Ausgleichsmaßnahmen, Folgelasten usw. aufwendig und teuer. Insbesondere bei der Ansiedlung von Gewerbebetrieben und Arbeitsplätzen besteht unter den Kommunen ein zum Teil kostentreibender und flächenzehrender Wettbewerb um Gewerbesteuererinnahmen. Gemeindeübergreifende Lösungen und Maßnahmen können helfen, den Planungsprozess zu vereinfachen und Aufwand und Kosten zu minimieren. Auch können interkommunale Planungen und Abstimmungen zu einer effektiveren und qualitativ höherwertigeren Flächennutzung beitragen. Eine günstige räumliche Zuordnung von Wohnen und Arbeiten und ein günstiges Verhältnis von Wohnbau- und Gewerbeflächen tragen hierbei zur Verkehrsvermeidung und zur Minimierung der verkehrsbedingten Emissionen bei.

### **Zu 3 Siedlungsentwicklung und Mobilität**

- Zu Z 3.1 Verkehr wird im Wesentlichen durch die Standorte für Wohnen, Arbeiten, Ausbildung, Versorgung und Freizeit und deren Verteilung im Raum bestimmt. Siedlungsstruktur und Verkehr stehen damit in einem engen Wechselverhältnis. Disperse Siedlungsstrukturen haben eine insgesamt schlechte Erreichbarkeit und erzeugen viel (Kfz-)Verkehr. Sie eignen sich nicht für eine attraktive ÖPNV-Anbindung. Kompakte, gemischte Siedlungsstrukturen haben eine insgesamt hohe Erreichbarkeit und erzeugen wenig Verkehr. Der Verkehrsaufwand ist gering. Sie ermöglichen ein attraktives ÖPNV-Angebot und sind auch für den nichtmotorisierten Verkehr förderlich. Einseitige Abhängigkeiten vom motorisierten Individualverkehr (MIV) können vermieden werden. Dabei bestimmt und beeinflusst die Siedlungsstruktur nicht nur die Mobilität, sondern umgekehrt beeinflusst die Verkehrsinfrastruktur maßgeblich Siedlungsentwicklung und Siedlungsstruktur. Auch in der Region München ist dieser Zusammenhang, insbesondere im Verdichtungsraum deutlich ausgeprägt und erkennbar. Die Siedlungsstruktur ist hier achsenbestimmt und erstreckt sich stern- und strahlenförmig von der Kernstadt ausgehend, entlang der radialen SPNV-Achsen. Im ländlichen Raum dominieren „inselförmige“ Punktstrukturen. Siedlungsräume unterschiedlicher Größe sind hier in die umgebenden Freiräume eingebettet.

Für die weitere, den Verkehrsaufwand minimierende Siedlungsentwicklung im regionalen Maßstab ergibt sich damit folgende Konsequenz:

- Vorrangige Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die Haltepunkte des SPNV, insbesondere im Verdichtungsraum.

- Konzentration der Siedlungsentwicklung im ländlichen Raum auf die zentralen Orte, mit guter verkehrlicher Erreichbarkeit; diese sind i.d.R. auch im ÖPNV vergleichsweise gut angebunden bzw. anbindbar.

Zu Z 3.2 In der Region München bestehen in Flächennutzungsplänen noch erhebliche Flächenpotentiale für Siedlungsentwicklung. Etwa drei Viertel dieser Flächenpotentiale sind in fußläufiger – oder Radverkehrs-Erreichbarkeit zu SPNV-Haltestellen. Für eine stärkere, ressourcenschonende Siedlungsentwicklung kommen diese Standorte vorrangig in Betracht. Sie eignen sich auch für eine angemessen verdichtete Bebauung, wodurch zusätzlicher Druck vom angespannten Immobilienmarkt genommen werden kann.

Zu G 3.3 Mit der Verbreitung von Smartphones und des mobilen Internets als Informations- und Vernetzungsgrundlage wuchs/wächst die Bereitschaft zu intermodalem Verkehrsverhalten. Vor allem jüngere Verkehrsteilnehmer entscheiden bei der Verkehrsmittelwahl zunehmend nach pragmatischen Gründen. Diesem Einstellungs- und Wertewandel muss durch eine bessere Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsarten Rechnung getragen werden. Hierzu bedarf es der Weiterentwicklung mobil verfügbarer Echtzeitinformationen und verkehrsträgerübergreifender Informationsplattformen, inklusive E-Ticketing. Zusätzliche intermodale Angebotsformen, bestehend aus motorisiertem Individualverkehr (MIV), ÖPNV, Fuss- und Radverkehr, ergänzt um Carsharing-Systeme, Mitfahrangebote, Taxi-Dienste, Elektromobilität und Radverleihsysteme sind zu schaffen. Bahnhöfe und P&R-Anlagen als wichtige Knotenpunkte einer intermodalen Mobilität sind sukzessive zu umfassenden Mobilitätsstationen umzugestalten. Verkehrsverbünde sind zu Mobilitätsdienstleistern mit abgestimmten multi- und intermodalen Echtzeitangeboten und einem verkehrsträgerübergreifendem Mobilitätsticket weiterzuentwickeln.

#### **Zu 4 Siedlungsentwicklung und Freiraum**

Zu Z 4.1 Der Begriff Innenentwicklung umfasst die Entwicklung aller Flächen innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile bzw. aller im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen. Bei der Siedlungsentwicklung sind diese vorrangig zu nutzen. Innenentwicklung schont den Freiraum. Sie ist verkehrsvermeidend und spart Energie. Infrastruktur kann effizient genutzt werden. Nur wenn eine Gemeinde tatsächlich auf keine Potentiale der Innenentwicklung zurückgreifen kann, ist eine Neuausweisung von Siedlungsflächen zulässig. Neu ausgewiesene Siedlungsflächen sollen aber an geeignete Siedlungseinheiten angebunden sein. Um ein geeignetes Bild der Flächenreserven zu erhalten, wird empfohlen, langfristig nicht verfügbare Bauflächen im Flächennutzungsplan von der Darstellung auszunehmen.

Zu Z 4.2 Freiräume zwischen den Siedlungseinheiten geben dem Siedlungsgefüge ihre typische, charakteristische Struktur. Ortschaften lassen sich optisch voneinander abgrenzen. Struktur und Abgrenzbarkeit schafft Vertrautheit und Identität.

tität. Würden die siedlungsgliedernden Freiräume dem Siedlungsdruck geopfert, würde die Region nicht nur ökologisch sondern auch optisch verarmen. Identifikation und Zugehörigkeitsgefühl schwänden.

- Zu Z 4.3 Strukturelemente wie Rodungsinself, Hangkanten, Steilhänge, Waldränder, Feucht- und Überschwemmungsgebiete prägen das Orts- und Landschaftsbild der Region und ihrer Teilräume. Sie tragen maßgeblich zur Attraktivität und zum hohen Freizeitwert der Region bei. Rodungsinself zeichnen sich durch eine auf den Mittelpunkt der kreisförmigen Freiflächen konzentrierte Bebauung aus.
- Zu Z 4.4 Wärmeausgleichsinself und kleinräumlich wirksame Kaltluft- und Frischluftleit- bzw. Frischlufttransportbahnen finden sich vor allem in den Tälern und Senken des tertiären Hügellandes und der Moränenlandschaft. Abhängig vom Relief, kann in diese Täler und Senken Kaltluft abfließen, so dass diese für die angrenzenden Siedlungsgebiete, insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel, wichtige Wärmeausgleichsfunktionen übernehmen können. Gleiches gilt für Fließgewässer, Wäldchen, Grünland und die noch vorhandenen naturnahen Moore. Diese mikroklimatisch bedeutenden Talräume und Ausgleichsinself sind deshalb in ihrer Funktion zu erhalten.
- Zu Z 4.5 Innerörtliche Grünflächen verbessern die Wohnumfeldqualität, dienen der Erholung und verbessern die kleinklimatischen Verhältnisse im besiedelten Bereich. Insbesondere an heißen Sommertagen sorgen innerörtliche Grünflächen für Wärmeausgleich und Linderung der Hitzebelastung. Vernetzt mit der freien Landschaft steigert sich deren Erholungswert und Ausgleichsleistung. Die in den Lärmaktionsplänen der Kommunen enthaltenen „Ruhigen Gebiete“ sollten integriert werden.
- Zu Z 4.6 Zur Ordnung und zur Gliederung der Siedlungsentwicklung wird durch die Festlegung von regionalen Grünzügen und Trenngrün ein überörtliches Netz zur Freiraumsicherung aufgebaut. Dieses vernetzte System bildet das Grundgerüst eines Freiraumverbundsystems, das durch weitere Freiraumsicherungsinstrumente wie zum Beispiel landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Biotopverbundachsen etc. ergänzt wird.
- Zu Z 4.6.1 **Regionale Grünzüge**
- Regionale Grünzüge dienen der Freihaltung zusammenhängender Landschaftsräume vor stärkerer Siedlungs- und Infrastrukturtätigkeit, 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 7.1.4 (Z) deshalb regionale Grünzüge ausgewiesen. Entscheidend für die gebiets-, nicht flächenscharfe Abgrenzung der regionalen Grünzüge sind die naturräumlichen Gegebenheiten der Region, insbesondere die großen Waldgebiete und die großen Talssysteme.

**Ausweisungsgrundlagen/Bewertungsmethodik:**

Bei der Ausweisung von regionalen Grünzügen wurde insbesondere 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 Flughafenumland u.a. die vorhandenen Naturraumpotentiale erfasst und bewertet. Bewertungsmethodik und die daraus zu folgernden Ergebnisse wurden analog auf die gesamte Region übertragen und dienen u.a. der Festlegung von regionalen Grünzügen. Das „Landschaftsentwicklungskonzept für die Region München (LEK 2007)“ hat die fachlichen Grundlagen (s.u.) bestätigt. Thermosatellitenbilder bestätigen die klimatische Bedeutung der Grünzüge.

Bestimmend für den jeweiligen Umgriff der in einen regionalen Grünzug einzubeziehenden Teilflächen ist dabei ihre derzeitige Qualität und Funktionalität als Freiraum sowie die Bedeutung einer weiteren Freihaltung von Bebauung für die im Ziel genannten Funktionen. Als Begründungselemente werden für den Umgriff von regionalen Grünzügen neben bereits verbindlichen regionalplanerischen Vorgaben zur Freiraumsicherung, fachplanerische Schutzgebietsausweisungen und sonstige gutachtliche Vorgaben (z.B. Klimagutachten) oder Fachpläne herangezogen, wobei der regionale Grünzug als multifunktionales Freiraumsicherungsinstrument mehrere Freiraumfunktionen gleichzeitig übernehmen kann (vgl. Methodik nach Björnsen 1990). Dieses Grundgerüst wird ergänzt durch zur Siedlungslenkung bzw. -gliederung notwendige Verbindungsräume und Pufferzonen, die sich nicht unbedingt aus konkreten Funktionsansprüchen ableiten lassen, aber i.S. einer vorsorgenden, vernetzten Freiraumsicherung als Elemente eines zusammenfassenden Rahmens notwendig sind.

**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/sek.) eine besondere Bedeutung zu, da hier die Verdünnung und Verteilung von emittierten Luftschadstoffen wesentlich geringer ist als bei höheren Windgeschwindigkeiten (Umweltatlas München 1990). 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 (Forschungsvorhaben im Auftrag des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen "Stadtklima Bayern" 1987). Insbesondere die Sicherung der West-Ost bzw. Süd-Nord auf den Siedlungskern des Verdichtungsraumes gerichteten radialen Freiräume als regionale Grünzüge sind deshalb für den Frischlufttransport in den Verdichtungsraum von großer 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 bebauter Bereiche während eines sommerlichen Strahlungstages stark aufheizen und die tagsüber gespeicherte Wärme nachts langsam abgeben. Dadurch können erhebliche thermische Belastungen ("Hitzestreß") und lufthygienische Belastungen ("Smog") für die Bevölkerung entstehen. In solchen Situationen kommt der ungehinderten Zufuhr kühler, frischer Luft, wie sie außerhalb der versiegelten Bereiche über Freiflächen bei Nacht gebildet wird, große Bedeutung zu. Für den 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 Wiesen- und Ackerlandflächen v.a. im Norden, Nordwesten und Osten der Region sowie größere innerörtliche Park- und Grünanlagen oder ggf. auch Kleingartenanlagen übernehmen klimaökologische Ausgleichsfunktionen (Umweltatlas München 1990). Auch das tertiäre Hügelland und die Moränenlandschaft in der Region erfüllen Funktionen als großräumige Frischluftinzugs- bzw. Frischluftproduktionsgebiete. Eine Gefährdung der Funktionen besteht insbesondere in solchen Bereichen, wo Kalt- bzw. Frischluftabflussbahnen verbaut werden, besonders auch in kleinen Seitentälern des Tertiärhügellandes, wo lokale Hang- und Talwinde eine Rolle spielen (Teilraumgutachten "Fachübergreifendes Konzept für das Umland des Flughafens München 1992").

Sowohl für die lufthygienische als auch für die thermische Komponente des Stadtklimas ist vor allem die UCL-Schicht ("Urban Canopy-Layer"), d.h. ein bodennaher 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 Grünzuges Strömungshin-

dernisse oder Schadstoffemittenten vorhanden sind. Besonders schwerwiegend wirkt sich eine riegelartige Unterbrechung des regionalen Grünzuges quer zum Frischlufttransport aus.

**b) Gliederung der Siedlungsräume:**

Auch für die großflächige, regionale Gliederung der Siedlungsräume, d.h. für die ökologisch-funktionale und sozialverträgliche Zuordnung der Freiräume und 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 Siedlungsstruktur groß. Eine ungegliederte bandartige Siedlungsentwicklung soll vor allem wegen der nachteiligen Einflüsse auf Naturhaushalt und Landschaftsbild, aber auch im Hinblick auf den Erhalt eines intakten Wohnumfeldes durch ausreichende Freiräume zwischen den Siedlungseinheiten vermieden werden. Eine gewisse Mindestbreite eines regionalen Grünzuges ist hierbei von großer Wichtigkeit, um dessen Funktion als Gliederungselement zu sichern. Deshalb kommt bei vorhandenen Engstellen der regionalen Grünzüge der Freiraumsicherung angesichts der immer weniger werdenden Freiräume gerade im Verdichtungsraum besondere Bedeutung zu.

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

Die Erholungsvorsorge, d.h. die Verfügbarkeit und Nutzbarkeit siedlungsnaher, landschaftlich 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, siedlungsnaher Erholungsräume in der Region zu sichern bzw. zu verbinden. Demgemäß sollten in den regionalen Grünzügen vorhandene Erholungs- bzw. 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 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 hierbei mittelbar und unmittelbar von Bedeutung.

Eine besonders große Rolle spielt die landschaftsgebundene bzw. naturnahe Erholung im großen Verdichtungsraum München. 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 Wohngebieten aus gefahrlos, schnell und in attraktiver Umgebung zu erreichen.

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

Regionale Grünzüge sollen gemäß Ziel B II Z 4.6.1 über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert oder gar unterbrochen werden. 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 entgegensteht" entsprechend der Regelung in § 35 Abs. 1 S. 1 BauGB anzuwenden und auszulegen. In von Grünzügen überlagerten Nebenorten kann dies i.d.R. bei Maßnahmen der Innenentwicklung und bei Ortsabrundungen bzw. Entwicklungen, die in einem angemessenen Verhältnis zur bestehenden Siedlungseinheit stehen, angenommen werden.

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

Standortgebundene bauliche Anlagen u.a. der Land- und Forstwirtschaft sowie der Rohstoffgewinnung (privilegierte Vorhaben) können in diesem Sinn i. d. Regel als "Ausnahmefälle" eingestuft werden.

Die regionalen Grünzüge sind in Karte 2 Siedlung und Versorgung, i. M. 1:100.000 zeichnerisch verbindlich dargestellt. In Ergänzung dieser Karten werden der generelle Verlauf, die Lage und Bezeichnung der regionalen Grünzüge in der Begründungskarte zu B II Z 4.6.1 „Regionale Grünzüge“ i. M. 1:500.000 dargestellt.

Die im Ziel Z 4.6.1 festgelegten regionalen Grünzüge werden zur fundierten und transparenten Funktionsbeschreibung einzeln begründet; siehe Anhang zu Kap. B II Siedlungswesen (Zu Z 4.6.1 Regionale Grünzüge).

#### Zu Z 4.6.2 **Trenngrün**

Weite Teile des Verdichtungsraumes München und die Ufer der Seen im Südwesten von München sind gekennzeichnet durch umfangreiche zusammenhängend bebaute Siedlungsgebiete. Der große Siedlungsdruck hat dazu geführt, dass auch überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzte Freiräume zwischen den Siedlungseinheiten immer mehr bebaut wurden. Dabei entstehen vor allem entlang der bedeutenden Verkehrswege sowie der Täler und Seeufer bandartige Siedlungsstrukturen.

#### **Funktion:**

Die Ausweisung von Trenngrün dient der Gliederung der Siedlungslandschaft zwischen den Siedlungseinheiten und hat die Funktion, das Zusammenwachsen von Siedlungsbereichen zu vermeiden. Darüber hinaus kann es als funktionale Verknüpfung von benachbarten regionalen Grünzügen fungieren. Es darf durch Baumaßnahmen in seiner Funktion nicht beeinträchtigt werden und soll durchgängig von freier Landschaft zu freier Landschaft reichen. In der Regel wird das ausgewiesene Trenngrün durch Straßen- und Wegeverbindungen der berührten Siedlungsbereiche nicht in seiner Funktion gemindert. Durch Trenngrün können auch mikroklimatische Verhältnisse erhalten oder verbessert werden. Darüber hinaus können größere Freiräume (z.B. Erholungsgebiete oder ökologisch wertvolle Ausgleichsräume) durch Trenngrün miteinander verbunden bzw. vernetzt werden.

Zwischen den im Ziel Z 4.6.2 als Trenngrün benannten Siedlungseinheiten, Ortsteilen und Gemeinden ist der Erhalt der Freiräume besonders gefährdet. Die bereits bebauten Flächen sind hier schon sehr nahe zusammengerückt. Auf eine Siedlungstätigkeit insbesondere in den hier verbliebenen Freiräumen soll deshalb verzichtet werden.

#### **Planungen und Maßnahmen im Trenngrün:**

Planungen und Maßnahmen im Trenngrün sind im hinreichend konkret begründeten Einzelfall unter der Voraussetzung möglich, wenn der Nachweis vom Antragsteller fachkompetent geführt werden kann, dass die für das jeweilige Trenngrün typischen Funktionen (insbesondere Gliederung der Siedlungsräume) nicht entgegenstehen. Im Sinne einer einheitlichen Rechtsordnung ist der Begriff "nicht entgegensteht" entsprechend der Regelung in § 35 Abs. 1 S. 1 BauGB anzuwenden und auszulegen. Standortgebundene bauliche Anlagen u.a. der Land- und Forstwirtschaft (privilegierte Vorhaben) können in diesem Sinn i. d. Regel als "Ausnahmefälle" eingestuft werden.

Trenngrün ist in Karte 2 Siedlung und Versorgung, i. M. 1:100.000 zeichnerisch erläuternd dargestellt.

**Zu 5** **Fluglärmschutzbereiche zur Lenkung der Bauleitplanung (wie bisher Zu B II 6, redaktionell überarbeitet; entfallen nach LEP spätestens am 1. September 2023).**

Zu Z 5.1 In der Region München gibt es den Flughafen München am Standort Erding-Nord/Freising, den militärischen Flugplatz Lechfeld und den Sonderflughafen Oberpfaffenhofen jeweils mit Stahlflugbetrieb.  
Die Flugschneisen überdecken vielfach großflächige Siedlungsräume, darunter auch hochverdichtete Wohngebiete.

Ausgehend von den vielfach gesundheitsbeeinträchtigenden Auswirkungen des Fluglärms auf die Bevölkerung ist durch die Ausweisung von Lärmschutzbereichen um den Flughafen München und um den militärischen Flugplatz Lechfeld (um den Sonderflughafen Oberpfaffenhofen werden gem. LEP keine Lärmschutzbereiche mehr festgelegt) die künftige Siedlungsentwicklung so zu lenken, dass nicht neue Siedlungsgebiete und somit zusätzliche Einwohner von Fluglärm betroffen werden. Die durch Fluglärm beeinträchtigten Siedlungsräume können durch Maßnahmen zur Lenkung der Bauleitplanung wirksam begrenzt werden. Dies entspricht den Raumordnungsgrundsätzen (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG, Art. 6 Nr. 7 BayLplG) und den Erfordernissen der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 4 und Abs. 6 BauGB). Unter diesen Voraussetzungen werden im Regionalplan München gemeindeübergreifende Lärmschutzbereiche zur Lenkung der Bauleitplanung in den vom Fluglärm betroffenen Bereichen und die in ihnen noch zulässige, nach dem Maß der Lärmbeeinträchtigung abgestufte bauliche Nutzung festgesetzt. Bestehendes Baurecht bleibt unberührt.

Die Festlegung der Lärmschutzbereiche anhand von Dauerschallpegelwerten stützt sich auf bundesweit anerkannte wissenschaftliche Untersuchungen zur Wirkung des Fluglärms auf die Menschen.

Zu Z 5.2 Im Landesentwicklungsprogramm Bayern sind die im Wesentlichen unter Entschädigungsgesichtspunkten konzipierten Lärmschutzzonen 1 und 2 nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm als Zone A und B übernommen, um die Zone C erweitert sowie mit ergänzenden Hinweisen zu den Nutzungskriterien versehen (siehe § 3 Übergangsregelung zu den Lärmschutzbereichen).

Die Möglichkeit, im Einzelfall Abweichungen von den vorstehenden Nutzungsbeschränkungen vorzunehmen, erlaubt es, in Gebieten, für die mit hinreichender Sicherheit festgestellt worden ist (z.B. durch Neuberechnung des Lärmschutzbereiches nach dem Fluglärmgesetz), dass die im Regionalplan vorausgesetzte Lärmbelastigung nicht mehr eintreten wird, eine Befreiung von den entsprechenden Nutzungsbeschränkungen zu erteilen, bevor die Ausweisung der Lärmschutzzonen im Regionalplan durch Fortschreibung

geändert worden ist. Diese Regelung entspricht auch dem Urteil des Bayer. Verwaltungsgerichtshofs vom 30.03.1982, in dem wegen der fehlenden Angleichung der Nutzungsbeschränkungen an geminderte Lärmerwartungen die Ergänzung der „Einzelnen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für das Umland des geplanten Verkehrsflughafens München am Standort Erding-Nord/Freising vom 13.04.1976“ durch eine Befreiungsregelung gefordert worden ist.

Feststellungen über verminderte Lärmbelastungen und die Zulässigkeit der Abweichungen von den Nutzungsbeschränkungen gem. Ziel B II 5.2 trifft das Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr.

Zu Z 5.3 In begründeten Einzelfällen können die regionalen Planungsverbände von den Nutzungskriterien in B II Z 5.2 Ausnahmen festlegen und Gebiete beschreiben, in denen eine Siedlungstätigkeit trotz hoher Fluglärmwerte vorbehaltlich der notwendigen baurechtlichen Genehmigungsverfahren aus regionalplanerischer Sicht möglich ist (s. LEP § 3 Übergangsregelung zu den Lärmschutzbereichen).

Ausnahmen werden für solche Gemeinden zugelassen, deren organische Entwicklung ansonsten nicht mehr gewährleistet wäre, weil sich das Gebiet der Gemeinde vollständig innerhalb des Lärmschutzbereichs befindet oder die außerhalb des in seiner baulichen Nutzung beschränkten Bereichs liegenden Flächen für eine Bebauung nicht zur Verfügung stehen.

Die durch die Festlegung der Zonen zur Lenkung der Bauleitplanung verbundenen Einschränkungen ergeben sich nur aus Belangen des Immissionsschutzes und berühren nicht die konkrete kommunale Verantwortung für die Bauleitplanung.

#### Zu Z 5.3.1 **Lärmschutzbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld**

Die im Lärmschutzbereich des militärischen Flugplatzes Lechfeld vorgesehenen Ausnahmeregelungen sind aus folgenden Gründen geboten:

##### **Gemeinde Scheuring**

Der Siedlungsflächenbedarf für eine organische Entwicklung der Gemeinde kann nur am Hauptort gedeckt werden und sollte aus ortsplanerischen Gründen im Anschluss an den westlichen Ortsrand erfolgen. Nach Osten hin ist durch die Hangkante eine deutliche topographische Zäsur zum Außenbereich vorhanden; einer Siedlungsentwicklung in dieser Richtung stehen außerdem wasserwirtschaftliche Festsetzungen und die hohe Bonität der landwirtschaftlichen Flächen entgegen.

Die Gemeinde Scheuring ist zur Sicherung ihrer organischen Entwicklung auf Flächen im Lärmschutzbereich und auf Ausnahmen von den Nutzungsbeschränkungen gemäß B II Z 5.2 angewiesen, um Fehlentwicklungen bei der weiteren Siedlungstätigkeit zu vermeiden.

Die im Ziel genannten Gebiete werden folgendermaßen festgelegt:

- Am südwestlichen Ortsrand: ca. 1 ha (Lage in Zone Ca)
- Am südöstlichen Rand des Friedhofs: ca. 1 ha (Lage in Zone Ca)
- An der westlichen Seite des Mühlbachs (nordwestlicher Ortsrand): ca. 2 ha (Lage in Zone Ca)
- Am nordwestlichen Ortsrand: ca. 5 ha (Lage in Zone Ca).

Die Lage der Gebiete, für die gem. B II Z 5.3.1 Ausnahmen von den Nutzungsbeschränkungen ermöglicht werden sollen, ist in der Karte 2o „Siedlung und Versorgung“ - Lärmschutzbereich für den militärischen Flugplatz Lechfeld - i.M. 1: 50.000 zeichnerisch erläuternd dargestellt.

#### Zu Z 5.3.2 **Lärmschutzbereich des Flughafens München**

Um die Lärmbelastung im Umland des Flughafens München am Standort Erding Nord/Freising schon frühzeitig in der Bauleitplanung berücksichtigen zu können und die Zahl der Betroffenen möglichst zu begrenzen, hatte die Bayer. Staatsregierung im Rahmen der einzelnen Ziele für das Umland des neuen Verkehrsflughafens München vom 13.04.1976 bereits die Lärmschutz-zonen A, B und C festgesetzt.

Die im Lärmschutzbereich des Flughafens München vorgesehenen Ausnahmeregelungen von den Nutzungsbeschränkungen werden folgendermaßen begründet:

##### **Gemeinde Haimhausen**

Die Gemeinde Haimhausen verfügt über einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan. Danach ist am Ortsrand des Hauptortes Haimhausen die Darstellung von Wohnbauflächen vorgesehen. Es handelt sich hier um eine Abrundung zwischen zwei bestehenden Wohnbebauungsbereichen, bei deren Ablehnung die organische Entwicklung der Gemeinde Haimhausen nicht mehr gewährleistet ist, da der Gemeinde aufgrund ihrer Lage im Ampertal und der zu erhaltenden Naturbestandteile keine anderen vertretbaren Wohnbauflächen mehr zur Verfügung stehen.

Das im Ziel genannte Gebiet wird folgendermaßen festgelegt:

Gebiet Haimhausen Ost (W 3 Grundfeld): Darstellung von Wohnbauflächen und Ausweisung von Wohngebieten zwischen Valleystraße und der Graf-Buttler-Straße (Lage in Zone Ca).

### **Gemeinde Neufahrn bei Freising**

Die Gemeinde Neufahrn bei Freising liegt mit ihren Hauptsiedlungsgebieten im Lärmschutzbereich des Flughafens München. Die Flächen des Gemeindegebietes, die nicht vom Lärmschutzbereich überlagert sind, liegen 2 km vom Ortszentrum und S-Bahnhaltepunkt entfernt und sind auch aus erschließungstechnischen Gründen für eine Wohnsiedlungstätigkeit wenig geeignet. Baurechtsreserven sind im Gemeindegebiet so gut wie nicht mehr vorhanden.

Um zielkonform der Gemeinde Neufahrn b.Freising eine organische Entwicklung zu ermöglichen, ist die nachfolgende Ausnahme von der Nutzungsbeschränkung unabdingbar.

Der Ortsteil Mintraching zählt 1.500 Einwohner und verfügt derzeit über einen provisorischen dreigruppigen Kindergarten. Der Neubau eines Kindergartens wird dringend gefordert. Da der Ortsteil Mintraching zur Gänze im Lärmschutzbereich liegt, ist zielkonform für die Errichtung eines Kindergartens die nachfolgende Ausnahme von der Nutzungsbeschränkung unabdingbar.

Die im Ziel genannten Gebiete werden folgendermaßen festgelegt:

- Max-Anderl-Straße/Bgm.-Herpich-Straße/Freisinger Weg im Ortszentrum von Neufahrn (ca. 1,8 ha): Ausweisung eines Wohngebietes im Bebauungsplan (Errichtung von 175 Wohneinheiten) zur Herstellung des durch die Freifläche unterbrochenen Bebauungszusammenhangs der vorhandenen angrenzenden Wohnbebauung (Lage in Zone Ci)
- Mintraching westlich der Kirchenstraße, südl. des Ortsrandes (ca. 0,4 ha): Darstellung einer Fläche für den Kindergarten im Flächennutzungsplan bzw. Ausweisung einer Fläche für den Kindergarten im Bebauungsplan (Lage in Zone Ci).

Die Lage der Gebiete, für welche gemäß B II Z 5.3.2 Ausnahmen von den Nutzungsbeschränkungen ermöglicht werden sollen, ist in der Karte 2 r „Siedlung und Versorgung“ - Lärmschutzbereich für den Flughafen München - i.M. 1 : 50.000 erläuternd dargestellt.

### **Gemeinde Eitting**

Die Gemeinde Eitting liegt nahezu vollständig im Lärmschutzbereich des Flughafens München. Um zielkonform der Gemeinde Eitting eine organische Entwicklung zu ermöglichen, ist die nachfolgende Ausnahme von der Nutzungsbeschränkung unabdingbar.

Das im Ziel genannte Gebiet wird folgendermaßen festgelegt:

- Gebiet am östlichen Ortsrand von Eitting, soweit außerhalb der Zone Ci nach den von der obersten Fachbehörde für Lärmschutzfragen vorgelegten

Zonengrenzen der Lärmschutzbereiche (2004) gelegen (ca. 5 ha): Darstellung von Wohnbauflächen.

Die Lage der Gebiete, für welche gemäß B II Z 5.3.2, Ausnahmen von den Nutzungsbeschränkungen ermöglicht werden sollen, ist in den Karten 2 r und 2 v „Siedlung und Versorgung“ – Lärmschutzbereich für den Flughafen München – i.M. 1:50.000 zeichnerisch erläuternd dargestellt.

- Zu G 5.4 Zur Minderung der Lärmbelastung durch Flugbetrieb sind auch lärmmindernde An- und Abflugverfahren und ggf. Lande- und Startverbote zur Nachtzeit notwendig. Für lärmstarke Flugzeugtypen und Überschallflugzeuge können grundsätzlich Start- und Landeverbote erlassen bzw. aufrecht erhalten werden.

Der interne Betrieb und die Boden-, Prüf- und Wartungsarbeiten sollen so erfolgen, dass die Lärm und Erschütterungsbelastungen möglichst gering gehalten werden können.

- Zu G 5.5 Die in Abständen von ca. fünf bis sechs Jahren durchzuführenden Fluglärm-messungen und -berechnungen gemäß Bundesfluglärmgesetz können künftig niedrigere Lärmwerte ergeben und eine Reduzierung der Lärmschutz-zonen ermöglichen. Die Lärmschutzbereiche zur Lenkung der Bauleitplanung sollten dann möglichst kurzfristig der tatsächlichen Lärmbelastung angepasst werden.

Anhang zu Kapitel B II (Zu Z 4.6.1 Regionale Grünzüge)

**Regionale Grünzüge  
(Funktionsbeschreibung)**

Als Bestandteil der Begründung zu B II Z 4.6.1 werden die im Ziel Z 4.6.1 festgelegten regionalen Grünzüge zur fundierten und transparenten Funktionsbeschreibung einzeln begründet:

**Regionaler Grünzug „Lechtal (1)“**

Der regionale Grünzug „Lechtal ist als überregionale Klimaachse (bedeutende Frischlufttransport- bzw. Luftaustauschbahn) wirksam. Die Transportfunktion ist allerdings bei der herrschenden Hauptwindrichtung von West nach Ost durch die Süd-Nord-Ausrichtung des Grünzugs eingeschränkt. Er dient der Erholungsvorsorge mit zahlreichen, auch überregional bedeutsamen, z.T. flussbegleitenden Wander- und Radwegen und ist als Erholungsgebiet im Regionalplan dargestellt. Die Funktion des regionalen Grünzugs steht den bereits bestehenden Siedlungseinheiten bzw. Ortsteilen innerhalb des regionalen Grünzugs (z.B. Epfach) nicht entgegen. Eine funktionsgerechte Entwicklung dieser Orte bleibt gewährleistet.

Weitere Funktionen bzw. Begründungselemente:

**Abschnitt „Kinsau-Unterdießen“:**

- Darstellung der östlich und westlich des Lechs gelegenen Waldreste im Waldfunktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild

**Abschnitt „Landsberg a.Lech-Prittriching“:**

- Funktion der Siedlungsgliederung, insbesondere Freiraumsicherung der Engstellen im innerörtlichen Bereich des Mittelzentrums Landsberg a.Lech (unter 200 m breit) und des Unterzentrums Kaufering (unter 500 m breit)
- Teilweise Ausweisung der stockenden Waldgebiete (feuchte Auwälder, Trockenwälder) als Bannwaldgebiete sowie Darstellung im Waldfunktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz, das Landschaftsbild und die Erholung.

**Regionaler Grünzug „Schöngeisinger Forst/Maisacher Moos/tertiäres Hügelland bei Dachau (2)“**

Die Funktionen bzw. Begründungselemente der jeweiligen Abschnitte sind nachstehend aufgeführt:

**Abschnitt „Eresing-Moorenweis-Landsberied“:**

- Klimaschutz bzw. Kaltluftentstehungsgebiet und Luftaustauschfunktion des Maisachtalles mit den Mooregebieten und den Talauen im Tertiärhügelland
- Erholungsfunktion für den Verdichtungsraum

**Abschnitt „Schöngeising-Puch-Malching“:**

- Klimaschutz bzw. Luftaustauschfunktion
- teilweise Ausweisung des „Schöngesinger Forstes“ im Wald funktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für Klimaschutz und Erholung
- siedlungsnahe Erholungsvorsorge, insbesondere für Naherholung (Spazieren gehen, Radfahren etc.), vor allem für Fürstfeldbruck und Maisach im fußläufigen Einzugsbereich (ca. 4 km von den Siedlungsrändern)
- Siedlungsgliederung mit der Zweckbestimmung der räumlichen Abgrenzung und Identität der Siedlungen
- Begrenzender Rahmen für die Ausweitung des Verdichtungsraumes München durch Festsetzung des regionalen Grünzugs

#### **Abschnitt „Maisach-Bergkirchen“:**

- großräumiges, in Zusammenhang mit dem Dachauer Moos stehendes Kaltluftentstehungs- bzw. Frischluftproduktionsgebiet mit diversen Niedermoorresten (Kühmoos, Oberes Moos, Bergkirchner Moos) und abwechslungsreichem Landschaftsbild (Niedermoorwiesen, Feuchtgehölze, Tümpel etc.)
- siedlungsnahe, landschaftlich geprägter Bereich für Naherholung mit zum Teil Landschaftsschutzgebietsausweisungen; zum Teil auch als Erholungsgebiet im Regionalplan München ausgewiesen
- Seitenast des regionalen Grünzugs im Bereich zwischen Gernlinden und Neuesting/Esting mit besonderer Bedeutung für die Siedlungsgliederung, um insbesondere zwischen Gernlinden und Neuesting ein Zusammenwachsen der Siedlungsgebiete und somit eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur zu vermeiden
- Funktionen hinsichtlich des Luftaustausches und der Naherholung

#### **Abschnitt „tertiäres Hügelland nördlich von Dachau“:**

- dient hier vor allem für das Mittelzentrum Dachau im fußläufigen Einzugsbereich (ca. 4 km von den Siedlungsrändern) der Naherholung (zahlreiche Rad- und Wanderwege); einzelne Waldreste, die im Wald funktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. für das Landschaftsbild dargestellt sind; potentielle Aufwertung des Naherholungsraumes durch Aufforstungsmaßnahmen; vorhandenes Defizit an Waldflächen (Waldflächenanteil unter 10 %)
- Funktion der Siedlungsgliederung im Sinne einer räumlichen Abgrenzung und Identität der Siedlungen; durch die Ausweisung des regionalen Grünzugs soll darüber hinaus ein begrenzender Raum für die weitere Siedlungsentwicklung des großen Verdichtungsraumes gesetzt werden; die Funktion des regionalen Grünzugs steht den bereits bestehenden kleineren Siedlungseinheiten innerhalb des regionalen Grünzugs (z.B. Pellheim, Unterweilbach) nicht entgegen. Eine funktionsgerechte Entwicklung dieser Orte bleibt gewährleistet.
- dient der Frischluftzufuhr für das Mittelzentrum Dachau und darüber hinaus des Münchner Nordens, zumal das tertiäre Hügelland insgesamt ein großräumiges Frischluftproduktionsgebiet darstellt.

### **Regionaler Grünzug „Ampertal (3)“**

Das Ampertal ist als überregionale Klimaachse (bedeutende Frischlufttransport- bzw. Luftaustauschbahn) wirksam.

#### **Abschnitt „Ammersee-Grafrath“:**

- Beitrag zur Verbesserung des Bioklimas der angrenzenden Siedlungsgebiete, insbesondere Grafrath, durch das Naturschutzgebiet „Ampermoos“ als Kaltluftentstehungsgebiet
- Naherholungsfunktion für den lokalen und überörtlichen Raum (Wandern, Radfahren etc.); Darstellung im Regionalplan als Erholungsgebiet

#### **Abschnitt „Grafrath-Olching“:**

- Verbesserung der Durchlüftung und des Bioklimas, insbesondere für den südlichen Bereich von Fürstenfeldbruck, Emmering und Olching
- Ausweisung der eigentlichen Amperau sowie der daran anschließenden meist bewaldeten Hänge und Höhenrücken der Altmoränen z.T. als Bannwaldgebiete sowie gemäß Waldfunktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild
- Gewährleistung der Verfügbarkeit und Nutzbarkeit siedlungsnaher, landschaftlich geprägter Bereiche für die Naherholung (zahlreiche Wander- und Radwege, Bademöglichkeiten etc.)
- Funktion der Siedlungsgliederung für die Freiraumsicherung, insbesondere für die Engstellen im Bereich der engeren Amperau in Fürstenfeldbruck sowie zwischen Olching und (Neu-)Esting (z.T. mit einer Breite von unter 400 m)
- weitere Funktion der Siedlungsgliederung auch im Bereich der Engstellen zwischen Olching und Gröbenzell, um ein Zusammenwachsen der Siedlungseinheiten und somit eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur zu vermeiden

#### **Abschnitt „Olching-Haimhausen“:**

- Verbesserung des Bioklimas sowie bessere Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsgebiete
- Erholungsvorsorge, insbesondere für das Mittelzentrum Dachau und die nahegelegenen Siedlungsschwerpunkte
- Siedlungsgliederungsfunktion mit der Zweckbestimmung, räumliche Abgrenzung und Identität der Siedlungen und Ablesbarkeit der Landschaftsstruktur, insbesondere für die an der Hangkante des tertiären Hügellandes gelegenen Siedlungen wie Günding und Deutenhofen etc.
- weitere Freiraumsicherung der Engstelle der Amperau im innerörtlichen Bereich des Mittelzentrums Dachau (unter 400 m breit)
- teilweise Ausweisung der Auwaldreste entlang der Amperau mit Schotterterrasse als Bannwaldgebiete sowie gemäß Waldfunktionsplan als Waldgebiete mit besonderer Bedeutung für Klimaschutz und Erholung

#### **Abschnitt „Haimhausen-Moosburg a.d.Isar“:**

Die Funktion des regionalen Grünzugs in diesem Abschnitt steht den kleineren, bereits bestehenden Siedlungseinheiten innerhalb des regionalen Grünzugs nicht entgegen. Von der Festsetzung als regionaler Grünzug grundsätzlich ausgenommen sind jedoch im Bereich

des Talbodens gelegene Hauptorte von Gemeinden wie z.B. Allershausen, Kranzberg, Fahrnzhausen etc.

Weitere Funktionen bzw. Begründungselemente:

- kleinräumig wirksamer Luftaustausch als hangabwärts gerichteter Kaltluft- bzw. Frischluftabfluss auch im Bereich der Seitentäler
- Erholungsvorsorge für siedlungsnahen Bereiche durch das attraktive, hochwertige Landschaftsbild (mäandrierender Flusslauf, landschaftsprägende Steilhänge und Hangoberkanten)
- Siedlungsgliederungsfunktion für angrenzende Siedlungsbereiche zur räumlichen Abgrenzung und Identität der Siedlungen bzw. zur Ablesbarkeit der Landschaftsstruktur (z.B. Zolling, Haag a.d.Amper)

#### **Regionaler Grünzug „Herrschinger Moos/Weßlinger See (4)“**

Die Funktion bzw. Begründungselemente der jeweiligen Abschnitte sind nachstehend aufgeführt:

##### **Abschnitt „Herrsching a.Ammersee-Seefeld/Hechendorf“:**

- Beitrag des als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Herrschinger Moores und des anschließenden Pilsensees als Kaltluftentstehungsgebiete zur Verbesserung des Bioklimas der angrenzenden Siedlungsgebiete
- Bedeutende Naherholungsfunktion für den lokalen und überörtlichen Raum (Wandern, Radfahren, Baden etc.)

##### **Abschnitt „Seefeld-Gilching“:**

- siedlungsnaher Erholungsvorsorge, insbesondere für die Naherholung (Spazieren gehen, Radfahren etc.)
- großräumige Siedlungsgliederung zwischen den Orten Weßling und Wörthsee/Steinebach
- großflächige Landschaftsschutzgebiete im zum Großteil bewaldeten Bereich der Jungmoräne
- wichtige Frischluftproduktionsbereiche zwischen Gilching und Schöngesing sowie zwischen Geisenbrunn und Unterbrunner Holz

#### **Regionaler Grünzug „Grüngürtel München-Südwest: Kreuzlinger Forst/Aubinger Lohe und bei Alling/Eichenau (5)“**

Die Funktion bzw. Begründungselemente der jeweiligen Abschnitte sind nachstehend aufgeführt:

**Abschnitt „Gilching-Eichenau“:**

- großräumige Siedlungsgliederung (räumliche Abgrenzung und Identität der Siedlungen);
- Vermeidung des Zusammenwachsens von eigenständigen Siedlungseinheiten insbesondere zwischen Alling und Gilching (Verengung des regionalen Grünzugs auf unter 900 m Breite) sowie zwischen Eichenau und Puchheim
- Erholungsfunktion für die angrenzenden Siedlungsschwerpunkte mit ausgeprägter Verfügbarkeit und Nutzbarkeit siedlungsnaher, landschaftlich geprägter Bereiche für die Naherholung (zahlreiche Wander- und Radwege)
- Durchlüftung der im Talbereich liegenden Siedlungen sowie ggf. durch lokale, planungsrelevante, sich an den Hängen einzelner Moränenrücken bildende Hangabwinde

**Abschnitt „Eichenau-Aubinger Lohe“:**

- Naherholungsfunktion der im Westen des Stadt- und Umlandbereiches München vorhandenen Lohwaldreste, insbesondere zur Naherholung für das Oberzentrum München sowie für die umliegenden Siedlungsschwerpunkte Germering, Gröbenzell und Eichenau
- Gemäß Waldfunktionsplan Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung sowie für den Klimaschutz („Aubinger Lohe“) sowie bioklimatische Funktion als Frischluftentstehungsgebiet gegenüber den angrenzenden überbauten Wärmeinseln
- Siedlungsgliederungsfunktion zur Freiraumsicherung im Bereich einer Engstelle (ca. 400 – 500 m) zwischen Lochhausen und Gröbenzell; bedeutender Durchlass zu den umgrenzenden landschaftlichen Erlebnisräumen, vor allem für erholungssuchende Bewohner des Verdichtungsraumes München

**Abschnitt „Alling-Kreuzlinger Forst“:**

- Klimaschutz- bzw. Luftaustauschfunktion
- großräumige Siedlungsgliederung u.a. zur räumlichen Abgrenzung und Identität der Siedlungen (dadurch Vermeidung eines Zusammenwachsens der Siedlungsschwerpunkte Germering und Gilching; zusammenhängender Freiraum zur Strukturierung des Siedlungsraumes im Münchener Südwesten)
- Erholungsfunktion (Wander- und Radwege sowie Badeseesee)

**Regionaler Grünzug „Dachauer Moos/Freisinger Moos/Grüngürtel München-Nordwest (6)“****Abschnitt „Gröbenzell-Haimhausen/Freisinger Moos“:**

Der Naturraum „Dachauer Moos“ stellt ein großräumiges Kaltluftentstehungs- bzw. Frischluftproduktionsgebiet dar. Dieser Bereich entfaltet auf die unmittelbar angrenzenden Siedlungsschwerpunkte Gröbenzell, Karlsfeld, Ober- und Unterschleißheim („Wärmeinseln“) eine bioklimatische Ausgleichswirkung. Die Häufigkeit von Inversionen, Kaltluftseen und von dadurch verstärkten Bodennebelbildungen ist im Münchener Norden aufgrund der topographischen und pedologischen Gegebenheiten relativ hoch, wodurch es zu Schadstoffakkumulationen in diesen Nebel- und Kaltluftansammlungen kommen kann.

Weitere Funktionen bzw. Begründungselemente:

- diverse Niedermoorrelikte (z.B. Graßfinger Moos, Hebertshauser Moos, Hackermoos) mit abwechslungsreichem Landschaftsbild wie z.B. Bäche, Weiher, Feuchtgebiete, Moorwäldchen; zum Großteil als Landschaftsschutz- oder Naturschutzgebiete ausgewiesen sowie im Wald funktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz dargestellt
- großräumige Siedlungsgliederung (Erreichbarkeit landschaftlicher Erlebnisräume, räumliche Abgrenzung und Identität der Siedlungen sowie Ablesbarkeit der Landschaftsstruktur) insbesondere die ca. 400 – 500 m breite Engstelle südlich des S-Bahn-Haltes Karlsfeld sowie das zwischen Dachau und Karlsfeld festgelegte Trenngrün sollen ein Zusammenwachsen der Siedlungsgebiete und somit eine ungegliederte bandartige Siedlungsstruktur vermeiden
- siedlungsnaher Erholungsvorsorge, vor allem für die Naherholung (Spazieren gehen, Wandern, Radfahren etc.), insbesondere vielfältige Bademöglichkeiten durch zahlreiche Kiesseen, z.B. Karlsfelder See (vgl. auch Aufgaben und Projekte des Vereins Dachauer Moos zur Sicherung und Entwicklung dieses Freiraumes)

#### **Abschnitt „Haimhausen-Freising“:**

Dieser Abschnitt („Freisinger Moos“) stellt mit den zahlreichen Feucht- und Nasswiesen sowie Moorwaldresten ein großräumiges Kaltluftentstehungs- bzw. Frischluftproduktionsgebiet dar (Neigung zur Bildung von Kaltluftseen und Nebelbildung insbesondere bei Inversionswetterlagen). Dieser Teilraum stellt für den Münchener Norden, aber auch für das mögliche Oberzentrum Freising, einen bedeutenden landschafts- und klimaökologischen Ausgleichsraum dar.

Weitere Funktionen bzw. Begründungselemente:

- Siedlungsgliederungsfunktion, insbesondere für die angrenzenden Siedlungsschwerpunkte Eching und Neufahrn b. Freising sowie für das Oberzentrum Freising mit der Zweckbestimmung: räumliche Abgrenzung und Identität der Siedlungen
- siedlungsnaher Erholungsvorsorge, vor allem für die Naherholung (Wandern, Radfahren, Baden)

#### **Abschnitt „Kranzberger Forst-Langenbach“**

- Klimaschutz bzw. Kaltluftentstehungsgebiet
- Erholungsvorsorge (Wander- und Radwege)

#### **Regionaler Grünzug „Starnberger See/Würmtal sowie flankierende Waldkomplexe (7)“**

Die Funktionen bzw. Begründungselemente der jeweiligen Abschnitte sind nachstehend aufgeführt:

#### **Abschnitt „Starnberger See Westufer“:**

- Klimaschutz bzw. Kaltluftentstehungsgebiet
- Verbesserung des Bioklimas und der Frischluftversorgung der umliegenden bevölkerungsreichen Orte und des Oberzentrums München
- Siedlungsgliederungsfunktion zur Vermeidung eines Zusammenwachsens z.B. der Orte Pöcking und Feldafing

**Abschnitt „Starnberg See Ostufer“:**

Von der Festsetzung als regionaler Grünzug grundsätzlich ausgenommen sind die Hauptorte Berg und Kempfenhausen. Die Funktion des regionalen Grünzugs steht den bereits bestehenden kleineren Siedlungseinheiten bzw. Ortsteilen innerhalb des regionalen Grünzugs (z.B. Allmannshausen, Leoni) nicht entgegen. Eine funktionsgerechte Entwicklung dieser Orte bleibt gewährleistet.

**Funktionen bzw. Begründungselemente:**

- zum Großteil als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen sowie im Wald funktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild dargestellt
- Siedlungsgliederungsfunktion zur Vermeidung eines Zusammenwachsens z.B. der Orte Assenhausen und Leoni oder Berg und Kempfenhausen
- Verbesserung der Durchlüftung der seeufernen Siedlungsbereiche durch Bildung lokaler, planungsrelevanter Hangabwinde im Hangbereich der Jungmoräne (deshalb kommt der Freihaltung direkter Seeuferbereiche vor weiterer Bebauung besondere Bedeutung zu)

**Abschnitt „Starnberg-München“:**

Der Bereich zwischen Starnberg und Stockdorf/Krailling/Gräfelfing umfasst neben bewaldeten Bereichen (z.T. als Bannwaldgebiete und im Wald funktionsplan als Waldgebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung und den Klimaschutz ausgewiesen) auch Rodungsinseln und dient der Erholungsvorsorge (zahlreiche Wander- und Radwege). Die Funktion des regionalen Grünzugs steht den bereits bestehenden kleineren Siedlungseinheiten bzw. Ortsteilen innerhalb des regionalen Grünzugs (z.B. Buchendorf, Pentenried) nicht entgegen. Eine funktionsgerechte Entwicklung dieser Orte bleibt gewährleistet.

**Weitere Funktionen bzw. Begründungselemente:**

- Siedlungsgliederung mit der Zweckbestimmung: Ablesbarkeit der Landschaftsstruktur und Erreichbarkeit landschaftlicher Erlebnissräume
- großräumige Siedlungsgliederung (langfristiges Vermeiden des Zusammenwachsens von eigenständigen Siedlungseinheiten) durch den fingerartig in das Stadtgebiet von München hineingreifenden regionalen Grünzug westlich und östlich von Gräfelfing
- Kaltluftentstehungs- bzw. Frischluftproduktionsgebiet Forstenrieder Park
- Verbesserung des Bioklimas und der Frischluftversorgung der angrenzenden Siedlungsschwerpunkte bzw. des Oberzentrums München (z.B. Waldfriedhof, Lochhamer Schlag)
- Siedlungsgliederungsfunktion des nordwestlichen Astes des regionalen Grünzugs zwischen Planegg/Gräfelfing und Martinsried
- Verbindungsfunktion zu den im Norden und Westen angrenzenden regionalen Grünzügen sowie zum Isartal (südlicher Teil)
- besondere Bedeutung des Würmtales innerhalb der Siedlungsschwerpunkte Gauting, Krailling, Gräfelfing und der Landeshauptstadt München (Bereich zwischen Pasing und Karlsfeld), regionaler Grünzug hier auf den eigentlichen Flusslauf der Würm mit angrenzenden Uferbereichen (unter 200 m breit) beschränkt (symbolhafter Charakter)
- funktionelle Verknüpfung des Bereichs nördlich von Pasing in Richtung Osten mit dem als regionaler Grünzug dargestellten Nymphenburger Schlosspark mit den Funktionen: Erholungsvorsorge und bioklimatischer Ausgleichsraum

### **Regionaler Grünzug „Grüngürtel München-Nord: Heideflächen und Trockenwälder (8)“**

Die Funktionen bzw. Begründungselemente sind nachstehend aufgeführt:

- Frischluftproduktionsgebiet und bioklimatischer Ausgleichsraum
- Siedlungsgliederung insbesondere im Münchener Norden mit den Zweckbestimmungen: Erreichbarkeit landschaftlicher Erlebnisräume, räumliche Abgrenzung und Identität der Siedlungen sowie Ablesbarkeit der Landschaftsstruktur
- Erholungsvorsorge (Badeseen, zahlreiche Wander- und Radwege) für die angrenzenden Siedlungsschwerpunkte
- verschiedene Trockenwaldgebiete (z.B. Mallertshofer Holz, Schweizer Holz), z.T. als Bannwaldgebiete sowie im Waldfunktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für Klimaschutz und Erholung festgesetzt
- teilweise Ausweisung als Naturschutzgebiete der für den Münchener Norden typischen und europaweit einzigartigen Heidelandschaft (z.B. Panzerwiese, Fröttmaninger Heide, Garchingener Heide) (vgl. auch das landschaftspflegerische Entwicklungskonzept des Heideflächenvereins Münchener Norden e.V.)

### **Regionaler Grünzug „Isartal (9)“**

Das diagonal durch die gesamte Region verlaufende Isartal ist als überregionale Klimaachse (bedeutende Frischlufttransport- bzw. Luftaustauschbahn) wirksam. Es leistet vor allem für das Oberzentrum München einen wesentlichen Beitrag zur Frischluftversorgung und dient der Verbesserung des Bioklimas der direkt angrenzenden überbauten Bereiche (Wärmeinselbildung).

Weitere Funktionen bzw. Begründungselemente der jeweiligen Abschnitte sind nachstehend aufgeführt:

#### **Abschnitt „Schäftlarn-Menterschwaige“:**

- landschaftlich reizvoller Ausgleichsraum zur Naherholung (Radfahren, Wandern etc.) insbesondere für die Bevölkerung des Verdichtungsraumes München, im stark eingetieften (Sprunghöhe von bis u 90 m) Bereich des Isartals mit naturnahen Hangwäldern (größtenteils Bannwaldausweisung sowie Darstellung gemäß Waldfunktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Klimaschutz)
- Ausweisung des regionalen Grünzugs im Bereich des Warnberger Feldes mit den Funktionen „Siedlungsgliederung und Verbesserung des Bioklimas“ und „Luftaustausch der angrenzenden Siedlungsbereiche (z.B. Solln, Forstenried)“ mit funktionaler Verknüpfung zu dem als Bannwaldgebiet festgesetzten Kaltluftentstehungs- bzw. Frischluftproduktionsgebiet Forstenrieder Park

#### **Abschnitt „Menterschwaige-Unterföhring“:**

- zur Erholungsvorsorge des stark verdichteten Kernbereichs des Oberzentrums München (zahlreiche innerstädtische Erholungseinrichtungen, z.B. Tierpark, Englischer Garten, Bademöglichkeiten, flussbegleitende Wander- und Radwege etc.); Englischer Garten als „grüne Lunge“ Münchens von besonderer Bedeutung (überörtliche Erholungsvorsorge und klima- und landschaftsökologischer Ausgleichsraum)

**Abschnitt „Unterföhring-Freising“:**

- wichtiger klima- und landschaftsökologischer Ausgleichsraum insbesondere für den Münchener Norden sowie für das mögliche Oberzentrum Freising
- Funktionen der Erholungsvorsorge (Wandern, Radfahren etc.)
- besondere Bedeutung der gemäß Waldfunktionsplan dargestellten Waldbereiche für Erholung und Klimaschutz: zum Großteil als Bannwaldgebiet festgesetzt

**Abschnitt „Freising-Moosburg a.d.Isar“:**

- wichtiger klima- und landschaftsökologischer Ausgleichsraum, insbesondere für das mögliche Oberzentrum Freising und das Mittelzentrum Moosburg a.d.Isar
- teilweise Ausweisung der Auwaldbereiche als Bannwaldgebiete sowie Darstellung als Wald mit besonderer Bedeutung für Klimaschutz, Erholung und Landschaftsbild
- Erholungsvorsorge

**Regionaler Grünzug „Gleißental/Hachinger Tal sowie flankierende Waldkomplexe (10)“**

Die Funktionen bzw. Begründungselemente der jeweiligen Abschnitte sind nachstehend aufgeführt:

**Abschnitt „Regionsgrenze-Oberhaching“:**

- siedlungsnaher Erholungsvorsorge, vor allem für die Naherholung der Siedlungsschwerpunkte im Hachinger Tal (Spazieren gehen, Radfahren)
- in diesem Abschnitt Bannwaldgebiete sowie Teile der Rodungsinseln Kreuzpullach und Ödenpullach; gemäß Regionalplan München als Erholungsgebiet dargestellt
- wichtige Kaltluftentstehungs- bzw. Frischluftproduktionsgebiete und Frischlufttransportbahnen Grünwalder- sowie Deisenhofener Forst

**Abschnitt „Oberhaching-Südfriedhof der Landeshauptstadt München“:**

- Siedlungsgliederung (Erreichbarkeit landschaftlicher Erlebnisräume sowie räumliche Abgrenzung und Identität der angrenzenden Siedlungsschwerpunkte), insbesondere für Oberhaching, Taufkirchen, Unterhaching, Neubiberg, Ottobrunn sowie das Oberzentrum München
- großräumige Siedlungsgliederung im Sinne einer Freiraumsicherung zwischen den Entwicklungsachsen
- siedlungsnaher landschaftlich geprägte Bereiche vor allem für Naherholung (zahlreiche Rad- und Wanderwege)
- Verbesserung des Bioklimas der angrenzenden Siedlungsbereiche (Wärmeinseln), insbesondere Durchlüftung der bebauten Bereiche des Hachinger Tales und des Oberzentrums München
- Kaltluftentstehungs- bzw. Frischluftproduktionsgebiet und Frischlufttransportbahn Perlacher Forst von besonderer Bedeutung durch die thermische Ausgleichsfunktion im stark versiegelten Stadtbereich
- Filterfunktion für Autobahntrassen (Stäube, Licht)

**Regionaler Grünzug „Höhenkirchener Forst/Truderinger Wald (11)“**

Die Funktion des regionalen Grünzugs steht den bereits bestehenden Siedlungseinheiten innerhalb des regionalen Grünzugs (z.B. Harthausen) nicht entgegen. Eine funktionsgerechte Entwicklung dieser Orte bleibt gewährleistet.

Funktionen bzw. Begründungselemente:

- Frischluftproduktions- bzw. Kaltluftentstehungsgebiete (z.B. Hofoldingener Forst, Höhenkirchener Forst)
- Frischlufttransportfunktion des hier weit in den dicht besiedelten Kernbereich des Oberzentrums München hineinreichenden regionalen Grünzugs (bessere Durchlüftung, Verbesserung der bioklimatischen Situation der direkt angrenzenden Siedlungsschwerpunkte und der angrenzenden Siedlungsbereiche des Oberzentrums München)
- Ausweisung großer Waldbereiche als Bannwald sowie Darstellung gemäß Wald funktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung, Klimaschutz und Landschaftsbild
- Erholungsvorsorge der zum Großteil verdichteten Siedlungsbereiche (zahlreiche Wander- und Radwege)
- großräumige Siedlungsgliederung i.S. einer Freiraumsicherung zwischen den Entwicklungsachsen

**Regionaler Grünzug „Grüngürtel Flughafen München/Erdinger Moos/Aschheimer Speichersee/Grüngürtel München-Nordost (12)“**

Dieser regionale Grünzug stellt einen großräumigen, landschafts- und klimaökologischen Ausgleichsraum (Kaltluftentstehungsgebiet bzw. Frischluftproduktionsgebiet) für die umliegenden Siedlungen dar und entfaltet seine Wirkung bei Ost-/Nordost-Windlagen (austauscharme Hochdruckwetterlagen) auch im Bereich des Münchener Nordens. Die Funktion des regionalen Grünzugs steht den bereits bestehenden Siedlungseinheiten bzw. Ortsteilen innerhalb des regionalen Grünzugs nicht entgegen. Eine funktionsgerechte Entwicklung dieser Orte bleibt gewährleistet.

Weitere Funktionen bzw. Begründungselemente der jeweiligen Abschnitte sind nachstehend aufgeführt:

**Abschnitt „Unterföhring/Aschheim-Ismaninger Speichersee“:**

- Erholungsvorsorge mit der Notwendigkeit einer weiteren ökologischen Aufwertung des Naturraumes und Erschließung weiterer extensiver Erholungsmöglichkeiten (Rad- und Wanderwege)
- großräumige Siedlungsgliederungsfunktion zwischen den Siedlungsschwerpunkten Unterföhring und Ismaning zur Vermeidung eines bandartigen Zusammenwachsens

**Abschnitt „Erdinger Moos/Grüngürtel Flughafen München“:**

- Vernetzung von bestehenden und geplanten Natur- und Landschaftsschutzgebieten (230 ha Vernetzungsflächen) zu einem durchgehenden Grüngürtel im Süden und Osten des Flughafens (landschaftsökologische Ausgleichsmaßnahmen)

- Festsetzung einzelner Restmoorflächen als Bannwaldgebiete sowie Darstellung im Wald funktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz
- Siedlungsgliederung mit der Zweckbestimmung: räumliche Abgrenzung und Identität der Siedlungen sowie Ablesbarkeit der Landschaftsstruktur, insbesondere die Bereiche zwischen Freising und Flughafen München sowie südlich von Hallbergmoos
- Erholungsvorsorge, insbesondere für den Ausstrahlungsbereich des möglichen Oberzentrums Freising und des Mittelzentrums Moosburg a.d.Isar (Rad- und Wanderwege, Badesees Freising-Ost etc.)

### **Regionaler Grünzug „Grüngürtel München-Ost: Luftaustauschbahn südlich der Siedlungsschwerpunkte Kirchheim b. München und Poing und nordöstlich der Messestadt Riem (13)“**

Funktionen bzw. Begründungselemente:

#### **Abschnitt „Luftaustauschbahn südlich der Siedlungsschwerpunkte Kirchheim b. München und Poing“:**

- Ost-West-gerichtete Frischlufttransportbahn sowie Funktionsraum für Klimaschutz
- wichtiges radiales Element für den Münchener Osten zur Siedlungsgliederung, vor allem für die räumliche Abgrenzung und Identität der Siedlungen (Teilraumgutachten „Entwicklung des Raumes im Osten von München“)
- Erholungsvorsorge mit der Zweckbestimmung: Verfügbarkeit und Nutzbarkeit siedlungsnaher, landschaftlich geprägter Bereiche für die Naherholung mit der Notwendigkeit einer weiteren ökologischen Aufwertung des Naturraumes und der Erschließung weiterer extensiver Erholungsmöglichkeiten (Rad- und Wanderwege)

#### **Abschnitt „Grüngürtel nordöstlich der Messestadt Riem“:**

- großräumige Siedlungsgliederung zur räumlichen Abgrenzung und Identität der Siedlungen (dadurch langfristige Vermeidung eines Zusammenwachsens der angrenzenden Siedlungsbereiche, vor allem Feldkirchens und der Messestadt Riem sowie Ausschluss einer ungegliederten, insbesondere bandartigen Siedlungsstruktur)
- regionale Strukturierung des Siedlungsraumes im Münchener Osten (Teilraumgutachten „Entwicklung des Raumes im Osten von München“)
- große Bedeutung der Ausweisung dieses zusammenhängenden, tangentialen Freiraumes als regionalen Grünzug für die Freiraumsicherung des sich stark entwickelnden Teilraumes
- Erholungsvorsorgefunktion dieses tangentialen Freiraumes für angrenzende Siedlungsbereiche mit der Zweckbestimmung: Verfügbarkeit und Nutzbarkeit siedlungsnaher, landschaftlich geprägter Bereiche für Naherholung
- Verbesserung des Bioklimas sowie ausreichender Luftaustausch

### **Regionaler Grünzug „Ebersberger Forst/Messestadt Riem (14)“**

Der regionale Grünzug stellt hier eine sehr bedeutende Frischlufttransport- bzw. Luftaustauschbahn dar. Insbesondere bei austauscharmen Hochdruckwetterlagen kann aus dem östlich gelegenen Frischluftproduktions- bzw. Kaltluftentstehungsgebiet Ebersberger Forst

Frischlufft in westliche Richtung weit in das Oberzentrum München hineintransportiert werden und zur Durchlüftung der verdichteten Siedlungsbereiche beitragen.

Die Funktion des regionalen Grünzugs steht den bereits bestehenden Siedlungseinheiten innerhalb des regionalen Grünzugs (z.B. Ottendichl, Salmdorf) nicht entgegen. Eine funktionsgerechte Entwicklung dieser Orte bleibt gewährleistet.

Weitere Funktionen bzw. Begründungselemente der jeweiligen Abschnitte sind nachstehend aufgeführt:

**Abschnitt „Messestadt Riem-Haar“:**

- besondere Erholungsfunktion für die verdichteten Wohn- und Gewerbebereiche der Messestadt Riem
- Verbesserung der Wohnumfeldsituation (Einbindung des Landschaftsparks in einen Freiraumkontext)

**Abschnitt „Haar-Achse Zorneding/Anzing“:**

- Siedlungsgliederung mit der Zweckbestimmung: räumliche Abgrenzung und Identität der Siedlungen und Erreichbarkeit landschaftlicher Erlebnisräume und Freiraumsicherung zwischen den Entwicklungsachsen
- Vernetzung dieses regionalen Grünzugs mit dem südlich gelegenen regionalen Grünzug „Höhenkirchener Forst/Truderinger Wald“ zwischen Haar und Vaterstetten (Engstelle unter 200 m) mit Siedlungsgliederungsfunktion
- mögliche regionale Strukturierung des Siedlungsraumes im Münchener Osten durch Ausweisung dieses zusammenhängenden Freiraumes als regionalen Grünzug (Teilraumgutachten „Entwicklung des Raumes im Osten von München“)
- funktionale Fortführung des regionalen Grünzugs „Grüngürtel München-Ost bei Poing“
- Erholungsvorsorge mit der Zweckbestimmung: Verfügbarkeit und Nutzbarkeit siedlungsnaher, landschaftlich geprägter Bereiche für die Naherholung (Radfahren, Wandern)

**Abschnitt „Achse Zorneding/Anzing-Regionsgrenze“:**

- Erholungsvorsorge mit der Zweckbestimmung Verfügbarkeit und Nutzbarkeit siedlungsnaher und landschaftlich geprägter Bereiche für die Naherholung
- neben überwiegend landwirtschaftlich genutzten Freiflächen auch Ausweisung von Wald als Bannwaldgebiete sowie Darstellung im Wald funktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz
- bedeutende Frischlufttransport- bzw. Luftaustauschbahn aus dem Frischluftproduktions- bzw. Kaltluftentstehungsgebiet Ebersberger Forst in westliche Richtung in das Oberzentrum München

**Regionaler Grünzug „Grüngürtel München-Ost bei Poing (15)“**

Funktionen bzw. Begründungselemente:

- extensive Erholungsvorsorge mit der Zweckbestimmung: Verfügbarkeit und Nutzbarkeit siedlungsnaher, landschaftlich geprägter Bereiche für die Naherholung (landschaftsprägender Altmoränenzug mit z.T. als Bannwaldgebiet festgesetzten Waldres-

- ten, die im Wald funktionsplan als Wald mit Bedeutung für das Landschaftsbild festgesetzt sind)
- Notwendigkeit einer ökologischen Aufwertung des Naturraumes neben bereits bestehenden erholungswirksamen Einrichtungen (z.B. Wildpark Poing) sowie der Erschließung weiterer extensiver Erholungsmöglichkeiten (Rad- und Wanderwege)
  - „Freiraumgürtel“, der als großräumige, regionale Zonierung bzw. Abgrenzung der Siedlungslandschaft im „Münchener Osten“ fungiert (Teilraumgutachten „Entwicklung des Raumes im Osten von München“)
  - Vernetzung mit dem regionalen Grünzug „Ebersberger Forst/Messestadt Riem“

### **Regionaler Grünzug „Sempttal (16)“**

Der regionale Grünzug dient vor allem der großräumigen Gliederung der Siedlungsräume zur räumlichen Abgrenzung und Identität der angrenzenden Siedlungen sowie zur Ablesbarkeit der Landschaftsstruktur.

Weitere Funktionen bzw. Begründungselemente der jeweiligen Abschnitte sind nachstehend aufgeführt:

#### **Abschnitt „Anzing/Forstinning-Altenerding“:**

- Funktion einer Frischlufttransportbahn und eines Funktionsraumes für Klimaschutz des in die westliche Altmoräne des Isen-Sempt-Hügellandes eingetieften Talbereiches der Sempt (Teilraumgutachten „Fachübergreifendes Konzept für das Umland des Flughafens München“)
- Insbesondere Durchlüftung des Mittelzentrums Erding durch Frischlufttransport aus dem südlich gelegenen Kaltluftentstehungsgebiet Ebersberger Forst in nördliche Richtung
- Darstellung eines siedlungsnahen, landschaftlich geprägten Naherholungsbereiches des abwechslungsreichen Landschaftsbildes im Talbereich der Sempt mit zahlreichen Wander- und Radwegen (Landschaftsschutzgebietsausweisungen; Erholungsgebiet gemäß Regionalplan)

#### **Abschnitt „Erding-Berglern“:**

- Durchlüftungs- und Naherholungsfunktion für das Mittelzentrum Erding (Stadtpark, Radwanderweg Sempttal etc.)
- großräumige klima- und landschaftsökologische Ausgleichsfunktion (Luftaustauschbahn) nördlich von Erding
- z.T. Naherholungsfunktionen (Rad- und Wanderwege)

#### **Abschnitt „Berglern-Langenpreising/Aich“:**

- klima- und landschaftsökologischer Ausgleichsraum mit bioklimatischen Wirkungen, insbesondere für das Mittelzentrum Moosburg a.d.Isar, durch Niedermoorreste sowie Feuchtwiesen und Ackerflächen entlang der Sempt/Strogn-Niederung
- Naherholungsfunktion mit der Zweckbestimmung: Verfügbarkeit und Nutzbarkeit siedlungsnaher, landschaftlich geprägter Bereiche



## **B III VERKEHR UND NACHRICHTENWESEN**

### **1 Leitbild**

- G 1.1 Der Infrastruktur-Ausbau soll grundsätzlich in Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung erfolgen. Darüber hinaus ist auch ein aktiver Infrastrukturausbau als Angebotsplanung erforderlich. Beim Infrastrukturausbau sollen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die des vorbeugenden Lärmschutzes, beachtet werden.
- G 1.2 Im öffentlichen Personenverkehr soll aufgrund des erheblichen Nachholbedarfs der Neubau von Infrastruktur forciert und dabei nicht zwingend an der standardisierten Bewertung festgehalten werden. Alle Haltestellen sollen barrierefrei ausgebaut werden.
- G 1.3 Der Infrastrukturausbau für den motorisierten Individualverkehr soll sich weitgehend auf den Bestand und die Ertüchtigung bestehender Infrastruktur konzentrieren.
- G 1.4 Die intensive Verknüpfung der Infrastruktur für die unterschiedlichen Verkehrsarten und die überregionale Erreichbarkeit durch den Bau neuer Infrastruktur sollen deutlich verbessert werden (vgl. B II G 3.3).

### **2 Öffentlicher Verkehr**

#### **2.1 Allgemeines**

- G 2.1.1 Die bisher überwiegend monozentrisch angelegte Verkehrsstruktur soll insbesondere durch den Ausbau tangentialer Verkehrsverbindungen weiterentwickelt werden (vgl. A I G 1.3).
- G 2.1.2 Trassen für künftige schienengebundene Verbindungen sollen von den Kommunen freigehalten werden.
- Z 2.1.3 Eine Express-Verbindung zum Flughafen ist zu errichten.
- G 2.1.4 Der Tarif in der Region München soll vereinfacht werden und überall in der Region gelten. Ein großräumiger Tarif soll angestrebt werden.

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

- Z 2.2.1 Die Magistrale Paris, München, Salzburg, Wien, Budapest muss leistungsfähig ausgebaut werden, insbesondere im Abschnitt München – Mühldorf – Freilassing.

- Z 2.2.2 Der Flughafen München muss an den Regional- und Fernverkehr sowie an den schienengebundenen Güterverkehr durch den Bau der Walpertskirchener Spange mit Anschluss an die Strecke München - Mühldorf angebunden werden.
- G 2.2.3 Die Strecke Tutzing – Garmisch-Partenkirchen soll mehrgleisig ausgebaut werden.
- Z 2.2.4 Die Strecke Grafing-Bahnhof – Tulling (- Wasserburg) ist auszubauen.
- Z 2.2.5 Die Verbindung Freising / München – Kaufering (- Zürich) ist auszubauen.
- Z 2.2.6 Eine direkte Bahnverbindung zwischen der Westseite des Ammersees und der Landeshauptstadt München ist herzustellen.
- Z 2.2.7 Der Personenverkehr auf der Strecke Landsberg – Schongau ist wieder aufzunehmen.
- Z 2.2.8 Durch eine durchgehende Tangente (Pasinger Kurve) ist eine Verknüpfung von Augsburg mit dem Flughafen zu ermöglichen.
- G 2.2.9 Die Strecke München – Passau soll mehrgleisig ausgebaut werden.
- Z 2.2.10 Ein Regionalzughalt Poccistraße ist zu realisieren.
- Z 2.2.11 Auch kleinere Stationen des Regionalverkehrs sind mindestens im Stundentakt zu bedienen.

### **2.3 S-Bahn-Verkehr**

- Z 2.3.1 Die Kapazität der Stammstrecke zwischen Pasing und Ostbahnhof muss erhöht werden. Dazu ist ein zweiter Tunnel zu realisieren und die Verknüpfung mit dem S- und U-Bahn-Netz zu verbessern. Die zweite Stammstrecke muss auch Regionalzüge und über den heutigen MVV-Raum hinausgehende Express-S-Bahnen bzw. regionalverkehrstaugliche S-Bahnen integrieren.
- Z 2.3.2 Das gesamte S-Bahn-Netz ist darüber hinaus so zu ertüchtigen, dass alle S-Bahn-Stationen zusammen mit möglichen Express-S-Bahnen mindestens sechs Fahrten je Richtung und Stunde aufweisen. Der S-Bahn-Betrieb hat überall auf eigenen Gleisen zu erfolgen.
- Z 2.3.3 Das S-Bahn-Netz ist zur Erschließung weiterer Gebiete zu ergänzen. Ein deutlich verbessertes Verkehrsangebot ist insbesondere im Landkreis Landsberg am Lech, Richtung Geretsried, Wasserburg und Moosburg erforderlich. In Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung sowie aufgrund verkehrlicher Erfordernisse sind weitere S-Bahn-Halte zu planen bzw. offen zu halten.

- G 2.3.4 Mit einem Express-S-Bahn-System bzw. einem System von Express-Verbindungen, auch über die Regionsgrenzen hinaus, sollen langfristig schnelle und attraktive Verbindungen nach Buchloe, Augsburg, Pfaffenhofen a.d.Ilm, Landshut, Dorfen, Rosenheim und in das Oberland geschaffen werden.
- G 2.3.5 Die Möglichkeit von Express-Verbindungen von Altomünster Richtung Aichach sowie für das S-Bahn-Zukunftsprojekt Karlsfeld – Odelzhausen (- Dasing) soll geprüft werden.
- Z 2.3.6 Ein Nordring zwischen Allach bzw. Moosach und Johanneskirchen bzw. Unterföhring hat das bisherige S-Bahn-Netz zu ergänzen.
- G 2.3.7 Ein Südring zwischen Giesing und Sendling soll das bisherige S-Bahn-Netz ergänzen.
- Z 2.3.8 Der Erdinger Ringschluss zwischen dem Flughafen München und dem Oberzentrum Erding mit Anbindung der Walpertskirchener Spange muss realisiert werden.
- Z 2.3.9 Eine Verbindung zwischen Flughafen und Messe ist über Markt Schwaben zu realisieren.
- Z 2.3.10 Zwischen geeigneten S-Bahn-Strecken sind weitere tangentielle Beziehungen auszubauen, insbesondere zwischen Pasing und Moosach, zwischen Erding, Flughafen und Freising sowie zwischen Riem und Daglfing.

## **2.4 U-Bahn-Verkehr**

- G 2.4.1 Die U-Bahn-Infrastruktur soll weiter ausgebaut und mit dem S-Bahn-Netz besser vernetzt werden.
- Z 2.4.2 Folgende U-Bahn-Verlängerungen sind zu realisieren:
- ⇒ Verlängerung der U 4 und Verknüpfung mit der S 8 in Engelschalking
  - ⇒ Verlängerung der U 5 über Pasing nach Freiam
  - ⇒ Verlängerung der U 6 Klinikum Großhadern nach Martinsried
  - ⇒ Verlängerung der U 5 nach Ottobrunn
  - ⇒ Verlängerung der U 6 Garching-Forschungszentrum und Verknüpfung mit der S 1 in Neufahrn.

Zwischen Münchner Freiheit, Hauptbahnhof und Implerstraße ist die U 9 - Spange zu realisieren.

## **2.5 Busverkehr**

- Z 2.5.1 Der Busverkehr und damit die Erschließung der Fläche in der Region München und darüber hinaus ist deutlich auszubauen und zu beschleunigen. Dabei ist vor allem die taktgerechte Verknüpfung mit U-Bahnen, S-Bahnen und Regionalzugverkehr zu berücksichtigen. Nach Möglichkeit sind umweltfreundlich angetriebene Busse (Hybrid- bzw. Elektroantriebe) einzusetzen.
- Z 2.5.2 Busverbindungen sind zu beschleunigen. In Abstimmung mit den betroffenen Landkreisen müssen großräumige, tangentielle, leistungsfähige Verbindungen möglichst bald realisiert werden; sie müssen an die regionalen S-Bahn-Verkehre und an geeignete U-Bahn-Haltepunkte anbinden.
- Z 2.5.3 Der Einsatz von Elektrobussen ist zu fördern.

## **3 Individualverkehr**

- Z 3.1 Das Radverkehrsnetz soll für den Alltagsverkehr weiter ausgebaut werden. Dabei sind in Abstimmung mit den Landkreisen und mit den örtlichen Konzepten vor allem die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen, Schulen und Versorgungseinrichtungen, die überörtlichen Verkehre, die Erreichbarkeit von Erholungseinrichtungen zu verbessern und insbesondere eigene Trassen für ein Radschnellwegenetz zu realisieren.
- Z 3.2 Stellplätze und Bike-and-Ride-Anlagen, insbesondere an Haltepunkten des ÖPNV, müssen ausgebaut werden.
- G 3.3 Das Netz der Autobahnen und der regionalbedeutsamen Straßen soll weiterhin bedarfsgerecht und leistungsfähig ausgebaut werden. Dabei ist vor allem der Ausbau bestehender Infrastruktur zu realisieren.
- Z 3.4 Zur Steigerung der Aufenthaltsqualität in den Siedlungen müssen Ortszentren und Wohngebiete auch durch den Bau von Ortsumgehungen vom Kfz-Verkehr entlastet werden. Das gilt insbesondere im Bereich hoch belasteter Streckenabschnitte von Bundes- und Staatsstraßen.
- Z 3.5 Die Infrastruktur zur Förderung von Elektromobilität und CarSharing, Pendlerparkplätze und Mobilitätsstationen sind zu errichten und auszubauen.

## **4 Wirtschaftsverkehr**

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

- Z 4.2 Für den Lieferverkehr in den Orts- und Stadtkernen sind Umschlagterminals zu errichten, um den Lieferverkehr bündeln zu können.
- Z 4.3 Die Elektromobilität auch für den Liefer- und Taxiverkehr muss gefördert werden und ein Netz von Ladestationen ist zu realisieren.

## **5 Verkehrs- und Mobilitätsmanagement**

- Z 5.1 Park-and-Ride-Plätze sind zu Mobilitätsstationen weiter zu entwickeln. Dort ist der MIV mit Radverkehr, ÖPNV, CarSharing, Miet-Fahrrädern auch mit Elektrobikes, Ladestationen und weiterer Infrastruktur zu bündeln. Ebenso sind Park-and-Ride-Anlagen und Pendlerparkplätze weiter auszubauen.
- Z 5.2 Großräumige tangentielle Verbindungen, zunächst mit Express-Bussen, müssen möglichst bald realisiert werden.

## **6 Verkehrsinfosysteme und Technologien**

- G 6.1 Die Verkehrssteuerung durch Echtzeitinformationen über Verkehrsangebote soll Nachfrage und Verkehrslage beeinflussen und ausgebaut werden.
- G 6.2 E-Ticketing soll gefördert werden.

## **7 Internet**

- Z 7.1 Die Breitbandinfrastruktur für Internet muss flächendeckend, auch im ländlichen Raum der Region München, ausgebaut werden (vgl. B IV Z 1.7).
- Z 7.2 Ein flächendeckendes Mobilfunknetz ist zu gewährleisten. Unter Beachtung der zulässigen Grenzwerte sind die baulichen Anlagen des Mobilfunks zu bündeln.

## **8 Luftverkehr\***

- G 8.1 Der Verkehrsflughafen München soll als Großflughafen der Region München den nationalen und internationalen Luftverkehr abwickeln.
- Z 8.2 Vorhandene zivil mitbenutzte militärische Flugplätze sowie Sonderflughäfen und – landeplätze dürfen nicht aufgestuft oder über den genehmigten Betrieb hinaus erweitert werden.

---

\* Ziff. 8 wurde unverändert wie bisher B V 5 übernommen, jedoch redaktionell angepasst.

- Z 8.3 Der Sonderlandeplatz Jesenwang steht nur für die Allgemeine Luftfahrt mit Motorflugzeugen eines Abfluggewichts unter 3.000 kg und der Sonderflughafen Oberpfaffenhofen nur für Industrie- und Werkflugverkehr offen.
- Z 8.4 In der Nähe von Wohngebieten dürfen keine Hubschrauberlandeplätze für gewerbliche Zwecke zugelassen werden.

## Zu B III Verkehr und Nachrichtenwesen

### Zu 1 Leitbild

Zu G 1.1 Verkehr und Siedlungsentwicklung stehen in engem Wechselverhältnis. Neue Siedlungsflächen induzieren neuen Verkehr. Siedlungsentwicklung soll deshalb vorrangig an den, insbesondere im ÖPNV, gut erreichbaren Standorten erfolgen. Hinken Quantität und Qualität des Verkehrsangebotes der Nachfrageentwicklung hinterher, kann dies zu verkehrspolitisch und regional nachteiligen und kontraproduktiven Verhaltensänderungen und Auswirkungen kommen. Dabei ist zu beachten, dass die Reiseparameter Fahrzeit, Pünktlichkeit, Komfort etc., unabhängig von der realen Situation, im ÖPNV tendenziell schlechter wahrgenommen und bewertet werden als im eigenen Auto, wie zahlreiche Untersuchungen belegen. Daraus ergibt sich auch die Konsequenz, dass es Sinn macht, mit der Verkehrserschließung bei neu zu entwickelnden, verkehrlich gut erschließbaren Gebieten, angebotsorientiert in Vorleistung zu gehen.

Beim Infrastrukturausbau soll den Belangen des Umweltschutzes, insbesondere des vorbeugenden Lärmschutzes, der Luftqualität und des § 50 BImSchG Rechnung getragen werden. Die Belange älterer Menschen und von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen sind verstärkt zu berücksichtigen.

Zu G 1.2 Aufgrund langer Planungszeiten, Finanzierungsproblemen und politisch anderweitiger Prioritätensetzungen hat sich bei den für die Region München vorrangigen Neubauprojekten im ÖPNV ein erheblicher Rückstau und Nachholbedarf ergeben. Weiterer Aufschub und zusätzliche Verzögerungen werden zu unabsehbaren, nachteiligen Folgen für die weitere Entwicklung des Wachstumsmotors Region München kommen. Insbesondere die im Regionalplan festgelegten Ausbaumaßnahmen sind mit Nachdruck und schnellstmöglich zu realisieren. Sie sind für die weitere Entwicklung der Region München, unabhängig von konkreten Ergebnissen der standardisierten Bewertung, von essentieller Bedeutung. Auch Zugänglichkeit und Komfort der Haltepunkte des öffentlichen Verkehrs, mit verlässlichen Informationen am Bahnsteig, sind wichtige Nutzungsparameter und für einen funktionierenden öffentlichen Verkehr unabdingbar. Alternative Finanzierungsformen sind zu prüfen bzw. zu entwickeln.

Zu G 1.3 Der Bau neuer Straßen stößt räumlich und finanziell in der Region München an Grenzen. Auch ist das Straßennetz in der Region München bereits sehr engmaschig, so dass im Regionalplan keine Neubauprojekte festgelegt sind. Jedoch ist das Straßennetz der Region München auf vielen Streckenabschnitten, insbesondere in den Hauptverkehrszeiten, überlastet. Da auch die unabdingbare Verlagerung möglichst hoher Anteile des weiter zunehmenden Verkehrs auf den ÖPNV nicht unbegrenzt möglich sein wird, sind die effiziente Nutzung der bestehenden Straßeninfrastruktur und deren weitere Ertüchtigung von oberster Priorität. Neben Ausbaumaßnahmen im Bestand, kommt der gezielten Verkehrssteuerung und Verkehrslenkung dabei große Bedeutung zu. Hierzu bedarf es moderner Verkehrsleittechnik und auch des Einsatzes der Fahrzeugtechnik.

Zu G 1.4 Mit der Verbreitung von Smartphones und des mobilen Internets wuchsen und wachsen Bereitschaft und Möglichkeiten für intermodales Verkehrsverhalten.

Intermodalität ist aber auch zwingende Voraussetzung, den künftigen Verkehrsbedarf möglichst umwelt- und sozialgerecht bewältigen zu können. Kein Verkehrsträger wird allein die prognostizierten Verkehrszuwächse aufnehmen können. Nur vernetzt lassen sich Vor- und Nachteile der einzelnen Verkehrsarten optimieren. Die Knotenpunkte der intermodalen Mobilität sind die Bahnhöfe und die PR-Anlagen. Diese sind sukzessiv zu Mobilitätsstationen umzugestalten. Deren Erreichbarkeiten sind zu verbessern. Tangentiale Verknüpfungen und Netzergänzungen sind zu schaffen. Die gewachsenen und weiter wachsenden verkehrlichen Verflechtungen und Reichweiten machen es dabei zwingend erforderlich, auch den Blick über die Regionsgrenzen hinaus zu lenken und dem hohen Bedarf nach verbesserten überregionalen Erreichbarkeiten Rechnung zu tragen.

## **Zu 2            Öffentlicher Personennahverkehr**

### **Zu 2.1        Allgemeines**

Zu G 2.1.1    Das ÖPNV-Netz der Region München ist monozentrisch ausgerichtet. Die SPNV-Achsen laufen strahlenförmig auf das Zentrum der Landeshauptstadt München zu. Insbesondere mit der Verlagerung von Arbeitsplätzen ins Umland haben tangentielle Verkehrsbeziehungen an Bedeutung gewonnen und werden weiter wachsen. Dem wird das radiale SPNV-Netz nicht mehr gerecht. Querverbindungen im ÖPNV mindern den Verkehrsdruck im Zentrum und den Verkehrsaufwand bei nicht zentrumsorientierten Fahrten. Diese Querverbindungen können durch den SPNV, durch Trambahnverbindungen zwischen U- und S-Bahnlinien oder zeitnah und vergleichsweise kostengünstig durch tangentielle Busverbindungen realisiert werden.

Zu G 2.1.2    Eine Trassensicherung für künftig wichtige schienengebundene Verbindungen ist nach derzeitiger Rechtslage im Regionalplan nicht möglich. Eine Trassensicherung kann deshalb nur auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung erfolgen.

Zu Z 2.1.3    Eine Fahrt mit der S-Bahn vom Flughafen ins Stadtzentrum dauert knapp 40 Minuten. Mit der Errichtung einer Express-Verbindung lassen sich die Fahrzeit auf rund 25 Minuten verkürzen und der Schienenanteil des flughafenbezogenen Personenverkehrs deutlich steigern. Hierfür sind ostseitig (S 8) folgende Maßnahmen erforderlich/anzustreben:

- Ausbau der Strecke Hallbergmoos – Ismaning auf 160 km/h
- Wendeanlage am Flughafen bzw. am Bahnhof Schwaigerloh
- Viergleisiger Ausbau Daglfing – Johanneskirchen.

Darüber hinaus ist es angezeigt, auch über die Regionsgrenzen hinaus, weitere Gebiete an den Flughafen anzubinden. Mit einem überregionalem Flughafenexpress (ÜFEX) kann dies bewerkstelligt werden. Eine Direktverbindung Augsburg – zweite Stammstrecke – Flughafen ist grundsätzlich möglich.

Zu G 2.1.4 Das Tarifgebiet des Münchner Verkehrs- und Tarifverbundes (MVV) ist in Räume, Zonen und Ringe aufgeteilt. Die Preisgestaltung ist entfernungsabhängig. Der Preis bemisst sich danach, wie viele Räume, Zonen und Ringe durchfahren werden. Dabei kommt es aber an den Zonengrenzen bei eng benachbarten Haltestellen zu überproportionalen Preissprüngen. Viele Fahrgäste kompensieren diese Preissprünge durch die Autofahrt zur übernächsten Haltestelle. Im MVV-Tarifgebiet gibt es zudem, wiederum gestaffelt nach Entfernung, eine Fülle unterschiedlicher Fahrscheine, vom Einzelfahrschein über Mehrfahrschein bis hin zu Zeitkarten. Dieses System wirkt, insbesondere für auswärtige Fahrgäste und gelegentliche Nutzer, zuweilen kompliziert und abschreckend. Außerdem umfasst der MVV nicht alle öffentlichen Verkehrsangebote in der Region. Mit Vereinfachung des Tarifs und Ausdehnung des Gemeinschaftstarifs auf die gesamte Region kann ein wichtiger Beitrag zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV und zur Ansprache weiterer Nutzerkreise geleistet werden. Darüber hinaus ist ein großräumigeres Tarifgebiet, welches auch bei mehreren Verkehrsverbänden die Fahrt mit einem Fahrschein ermöglicht, ein wichtiger nächster Schritt, zusätzlichen Verkehr auf öffentliche Verkehrsmittel zu verlagern. Langfristig ist die Einführung eines verkehrsmittel- und betreiber unabhängigen Mobilitätstickets, welches z.B. auch Leihräder und CarSharing umfasst, anzustreben.

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

Zu Z 2.2.1 Die Europäische Magistrale von Paris über Straßburg, München, Salzburg und Wien nach Budapest ist Teil des zu verwirklichenden Transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN). Leider hängt insbesondere der Ausbau des Abschnittes München – Mühldorf – Freilassing (ABS 38) und damit die Anbindung der Region nach Osten, den ursprünglichen Planungen erheblich hinterher. Der Ausbau München – Mühldorf ist bereits seit 1985 als vordringlicher Bedarf im Bundesverkehrswegeplan enthalten. Der Ausbau München – Mühldorf – Freilassing ist auch für den Erdinger Ringschluss und die Anbindung des Flughafens aus dem Südosten Bayerns und die Anbindung des sog. Chemiedreiecks von herausragender Bedeutung. Für den Abschnitt München – Markt Schwaben sind dabei eigene S-Bahn-Gleise vorzusehen.

Zu Z 2.2.2 Der Flughafen München benötigt dringend und längstens eine Anbindung an den schienengebundenen Regional-, Fern- und Güterverkehr. Der Erdinger Ringschluss in Verbindung mit der Walpertskirchener Spange zur Strecke München – Mühldorf - Freilassing ist für die Region München vordringlich.

Zu G 2.2.3 Die Bahnstrecke München – Tutzing – Garmisch-Partenkirchen schließt ein bedeutendes Erholungs- und Fremdenverkehrsgebiet im schienengebundenen Verkehr an die Region und an den Verdichtungsraum München an. Der mehrgleisige Ausbau trägt in erheblichem Maße zur Beschleunigung und Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Schienenverkehrs auf dieser Strecke bei und dient damit dem Ziel, einen Teil des Erholungsverkehrs von der Straße auf die Schiene zu verlagern.

- Zu Z 2.2.4 Die Bedienung der Bahnlinie Grafing-Bahnhof – Wasserburg ist sukzessive ausgebaut und verbessert worden und erschließt ein bedeutendes Pendleraufkommen über die Regionsgrenze hinaus nach München. Die Strecke wird werktäglich im Stundentakt bedient und verkehrt seit dem Fahrplanwechsel 12/2015 bis Wasserburg-Bahnhof zum MVV-Tarif. Mit dem zweigleisigen Ausbau, insbesondere des Abschnitts Grafing – Ebersberg, der Elektrifizierung des Abschnitts Ebersberg – Tulling – Wasserburg-Bahnhof, weiteren Taktverdichtungen sowie der Wiederinbetriebnahme der Strecke Wasserburg-Bahnhof – Wasserburg-Stadt kann weiterer Pendlerverkehr aus dem Raum Ebersberg und aus dem Raum Wasserburg nach München durchgängig von der Straße auf die Schiene verlagert werden.
- Zu Z 2.2.5 Die Metropolen München und Zürich liegen 300 km voneinander entfernt. Dafür benötigt man mit der Bahn mehr als 4 Stunden und damit deutlich länger als auf der Straße oder mit dem Flugzeug. Mit Ausbau und Elektrifizierung der Strecke kann die Fahrzeit z.B. mit Neigetechnik-Zügen deutlich abgesenkt und der Takt verdichtet werden. Über die Pasinger Kurve lässt sich auch das Oberzentrum Freising bzw. der Flughafen an den Fernverkehr von Westen und den Großraum Zürich anbinden.
- Zu Z 2.2.6 Die letzte umsteigefreie Zugverbindung vom Ammersee-Westufer nach München ist zum Fahrplanwechsel 12/2007 gestrichen worden. Eine umsteigefreie Verbindung erhöht die Attraktivität der Schiene für Pendler vom Ammersee nach München sowie für Erholungssuchende am Ammersee und entlastet die A 96.
- Zu Z 2.2.7 Mit Wiederaufnahme des Bahnbetriebs auf der Strecke Landsberg – Schongau wird der südwestliche Teil des Landkreises Landsberg am Lech im SPNV wieder an das Mittelzentrum Landsberg am Lech und darüber hinaus an die Hauptverkehrsstrecke München – Buchloe angebunden.
- Zu Z 2.2.8 Die Pasinger Kurve ermöglicht eine direkte Schienenverbindung von Augsburg zum Flughafen. Für Fluggäste aus Schwaben und dem Augsburger Raum wird damit ein attraktives, umsteigefreies Zubringerangebot zum Flughafen geschaffen. Die Anreise wird deutlich vereinfacht und verkürzt, die Straße entlastet. Die Pasinger Kurve ermöglicht auch eine Express-Verbindung vom Umsteigeknoten München-Pasing zum Flughafen sowie ggf. eine Weiterführung bis Erding und Mühldorf.
- Zu G 2.2.9 Der mehrgleisige Ausbau der Strecke München – Passau dient der besseren Anbindung der Region München an den ostbayerischen Raum. Ein besonderes Nadelöhr stellt hierbei der eingleisige Abschnitt Landshut – Plattling dar. Auf dem Abschnitt München-Laim – Freising ist die Trennung von S-Bahn und Regional-/Güterverkehr notwendig.
- Zu Z 2.2.10 Wer mit dem Zug aus Osten kommend nach Sendling oder Schwabing pendelt, muss mindestens zweimal umsteigen. Weder der Ostbahnhof noch der Hauptbahnhof ist an die meistbefahrenen Münchner U-Bahn-Linien U 3 und U 6 angebunden. Ein Regionalzughalt Poccistraße kann Abhilfe schaffen.

Zu Z 2.2.11 Zahlreichere kleinere Bahnhöfe werden nur von wenigen Zügen, in großen Zeitabständen bedient. Dies macht die Nutzung unattraktiv und fördert den Pkw-Verkehr. Auch kleinere Bahnhöfe müssen daher mindestens im Stundentakt angefahren werden.

### Zu 2.3 S-Bahn-Verkehr

Zu Z 2.3.1 Die Stammstrecke zwischen Laim und Ostbahnhof ist mit 30 Zügen pro Stunde und Richtung in der Hauptverkehrszeit eine der am stärksten befahrenen Eisenbahnstrecken Deutschlands. Sie ist das Nadelöhr des sternförmig ausgerichteten Münchener S-Bahn-Netzes, da eine weitere Verdichtung der Zugfolge, welche die steigende Verkehrsnachfrage erforderlich macht, nicht möglich ist. Betriebsstörungen auf der Stammstrecke haben Auswirkungen auf das gesamte S-Bahn-Netz.

Mit dem Bau der zweiten Stammstrecke wird dieser Engpass beseitigt. Auf ca. 10 km Streckenlänge werden zwischen den Bahnhöfen Laim und Leuchtenbergring zwei neue Gleise gebaut. Kernstück der neuen Ost-West-Verbindung ist ein 7,3 km langer Tunnel der die beiden Umsteigebahnhöfe Haupt- und Ostbahnhof miteinander verbindet. Der zweite Stammstreckentunnel wird drei neue unterirdische Stationen am Hauptbahnhof, Marienhof und Ostbahnhof erhalten. Die zweite Stammstrecke ermöglicht weitere Taktverdichtungen im S-Bahn-Netz sowie zusätzliche Express-S-Bahnen. Grundsätzlich ermöglicht die zweite Stammstrecke auch Direktverbindungen von außerhalb der Region in das Zentrum von München. Hierfür sind entsprechende Angebote zu entwickeln. Die zweite Stammstrecke ist auch eine wesentliche Voraussetzung für eine attraktive, schnelle Anbindung des Flughafens.

Ergänzend zu dieser Kapazitätserweiterung tragen eine intensivere Verknüpfung des U-Bahn-Netzes mit dem S-Bahn-Netz und die Stärkung tangentialer Beziehungen zu einer Entlastung der Stammstrecke bei.

Zu Z 2.3.2 Auf den S-Bahn-Strecken sind insbesondere in den Hauptverkehrszeiten die Kapazitätsgrenzen erreicht. Für eine attraktive Bedienung aller S-Bahn-Strecken, der Aufnahme zusätzlicher Fahrgäste und der Ermöglichung von Verlagerungen vom MIV auf den ÖPNV, ist eine weitere Verdichtung der Zugfolgen unumgänglich. Dies gilt insbesondere für die Außenstrecken. Der S-Bahn-Verkehr ist grundsätzlich vom Regional- und Fernverkehr zu entflechten. Hierzu bedarf es beispielsweise des viergleisigen Ausbaus zwischen Pasing und Eichenau sowie zwischen Berg am Laim und Markt Schwaben. Auf der Linie S 1 bedarf es vordringlich des Baus eigener S-Bahn-Gleise zwischen Laim und Unterschleißheim und des weiteren Ausbaus zwischen Neufahrn und Freising. Eigene S-Bahn-Gleise sind auch zwischen Johanneskirchen und Daglfing erforderlich. Die S 7 Ost muss zwischen Giesing und Kreuzstraße zumindest abschnittsweise zweigleisig ausgebaut werden. Gleiches gilt für die S 2 Ost zwischen Markt Schwaben und Erding. An allen eingleisigen Streckenabschnitten ist der Platzbedarf für ein zweites Gleis zu berücksichtigen. Endziel ist, zusammen mit Express-S-Bahnen, die Ermöglichung von sechs Fahrten pro Stunde und Richtung auf allen S-Bahn-Linien.

- Zu Z 2.3.3 Mit der Ergänzung des S-Bahn-Netzes können das ÖPNV-Angebot weiter verbessert und zusätzliche MIV-Anteile auf den ÖPNV verlagert werden. Verkehrsverlagerungen setzen voraus, dass der ÖPNV auch hinsichtlich Preis und Fahrzeit eine attraktive Alternative zum MIV darstellt. Für die weiter von München entfernten Teilräume kommen daher insbesondere Express-S-Bahnen für attraktive Angebotsverbesserungen in Betracht.
- Vom Landkreis Landsberg am Lech gehört nur der S-Bahn-Endhaltepunkt und Regionalzug-Halt Geltendorf zum MVV. Die Integration des Landkreises mit den Bahnhöfen Kaufering, Landsberg, Utting, Schondorf und Dießen in den MVV und eine Verlängerung der S-Bahn über Geltendorf hinaus durch eine Express-S-Bahn, ist ein wichtiger Anreiz für eine stärkere Nutzung des ÖPNV und aktiviert zusätzliches Entwicklungspotential im Landkreis Landsberg. Der Lenkung möglichst hoher Anteile wachstumsbedingter Mobilität auf den ÖPNV dienen auch Ergänzungen des S-Bahn-Netzes nach Geretsried, Richtung Wasserburg und Richtung Moosburg. Zur Verlagerung von Pkw-Fahrten auf den öffentlichen Verkehr sowie für einen möglichst kostendeckenden Betrieb eines leistungsfähigen SPNV bedarf es einer mit der Siedlungsentwicklung eng abgestimmten Planung der Haltepunkte (siehe hierzu Karte 2 Siedlung und Versorgung im Maßstab 1:100.000).
- Zu G 2.3.4 Die Verkehrsströme haben sich deutlich über den MVV-Raum hinaus entwickelt. Sie reichen weit in die Europäische Metropolregion. Dem muss auch das S-Bahn-System Rechnung tragen. Überlegungen und Planungen eines Systems von Express-S-Bahnen sind voranzutreiben. Relevante Destinationen sind u.a. Buchloe, Augsburg, Pfaffenhofen a.d. Ilm, Landshut, Dorfen, Rosenheim oder das Oberland (Lenggries, Tegernsee, Bayrischzell). Denkbar ist auch eine Verlängerung nach Kochel. Da sich die Zugangebote „S-Bahn“, „Express-S-Bahn“, „Regionalbahn“ und „Regionalexpress“ zunehmend überschneiden und ergänzen, sind die Vernetzung wie auch die wechselseitige Ergänzung aller Angebote im SPNV zu optimieren.
- Zu G 2.3.5 Überlegungen über eine Verlängerung der Gleise von Altomünster nach Aichach oder über einen Neubau einer S-Bahn parallel zur A 8 von Karlsfeld über Odelzhausen nach Dasing sind weiter in die Zukunft gedacht. Jedoch bedarf es zumindest der Sicherstellung, dass potentielle Trassen nicht verbaut werden (siehe auch G 2.1.2).
- Zu Z 2.3.6 Der Nordring besteht bereits und wird von Güterzügen genutzt. Großräumig führen die Gleise von Olching über den Rangierbahnhof München-Nord, Milbertshofen, Freimann und verlaufen südlich von Unterföhring in Richtung Süden bis Trudering. Es gibt eine Vielzahl möglicher Anschlüsse und Verknüpfungen. Der S-Bahn-Nordring zwischen Allach bzw. Moosach und Johanneskirchen/Unterföhring verbindet die S-Bahn-Linien S 8 und S 1 sowie S 2 und erweitert damit sinnvoll das radiale S-Bahn-Netz, entlastet die Stammstrecke und schafft attraktive Verknüpfungen zur U-Bahn.
- Zu G 2.3.7 Ein S-Bahn-Südring zwischen Giesing und Sendling ist ein weiterer Baustein, die Stammstrecke zu entlasten, das radiale S-Bahn-Netz sinnvoll zu ergänzen und attraktive Verknüpfungen zur U-Bahn zu schaffen.

- Zu Z 2.3.8 Während der Flughafen aus Richtung Westen und der Landeshauptstadt München derzeit durch zwei S-Bahn-Linien angebunden ist, fehlt eine Schienenanbindung aus dem Osten noch immer. Die Verlängerung der S-Bahn über Erding hinaus zum Flughafen schließt diese Lücke. Sie ist zudem eine wesentliche Voraussetzung für eine Stärkung der Achse Feldkirchen – Markt Schwaben – Erding – Flughafen und für die Schaffung einer Anbindung des Flughafens an die Messe. Zusammen mit der Walpertskirchener Spange erhält der Flughafen auch die dringend erforderliche Anbindung an den Regional- und Fernverkehr aus dem südostbayerischen Raum und dem Raum Salzburg. Mit der Neufahrner Kurve nach Freising entsteht zudem eine wichtige tangentielle Verbindung im ÖV, welche die monozentrisch-radiale Verkehrsstruktur der Region wirksam entlastet.
- Zu Z 2.3.9 Mit dem Erdinger Ringschluss wird auch die Voraussetzung für eine direkte Messeanbindung des Flughafens über Markt Schwaben geschaffen. Dies setzt den viergleisigen Ausbau zwischen Berg am Laim und Markt Schwaben zur Trennung des S-Bahn-Verkehrs vom Regional- und Fernverkehr (Bestandteil der ABS 38 München – Mühldorf – Freilassing) sowie eine 3 km lange Neubaustrecke zwischen Feldkirchen und der Messe voraus.
- Zu Z 2.3.10 Für die Schaffung bzw. den Ausbau tangentialer Verkehrsverbindungen im öffentlichen Verkehr bieten sich leistungsfähige S-Bahnverbindungen an. Beim Nordring und beim Südring kann auf bereits vorhandene Gleise zurückgegriffen werden. Bei der Zamdorfer Spange zwischen Riem und Daglfing und der Pasinger Kurve zwischen Pasing und Obermenzing/Moosach existieren ebenfalls Gleisanlagen bzw. lassen sich mit vergleichsweise geringem Aufwand neue tangentielle Schnellbahn-Verbindungen schaffen und erhebliche Entlastungseffekte für die Stammstrecke erzielen. Beide Maßnahmen sind zudem Bausteine für zusätzliche direkte Schienenanbindungen des Flughafens.
- Zu 2.4 U-Bahn-Verkehr**
- Zu G 2.4.1 Mit dem weiteren Ausbau des U-Bahn-Netzes kann verstärkt Verkehr zwischen dem Zentrum der Landeshauptstadt München und den Stadtrandgebieten sowie dem Umland auf den ÖPNV gelenkt werden. Verknüpfungen mit dem S-Bahn-Netz machen die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel in der Region München attraktiver. Fahrzeit wird verkürzt, tangentielle Verbindungen werden gestärkt und die Stammstrecke sowie innerstädtische U-Bahn-Knotenpunkte werden entlastet.
- Zu Z 2.4.2 Die in Z 2.4.2 festgelegten Ergänzungen im U-Bahn-Netz stellen wichtige Lückenschlüsse dar. Sie sind auch im regionalen Maßstab verkehrlich wirksam, da sie das U-Bahn-Netz zusätzlich mit dem S-Bahn-Netz verknüpfen sowie aufkommensstarke Verkehrsbeziehungen mit Stadtrandgebieten und dem Umland bedienen. Die anzubindenden Standorte und deren Umfeld liegen alle innerhalb von regionalen Hauptsiedlungsbereichen, die mit dem Ausbau der U-Bahn noch deutlich besser erschlossen werden:

- Mit der Verlängerung der U 4 über den Halt Arabellapark hinaus und Verknüpfung mit der S 8 in Englschalking wird Bogenhausen und der Nordwesten Münchens besser an den Flughafen sowie das östliche Umland angebunden. Im Hinblick auf die Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme München Nordost ist eine weitere Verlängerung der U 4 offen zu halten.
- Mit der Verlängerung der U 5 West über den Halt Laimer Platz hinaus nach Pasing wird eine Verknüpfung zu einem überregional bedeutenden Verkehrsknoten geschaffen. Die weitere Verlängerung nach Freiam erschließt einen neuen Wohn- Arbeits- und Versorgungsstandort. Eine Verlängerung nach Germering kann offen gehalten werden.
- Mit der Verlängerung der U 6 vom Klinikum Großhadern nach Martinsried (Gemeinde Planegg) wird das Biotechnologiezentrum direkt an die Landeshauptstadt angebunden.
- Die Verlängerung der U 5 Ost über den Halt Neuperlach Süd hinaus erschließt mit Ottobrunn die Gemeinde, mit der zweithöchsten Einwohnerdichte Deutschlands und einen bedeutenden Gewerbe- und Hochtechnologiestandort. Auch Einrichtungen in Neubiberg (z.B. Universität der Bundeswehr) können angebunden werden. Eine Anbindung des Gewerbe- und Technologiestandorts Taufkirchen mit Ludwig-Bölkow-Campus und IKEA kann offen gehalten werden.
- Mit der Verlängerung der U 6 und deren Verknüpfung mit der S 1 können die Universitätsstandorte Garching und Freising verbunden werden.

Um die Knotenbahnhöfe zu entlasten, müssen tangentielle Bypässe geschaffen werden. Der Bau einer neuen U-Bahn zwischen Münchner Freiheit und Implerstraße (U 9) ist für Netzerweiterungen an den Außenästen essentiell.

## Zu 2.5 Busverkehr

Zu Z 2.5.1 Der Bus dient insbesondere der Flächenerschließung und der verkehrlichen Anbindung der Gebiete, die nachfragebedingt nicht an den SPNV angebunden werden können. Dabei ist auch in den dünn besiedelten Teilräumen des ländlichen Raumes ein möglichst attraktives Bus-Angebot bereitzustellen, um die Bereitschaft, den Bus zu nutzen zu fördern und denjenigen, die über kein eigenes Auto verfügen, zu ermöglichen, mobil zu sein.

Zu den Haltepunkten des Schienenverkehrs erfüllt der Bus außerhalb des fußläufigen Einzugsbereichs eine wichtige Zubringerfunktion. Dabei sind eine enge zeitliche Verzahnung mit dem Takt des Schienenverkehrs und eine über Kommunalgrenzen hinweg optimierte Streckenführung wichtig, um schnelle und bequeme Umsteigebeziehungen zu gewährleisten, so dass der öffentliche Verkehr auch in der Fläche eine Alternative zum MIV darstellen kann. Entsprechend den Verkehrsverflechtungen bedarf es auch abgestimmter Buskonzepte und -fahrpläne über Landkreisgrenzen hinaus.

Auch die Erholungsgebiete sind angemessen mit Bussen zu erschließen, um auch hier die Belastungen durch den MIV so gering wie möglich zu halten. All-

gemein ist der verstärkte Einsatz von schadstoffarmen bzw. elektrobetriebenen Bussen zu forcieren.

Flexible Bedienungsformen können auch in dünn besiedelten Teilräumen wirtschaftlich vertretbare Angebote schaffen.

Zu Z 2.5.2 Tangentiale Quell- und Zielverkehre haben in der Region München aufgrund der Entwicklung der Einwohner- und Arbeitsplatzstruktur stark zugenommen und werden weiter zunehmen. Mit dem bestehenden radialen SPNV-Netz lassen sich diese Verkehre nur umwegig und zeitaufwendig über das Zentrum abwickeln. Durch den Aufbau neuer und den Ausbau vorhandener Buslinien der Landkreise zu tangentialen, sukzessive beschleunigten Busverbindungen können dagegen, vergleichsweise schnell und kostengünstig, attraktive tangentielle Verkehrsangebote bereitgestellt werden. Hinzu kommt, dass insbesondere junge Leute eine pragmatische, vorurteilsfreie, geänderte Affinität zur Verkehrsmittelwahl im Allgemeinen und zur Busbenutzung im Speziellen haben. Besteht ein schnelles und kostengünstiges Angebot, dann ist man grundsätzlich bereit, dieses auch zu nutzen. Mit sogenannten Expressbusverkehren kann man sich innovativ dem Qualitätsstandard von SPNV-Systemen annähern und dabei die Kostenvorteile des Busses nutzen.

Mögliche Merkmale von Expressbusverkehren sind u.a.:

- Verbindung der Schnellbahn- und Regionalzughalte
- Möglichst geradlinige Streckenführung, überwiegend auf Hauptverkehrsstraßen
- Konzentration auf wenige Haltestellen (z.B. SPNV-Halte)
- Höherer Fahrkomfort
- Fahrerunabhängiger Ticketverkauf (z.B. Ticketautomaten, elektronisches Ticketing)

Mögliche Maßnahmen zur Busbeschleunigung sind u.a.:

- Leistungsfähige und barrierefreie Haltestelleninfrastruktur zur Reduzierung der Haltestellenaufenthaltszeiten
- Ampelbevorrechtigung durch LSA-Beeinflussung
- Eigene Busspuren
- Busschleusen an (Ampel-)Kreuzungen

Der Aufbau großräumig tangentialer, leistungsfähiger und schneller Tangentialverbindungen setzt die Abstimmung mit den betroffenen Gebietskörperschaften (Landkreise, Kommunen) und Straßenbauaustägern sowie der Landkreise untereinander als Aufgabenträger des Busverkehrs voraus. Entsprechend den geänderten Verkehrsverflechtungen sind regionsübergreifende Abstimmungen zu intensivieren und längerfristig auch regionsüberschreitende Verbindungen aufzubauen. Mit den neuen Verkehrsverflechtungen und -bedienungen sind auch die Fördermodalitäten zu überprüfen und den geänderten verkehrlichen Anforderungen anzupassen.

Zu Z 2.5.3 Der Einsatz von Elektrobussen dient einer nachhaltigen Verkehrsabwicklung und ist gezielt zu fördern.

**Zu 3 Individualverkehr**

- Zu Z 3.1 Die Nutzung des Fahrrades nicht nur für Freizeit und Sport, sondern insbesondere auch im Alltagsverkehr, hat rasant zugenommen. Elektrofahrräder erschließen neue Nutzergruppen und verändern Erreichbarkeiten. Beim weiteren Ausbau des Radverkehrsnetzes sind daher verstärkt die überörtlichen Verkehre zu berücksichtigen. Auf eine einheitliche Beschilderung ist zu achten. Sog. Radschnellwege dienen der leistungsstarken und schnellen Abwicklung auch größerer Radverkehrsmengen. Radschnellwege verknüpfen Wohn-, Gewerbe-, Freizeitgebiete und sonstige Standorte größeren Verkehrsaufkommens. Sie ermöglichen eine gleich bleibend hohe Geschwindigkeit u.a. durch Kreuzungsfreiheit (Unter- und Überführungen), Bevorrechtigungen, Geradlinigkeit bzw. große Kurvenradien, gute Oberflächenbeschaffenheit und ausreichende Wegebreite.
- Zu Z 3.2 Attraktive, sichere Stellplätze an den Bedarfsschwerpunkten tragen maßgeblich dazu bei, das Fahrrad noch stärker im Alltagsverkehr zu etablieren. Die Fahrradstellplätze sollten schnelles Abstellen ermöglichen sowie Diebstahl- und möglichst auch Wetterschutz gewähren.
- Ausreichende und attraktive Fahrradstellplätze an den ÖPNV-Haltepunkten, fördern die Nutzung des Fahrrades als Zubringer zum ÖPNV. Bike-and-Ride ist die umweltfreundlichere und platzsparende Variante zu Park-and-Ride. Wichtige und hilfreiche Hinweise zur Förderung und Verbesserung der Verknüpfung von Fahrrad und ÖPNV gibt der Leitfaden „Mit dem Rad zum Bahnhof – Planung, Bau und Unterhalt von Bike + Ride-Anlagen“ der INZELL-Verkehrsinitiative für die Region München.
- Zu G 3.3 Die Autobahnen in der Region München zählen mit bis zu 200.000 Kfz pro Tag zu den höchst belasteten Straßen Deutschlands. Sie sind besonders stau- und störanfällig. Häufig wird die Kapazitätsgrenze überschritten. Infolge dessen sind häufig auch die nachgeordneten regionalbedeutsamen Straßen überlastet. Aufgrund prognostizierter weiterer Verkehrszuwächse und der Bedeutung der Autobahnen im deutschen und europäischen Fernstraßennetz sowie der regionalbedeutsamen Straßen für die regionale Mobilität, werden im Bestand sukzessive weitere Ausbaumaßnahmen erforderlich sein. Wegen der Dichte des Autobahn- und regionalbedeutsamen Straßennetzes würden neue Planungen nicht nur an räumliche Grenzen stoßen und zu massiven ökologischen Konflikten führen, sondern auch keine zusätzlichen Erschließungsqualitäten ergeben bzw. verkehrspolitisch kontraproduktiv sein. Auf die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte mit dem nachgeordneten Straßennetz ist zu achten.
- Zu Z 3.4 Viele Ortszentren sind neben dem Ziel- und Quellverkehr zusätzlich durch den überörtlichen Durchgangsverkehr belastet und haben ihre Aufenthaltsqualität verloren. Stop-and-Go-Verkehr mit hohen Lärm- und Schadstoffemissionen ist vielerorts, insbesondere in den Hauptverkehrszeiten, die Regel. Belastungen, die vom überörtlichen Durchgangsverkehr ausgehen, finden sich auch in einer Vielzahl von Wohngebieten. Um die Erreichbarkeit und die Aufenthaltsqualität der Ortszentren und der Wohngebiete zu verbessern, können Ortsumfahrun-

gen mit flankierenden innerörtlichen Verkehrsberuhigungsmaßnahmen und Wohnumfeldverbesserungen ein geeignetes Mittel sein.

Zu Z 3.5 Mit der Verbreitung der Elektromobilität verringern sich die klimaschädlichen Emissionen, die Luftqualität verbessert sich, insbesondere innerorts. Elektrisch betriebene Fahrzeuge sind auch leiser als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Die breite Einführung der Elektromobilität setzt ein dichtes Netz von öffentlich zugänglichen Stromtankstellen mit Sonderparkfläche voraus. Informationen über die Standorte der Ladestationen müssen gedruckt und digital verfügbar sein.

Pendlerparkplätze fördern die Bildung von Fahrgemeinschaften und tragen damit zur Entlastung der Straßen und zur Verringerung der Umweltbelastungen bei. Mindeststandards wie Beleuchtung, Sauberkeit, Toiletten, Fahrradstellplätze, Beschilderung, gute verkehrliche Anbindung usw. steigern die Akzeptanz der Anlagen. Informationen über die jeweiligen Standorte sowie über deren durchschnittliche und aktuelle Auslastung müssen verfügbar sein.

CarSharing und Mobilitätsstationen sind weitere Bausteine einer nachhaltigen, vernetzten Mobilität, welche es den Verkehrsteilnehmern ermöglicht, ihr Verhalten am spezifischen Bedarf und an den spezifischen Vorzügen der einzelnen Verkehrsmittel auszurichten.

#### Zu 4 **Wirtschaftsverkehr**

Zu G 4.1 Leider ist die Zahl der Unternehmen mit Gleisanschluss in der Region stark rückläufig. Als Gründe für die Aufgabe/Stilllegung des Gleisanschlusses werden die Kosten des Anschlusses und die größere Flexibilität bei Transport auf der Straße genannt. Aus Umweltgründen und wegen Kapazitätsengpässen auf der Straße sind jedoch künftig die Reaktivierung der Schiene und die Rückverlagerung möglichst hoher Anteile des Gütertransportes auf die Schiene unabdingbar. Denn auch bei Umstellung auf Elektromobilität bleibt das Überlastungsproblem der Straße ungelöst. Eine stärkere Nutzung der Schiene setzt auch mehr Trassenkapazitäten für den Gütertransport im überregionalen Verkehr voraus.

Zu Z 4.2 Umschlagterminals dienen der intermodalen Verknüpfung von Schiene und Straße und verbessern die Logistik- und Transportketten erheblich, indem Güterverkehr sinnvoll gebündelt und Kapazitäten effektiver genutzt werden. In München-Riem besteht ein leistungsfähiger Umschlagbahnhof. Hier werden in erster Linie internationale Verkehre umgeschlagen. Zur Verlagerung von mehr Güterverkehr von der Straße auf die umweltfreundliche Schiene sind dezentral weitere Verteil- und Umschlagzentren in Stadt und Region nötig. Leider gestaltet sich die Standortsuche äußerst schwierig. Verkehrsengpässe und Umweltanforderungen (z.B. EU-Vorgaben zur Luftreinhaltung) zwingen jedoch zum Handeln. Insbesondere die Feinverteilung der Güter- und Warenverkehre muss effektiver gestaltet werden. Die Suche nach realisierbaren Standorten für Verteilzentren muss daher mit Nachdruck weitergeführt werden.

Zu Z 4.3 Der verstärkte Einsatz von Elektrofahrzeugen im Liefer- und Taxiverkehr verringert die Lärm- und Abgasbelastung und ist für die Landeshauptstadt München ein wichtiger Baustein, Lärm- und Schadstoffgrenzwerte einzuhalten. Die stärkere Verbreitung der Elektromobilität im Wirtschaftsverkehr bedingt ein dichtes Netz von Ladestationen. Dabei ist nicht nur an den Einsatz von elektrobetriebenen LKWs und Transportern zu denken, auch Elektro-Lastenräder können verstärkt beim Lieferverkehr zum Einsatz kommen. Im innerstädtischen Verkehr der Landeshauptstadt München kann auch die sog. Gütertram eine interessante Alternative zur Güter- und Warenlieferung darstellen. Dies setzt entsprechende infrastrukturelle Kapazitäten voraus.

## Zu 5 Verkehrs- und Mobilitätsmanagement

Zu Z 5.1 Park-and-Ride-Plätze sind wichtige Umsteigepunkte vom PKW auf den öffentlichen Schienenverkehr und entlasten insbesondere die Gebiete im Zentrum der Region vom Autoverkehr. Da die Park-and-Ride-Plätze auch Stellplätze für Fahrräder aufweisen und von Bussen angefahren werden, dienen sie auch dem Umstieg vom nichtmotorisierten - und vom öffentlichen Verkehr auf den öffentlichen Verkehr. Es liegt daher nahe, sie sukzessive um neue Verkehrsangebote zu ergänzen und sie zu multimodalen Verkehrsdrehscheiben auszubauen, die den Umstieg zwischen den unterschiedlichen Verkehrsarten erleichtern. An derartigen Mobilitätsstationen werden die Verkehrsangebote des öffentlichen Verkehrs in Kombination mit anderen Verkehrsangeboten und Verkehrsdienstleistungen wie z.B. Carsharing, Mietradsystemen, Taxistationen, Mitfahrgelegenheiten, Ladestationen, Informations- und Auskunftsangeboten, Fernbusterminals angeboten. Um das Verkehrsaufkommen auch künftig bewältigen zu können, sind der weitere Ausbau der dezentralen Park-and-Ride-Plätze sowie die Anlage weiterer Pendlerparkplätze an überregionalen Straßen wichtige verkehrsplanerische Bausteine. Zusätzliche Angebote für Park-and-Ride-Nutzer, wie z.B. eine zeitliche Stellplatzreservierung, sind zu entwickeln und sollen Komfort und Attraktivität erhöhen.

Zu Z 5.2 Die verbundüberschreitenden und insbesondere tangentiale Quell- und Zielverkehre haben in der Region München aufgrund der Entwicklung der Einwohner- und Arbeitsplatzstruktur stark zugenommen und werden weiter zunehmen. Der Bedarf nach tangentialen Querverbindungen zwischen den radialen Verkehrsachsen steigt ständig. Untersuchungen zu tangentialen Schienenverbindungen haben aber gezeigt, dass das Nutzen-Kosten-Verhältnis den Bau noch nicht rechtfertigt bzw. dass der Bau und der Betrieb geräumiger, schienegebundener Tangenten derzeit nicht finanzierbar sind. Überlegungen zu einer Stadt-Umland-Bahn wurden deshalb vorläufig zurückgestellt. Durch den Aufbau neuer und den Ausbau vorhandener Buslinien der Landkreise zu tangentialen, sukzessive beschleunigten Busverbindungen können, vergleichsweise schnell und kostengünstig, attraktive tangentiale Verkehrsangebote bereitgestellt werden. Hinzu kommt, dass insbesondere junge Leute eine pragmatische, vorurteilsfreie, geänderte Affinität zur Verkehrsmittelwahl im Allgemeinen und zur Busbenutzung im Speziellen haben. Besteht ein schnelles und kostengünstiges Angebot, dann ist man grundsätzlich bereit, dieses auch zu nutzen. Mit sogenannten Expressbusverkehren kann man sich innovativ dem

Qualitätsstandard von SPNV-Systemen annähern und dabei die Kostenvorteile des Busses nutzen.

## **Zu 6 Verkehrsinfosysteme und Technologien**

Zu G 6.1 Elektronische Verkehrsinformationen und Fahrplanauskünfte informieren die Verkehrsteilnehmer über die aktuelle Verkehrslage und ermöglichen situations- und bedürfnisgerechte Routen- und Verkehrsmittelwahl. Gleichzeitig kann mithilfe der elektronischen Informationssysteme und moderner Verkehrstechnologien der Verkehr situationsgerecht und vorausschauend so gesteuert werden, dass Be- und Überlastungen sowie Engpässe möglichst vermieden bzw. minimiert werden. Bestmöglich funktioniert dies nur, wenn die Systeme dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und flächenhaft zur Verfügung stehen.

Zu G 6.2 E-Ticketing funktioniert einfach, bequem und bargeldlos von zu Hause oder unterwegs. Dabei lassen sich 2 Arten unterscheiden: Das Online-Ticket, welches am PC gekauft und ausgedruckt wird und das Handy-Ticket, welches auf das Smartphone geladen wird. Anstehen am Fahrkartenschalter erübrigt sich. Auch können durch einfache, verständliche Nutzerführung Verständnisprobleme bezüglich des Tickets- und des Tarifsystems, insbesondere bei auswärtigen Verkehrsteilnehmern, vermieden werden. Dabei muss E-Ticketing für alle Tickets und Verkehrsangebote möglich sein. Über das gesamte reguläre Fahrkartensortiment hinaus können zusätzliche Angebote, wie z.B. eine Best-Price-Abrechnung, das E-Ticketing weiter attraktivieren.

## **Zu 7 Internet**

Zu Z 7.1 Noch immer ist nicht in allen Teilräumen der Wachstumsregion München Breitbandinfrastruktur vorhanden. Dies bedeutet einen erheblichen Standortnachteil, welcher eine regional stärker ausgewogene Entwicklung behindert. Auch für das Verkehrs- und Mobilitätsmanagement ist eine flächendeckende Breitbandversorgung von herausragender Bedeutung.

Zu Z 7.2 Ein flächendeckender Empfang im Mobilfunk ist unabdingbar. Die Bündelung der baulichen Anlagen minimiert hierbei die Belastungen und fördert die Akzeptanz in der Bevölkerung.

**Zu 8 Luftverkehr**

Zu G 8.1 Dem zivilen Luftverkehr kommt angesichts der Internationalisierung der Handelsbeziehungen und der Globalisierung von wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aktivitäten eine immer höhere Bedeutung für die Standortqualität eines Raumes zu. Mit dem Verkehrsflughafen München hat die Region einen funktionierenden internationalen Knotenpunkt des zivilen Luftverkehrs, der in seiner Bedeutung weit über die Region München hinausragt. Er trägt zur Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung der Region sowie ihrer allgemeinen Attraktivität bei. Die Sicherung der künftigen Funktionsfähigkeit ist daher eine wichtige regionale (und überregionale) Aufgabe.

Zu Z 8.2 Im Luftraum über der Region München findet schon heute eine Vielzahl von Flugbewegungen statt. Neue Flugplätze oder Aufstufungen bereits vorhandener oder Erweiterungen von Genehmigungen würden zusätzliche Kapazitäten für den Luftverkehr schaffen. Diese kommen jedoch im Hinblick auf die schon heute vorhandenen erheblichen Vorbelastungen nicht in Betracht, da dies mit einer nachhaltigen Raumentwicklung nicht zu vereinbaren wäre.

Das Ziel bezieht sich sowohl auf Flugplätze, die nach Art und Umfang des vorgesehenen Flugbetriebs einer Sicherung durch einen Bauschutzbereich (§ 12 LuftVG) bedürfen (Flughäfen), als auch auf solche Flugplätze, die einer solchen Sicherung nicht bedürfen und die nicht nur als Segelfluggelände dienen (Landeplätze).

Zu Z 8.3 Auf Grund der geringen Flughöhe und Geschwindigkeit sowie der breit gestreuten Immissionen der Flugzeuge mit einem Abfluggewicht unter 3.000 kg ist die Bevölkerung im Umfeld des Sonderlandeplatzes Jesenwang Belastungen ausgesetzt. Eine rein nachfrageorientierte Bereitstellung von Flugplatzkapazitäten würde diese Situation verschärfen. Gleiches gilt für eine Ausdehnung der Flugbewegungen auf Flugzeuge mit einem Abfluggewicht über 3.000 kg. Neben der ansässigen Bevölkerung sind durch die An- und Abflugrouten sowie die geflogenen Platzrunden auch Naherholungsgebiete betroffen.

Der als Werks- und Industrieflughafen genutzte Sonderflughafen Oberpfaffenhofen liegt im Bereich stark frequentierter Naherholungsgebiete. Eine Umklassifizierung oder Erweiterung des zulässigen Betriebs in Bezug auf die Allgemeine Luftfahrt würde zu einer Betriebspflicht für den Allgemeinen Luftverkehr und damit zu einer Mehrung der Flugbewegungen sowohl nach Instrumentenanflug (IFR) als auch nach Sichtflugregeln (VFR) führen. Damit käme es zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion in diesem Raum, was dringend zu vermeiden ist.

Darüber hinaus sind die am Sonderflughafen Oberpfaffenhofen angesiedelten Unternehmen des Flugzeugbaus und der Luft- und Raumfahrttechnik in ihrer weiteren Entwicklung in hohem Maße vom Einvernehmen mit den Standortgemeinden und der Akzeptanz der ansässigen Bevölkerung abhängig. Unternehmensfremde, zusätzlich störende Nutzungen (z. B. durch die Allgemeine

Luffahrt), die über die betrieblichen Erfordernisse hinausgehen, würden die Bevölkerung erheblich belasten und so die Akzeptanz der werksbedingten Flüge der ansässigen Firmen stören. Diese Akzeptanzprobleme könnten angesichts der sich verschärfenden Konkurrenz in Europa zu mittelfristigen Standortnachteilen für die Firmen führen.

Zu Z 8.4 Hubschrauberlandeplätze führen zu erheblichen Lärmbelastungen in ihrem Umfeld. Während dies für Rettungsflüge und sicherheitstechnische Flüge noch hingenommen werden kann, ist dies bei Hubschrauberlandeplätzen für gewerbliche Zwecke in der Nähe von Wohngebieten nicht mehr der Fall. Hier haben auf Grund der oftmals bereits erheblichen Belastung der Gebiete durch Straßenlärm und anderen Fluglärm wirtschaftliche Interessen gegenüber den Interessen der Wohnbevölkerung zurückzustehen.



## **B IV Wirtschaft und Dienstleistungen**

### **1 Leitbild**

- G 1.1 Die Region München soll weiter als Wirtschaftsregion erfolgreich sein. Ihre Attraktivität und Leistungsfähigkeit sollen gesichert und weiterentwickelt werden.
- G 1.2 In allen Teilräumen soll eine ausgewogene Entwicklung erfolgen.
- G 1.3 Es sollen gute Voraussetzungen und Bedingungen für eine zukunftsfähige Entwicklung der Wirtschaft geschaffen werden.
- G 1.4 Die vielfältigen regionalen Kompetenzen sollen weiter gefestigt und ausgebaut werden, insbesondere die Bedeutung und Wettbewerbsfähigkeit der Region als Versicherungs- und Bankenstandort, als Messe- und Kongressstandort, als Standort für die Luft- und Raumfahrtindustrie, als Standort für Biotechnologie, Elektronik und IuK, Medien, Automobil- und Fahrzeugbau, Umwelttechnik, Medizintechnik, Satellitennavigation, Gesundheit und Wellness, Finanzdienstleistungen, Unternehmens- und Wirtschaftsberatung. Die Voraussetzungen und das Angebot für den Städte-, Tagungs-, Kongress- Messe-, Geschäfts- und Erholungstourismus sollen weiter verbessert, die Impulse des besonderen Wirtschaftsfaktors Oktoberfest sollen weiter belebt werden.
- G 1.5 Kooperationen sollen gefördert und Möglichkeiten regionalplanerisch sinnvoller interkommunaler Zusammenarbeit sollen verstärkt genutzt werden (vgl. A I G 3.3 u. G 3.4).
- Z 1.6 Bandartige Entwicklungen durch Neuansiedlungen sind zu vermeiden.
- Z 1.7 Die Breitbandversorgung ist als essentieller Standortfaktor in allen Teilräumen zu realisieren (vgl. B III Z 7.1).
- G 1.8 Die Funktionsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft soll gesichert werden.

### **2 Regionale Wirtschaftsstruktur**

- G 2.1 In allen Teilräumen der Region sollen wohnortnahe Arbeitsplätze ermöglicht werden.
- G 2.2 Insbesondere im ländlichen Raum sollen Missverhältnisse von Arbeitsplätzen im Vergleich zur Bevölkerungsstärke abgemildert werden.
- Z 2.3 Im ländlichen Raum ist allen Gemeinden eine maßstäbliche und ausgewogene Entwicklung zu ermöglichen (vgl. B II Z 2.2).
- G 2.4 Dezentrale, wohnortnahe Handwerksstrukturen sollen erhalten und soweit möglich durch Ansiedlung neuer Handwerksbetriebe gestärkt bzw. wieder hergestellt werden.

den. Dem Flächenbedarf bestehender Handwerks- und Gewerbebetriebe soll vorrangig Rechnung getragen werden.

### **3 Einzelhandel und Versorgung**

- Z 3.1 Bei der Einzelhandelsplanung ist auf raumverträgliche Versorgungsstrukturen zu achten.
- Z 3.2 Eine integrierte, wohnortnahe Versorgung, vor allem mit Gütern des täglichen Bedarfs ist in allen Gemeinden anzustreben.
- G 3.3 In unterversorgten Teilräumen sollen flexible Versorgungskonzepte die Grundversorgung gewährleisten.

### **4 Bildung und Wissenschaft**

- G 4.1 Bei den weiterführenden Schulen soll eine Abstimmung zwischen der Landeshauptstadt München und den Landkreisen sowie zwischen den Landkreisen, auch über die Regionsgrenze hinaus, über die Schulstandorte mit gemeinsamem Einzugsbereich erfolgen.
- G 4.2 Die Fachausbildung in der Region München soll gestärkt werden.
- G 4.3 Die Hochschulstandorte in der Region sollen erhalten und mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft zu Kompetenzzentren weiterentwickelt werden.

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

- 5.1 Sicherung
  - G 5.1.1 Die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit preiswerten mineralischen Bodenschätzen aus heimischen Rohstoffvorkommen (Kies, Sand, Lehm, Ton und Bentonit) soll sichergestellt werden. Die zur Deckung des derzeitigen und künftigen regionalen und überregionalen Bedarfs benötigten Rohstoffvorkommen der Region sollen erkundet, gesichert, erschlossen und gewonnen werden.
  - G 5.1.3 Auf einen verstärkten Einsatz von umweltunschädlichen Ersatzrohstoffen soll hingewirkt werden.

---

\* Das Kap. B IV 5 wurde unverändert wie bisher B IV 2.8 übernommen, die Gliederungsziffern und Verweisungen redaktionell angepasst.

Die Verwendung recyclingfähiger Baustoffe und die Errichtung von Bau-schutt- und Abbruchaufbereitungsanlagen soll gefördert werden.

Bei Baugroßvorhaben soll hochwertiger Kies als Schüttmaterial nicht verwendet werden; dies gilt insbesondere für den Autobahn- und Straßenbau sowie die Errichtung von Lärmschutzwällen.

## 5.2 Abbau

Z 5.2.1 Der Abbau von Bodenschätzen und die Rekultivierung oder Renaturierung der abgebauten Flächen muss stufenweise erfolgen, um den Eingriff in den Naturhaushalt, das Landschaftsbild sowie Belastungen für die Bevölkerung so gering wie möglich zu halten.

G 5.2.2 Bei allen Abbaumaßnahmen soll eine möglichst vollständige Rohstoffgewinnung angestrebt werden, soweit nicht öffentliche Belange, insbesondere der Wasserwirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder der Flugsicherheit dem entgegenstehen.

## 5.3 Nachfolgefunktion

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

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

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

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

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

G 5.3.4 Bei Inanspruchnahme von Wald soll als Nachfolgefunktion Wiederaufforstung mit standortheimischen Mischwäldern festgelegt werden.  
In den waldarmen nördlichen Gebieten der Region, insbesondere im tertiären Hügelland, kommt der standortheimischen Aufforstung abgebauter Gewinn-

nungsgebiete besondere Bedeutung zu.

In den ehemaligen großen Niedermoorgebieten soll als Nachfolgefunktion die Offenhaltung der Landschaft unter Verzicht auf die Aufforstung vorgesehen werden.

- Z 5.3.5 Bei Wiederverfüllung muss geeignetes, umweltunschädliches Material verwendet werden.
- Z 5.3.6 Nach Nassabbau darf eine Wiederverfüllung im Regelfall nicht vorgenommen werden.
- G 5.3.7 Kleinere Grundwasseraufschlüsse können in Bereichen natürlicher oder naturnaher Lebensgemeinschaften zu naturnahen Biotopen entwickelt werden.
- G 5.3.8 Geeignete größere Grundwasseraufschlüsse sollen in Abstimmung mit der jeweiligen Kommune für den bedarfsgerechten Ausbau gut erreichbarer wasserbezogener Erholungseinrichtungen vor allem in jenen Gebieten vorgesehen werden, denen es an hierfür geeigneten natürlichen Gewässern mangelt; ansonsten sollen sie vorzugsweise als Landschaftsseen gestaltet werden.
- 5.4 Ordnung
- 5.4.1 Der großflächige Abbau der oberflächennahen Bodenschätze wird durch die Ausweisung von Vorrang- (VR) und Vorbehaltsgebieten (VB) gesichert, koordiniert und geordnet.
- Lage und Abgrenzung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Kies, Sand, Lehm, Ton und Bentonit bestimmen sich nach Karte 2 "Siedlung und Versorgung Tektur Bodenschätze 2", i.M. 1:100.000.
- Z 5.4.2 In den Vorranggebieten hat die Gewinnung der Bodenschätze Vorrang vor anderen Nutzungen.
- G 5.4.3 In den Vorbehaltsgebieten kommt der Gewinnung oberflächennaher Bodenschätze besonderes Gewicht zu.
- G 5.4.4 Großflächiger Abbau von Bodenschätzen (> 10 ha) soll vorzugsweise in den Vorranggebieten und in den Vorbehaltsgebieten realisiert werden.
- 5.5 **Als Vorranggebiete werden ausgewiesen:**
- Z 5.5.1 **Vorranggebiete für Kies und Sand**
- Landeshauptstadt München
- München, LH (VR 100)
- Landkreis Dachau
- Altomünster, M (VR 200)
  - Altomünster, M (VR 7633/1)
  - Hebertshausen (VR 7735/1)

- Hilgertshausen-Tandern (VR 202)
  
- Landkreis Ebersberg
  - Ebersberg, St (VR 30)
  - Ebersberg, St (VR 300)
  - Pliening/Kirchheim b.München (VR 301 wird ergänzt durch Teilfläche VR 802)
  - Kirchseeon, M (VR 33)
  - Vaterstetten (VR 302)
  
- Landkreis Erding
  - Dorfen, St (VR 7738/1)
  - Dorfen, St (VR 7738/2)
  - Erding, St (VR 41)
  - Erding, St (VR 401)
  - Erding, St (VR 402)
  - Forstern (VR 44)
  - Moosinning (VR 46 wird ergänzt durch Teilfläche VB 46a)
  - Neuching (VR 403 wird ergänzt durch VB 48, 2 Teilflächen)
  - Pastetten (VR 49 wird ergänzt durch Teilfläche VB 49 und durch Teilfläche VB 43)
  
- Landkreis Freising
  - Allershausen (VR 500)
  - Eching (VR 501)
  - Eching (VR 7635/1)
  - Rudelzhausen (VR 511)
  - Fahrenhausen (VR 502)
  - Haag a.d.Amper (VR 503)
  - Hallbergmoos (VR 504)
  - Hohenkammer (VR 7535/1)
  - Kirchdorf a.d.Amper (VR 505)
  - Langenbach/Marzling (VR 7536/2)
  - Marzling (VR 52)
  - Marzling (VR 506)
  - Mauern (VR 508)
  - Moosburg a.d.Isar (VR 510)
  - Zolling (VR 512)
  
- Landkreis Fürstenfeldbruck
  - Adelshofen (VR 600)
  - Fürstenfeldbruck, GKSt (VR 601)
  - Fürstenfeldbruck, GKSt (VR 602)
  - Fürstenfeldbruck, GKSt (VR 605)
  - Jesenwang/Landsberied/Mammendorf (VR 603)

**Landkreis Landsberg am Lech**

- Denklingen (VR 700)
- Geltendorf (VR 701)
- Geltendorf (VR 7831/1)
- Geltendorf (VR 7832/1 wird ergänzt durch Teilfläche VB 71)
- Igling (VR 704)
- Landsberg am Lech, GKSt/Igling (VR 703)
- Obermeitingen/Hurlach (VR 702)
- Vilgertshofen (VR 706)
- Reichling/Vilgertshofen (VR 705)
- Thaining (VR 76)
- Windach (VR 77 wird ergänzt durch VB 77)

**Landkreis München**

- Aschheim/Unterföhring (VR 800 wird ergänzt durch Teilfläche VB 10)
- Kirchheim b.München (VR 802 wird ergänzt durch Teilfläche VR 301)
- Taufkirchen/Oberhaching (VR 803)
- Planegg/Neuried (VR 804)

**Landkreis Starnberg**

- Gilching/Weßling (VR 900)

**Z 5.5.2 Vorranggebiete für Lehm und Ton (L)****Landkreis Dachau**

- Bergkirchen/Dachau, GKSt (VR L200)
- Hilgertshausen-Tandern (VR L204)
- Schwabhausen (VR L7633/1)

**Landkreis Erding**

- Bockhorn (VR L400)
- Dorfen, St (VR L401)
- Dorfen, St (VR L402)
- Hohenpolding (VR L7638/1)
- Taufkirchen (VR L403)

**Landkreis Freising**

- Attenkirchen (VR L500)
- Attenkirchen (VR L501)
- Au i.d.Hallertau, M (VR L502)
- Mauern/Wang (VR L503)
- Wang (VR L504)
- Wolfersdorf (VR L505)
- Wolfersdorf (VR L506)

- Wolfersdorf (VR L507)
- Zolling/Wolfersdorf (VR L508)
- Zolling/Wolfersdorf (VR L509)
- Zolling (VR L7536/2)

Landkreis Fürstentfeldbruck

- Egenhofen (VR L600)
- Egenhofen (VR L7733/1)

**Z 5.5.3 Vorranggebiete für Bentonit**

Landkreis Freising

- Au i.d.Hallertau/Rudelzhausen (VR B7436/1)
- Rudelzhausen/Au i.d.Hallertau (VR 5012, 2 Teilflächen)
- Rudelzhausen/Hörgertshausen (VR 5003)
- Rudelzhausen (VR 5002)
- Rudelzhausen (VR 5007)
- Rudelzhausen (VR 5013)
- Gammelsdorf (VR 5008, 6 Teilflächen)
- Gammelsdorf (VR 5011)
- Hörgertshausen/Mauern/Gammelsdorf (VR5006, 2 Teilflächen)
- Hörgertshausen/Mauern (VR 5005, 2 Teilflächen)
- Hörgertshausen (VR 5004, 3 Teilflächen)
- Hörgertshausen (VR 5015)
- Hörgertshausen (VR B7437/1)

**5.6 Als Vorbehaltsgebiete werden ausgewiesen:**

**G 5.6.1 Vorbehaltsgebiete für Kies und Sand**

Landeshauptstadt München

- München, LH (VB 10 wird ergänzt durch Teilfläche VR 800)

Landkreis Dachau

- Bergkirchen (VB 20)
- Hebertshausen (VB 7734/1)

Landkreis Ebersberg

- Ebersberg (VB 31)
- Hohenlinden (VB 32 wird ergänzt durch Teilfläche VB 45)

Landkreis Erding

- Erding, St (VB 40)
- Finsing (VB 42)

- Forstern (VB 43 wird ergänzt durch Teilfläche VB 49 und VR 49)
- Isen, M (VB 45 wird ergänzt durch Teilfläche VB 32)
- Moosinning (VB 46a wird ergänzt durch Teilfläche VR 46)
- Moosinning (VB 47)
- Neuching (VB 48, 2 Teilflächen werden ergänzt durch Teilfläche VR 403)
- Neuching (VB 404)
- Pastetten (VB 49 wird ergänzt durch Teilfläche VR 49 und durch Teilfläche VB 43)

**Landkreis Freising**

- Freising, GKSt (VB 51)
- Allershausen (VB 50)

**Landkreis Fürstentfeldbruck**

- Moorenweis (VB 60)

**Landkreis Landsberg am Lech**

- Finning/Windach (VB 70)
- Geltendorf (VB 71 wird ergänzt durch Teilfläche VR 7832/1)
- Hurlach (VB 72)
- Hurlach (VB 73)
- Penzing/Schwifiting (VB 74)
- Rott (VB 75)
- Windach (VB 77 wird ergänzt durch VR 77)

**Landkreis München**

- Aying (VB 80)
- Grasbrunn (VB 81)

**Landkreis Starnberg**

- Gauting/Weßling (VB 90)

**G 5.6.2 Vorbehaltsgebiete für Lehm und Ton (L)****Landkreis Dachau**

- Dachau, GKSt (VB L201)
- Dachau, GKSt (VB L202)
- Hebertshausen/Dachau, GKSt (VB L203)

**Landkreis Erding**

- Isen, M (VB L40)
- Kirchberg (VB L41)

- Hohenpolding (VB L7538/1)

## Landkreis Freising

- Mauern (VB L50)
- Wang (VB L51)

## G 5.7 Nachfolgefunktionen für Vorrang- und Vorbehaltsgebiete

Durch die Festlegung der Nachfolgefunktion kommt der jeweils getroffenen Aussage für die Nutzung des Gebietes besonderes Gewicht zu.

## G 5.7.1 Nachfolgefunktionstypen

Als Nachfolgefunktionen für die in B IV Z 5.5.1 und B IV G 5.6.1 genannten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Kies und Sand und für die in B IV Z 5.5.2 und B IV G 5.6.2 genannten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Lehm und Ton sowie für die in B IV Z 5.5.3 genannten Vorranggebiete für Bentonit werden folgende Nachfolgefunktionstypen bestimmt:

- Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- Landwirtschaftliche Nutzung - naturorientiert
- Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände
- Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- Biotopentwicklung, Landschaftssee - naturorientiert
- Biotopentwicklung, Landschaftssee - extensive Erholung
- Erholung, Wassersport - intensive Erholung
- Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung

## G 5.7.2 Nachfolgefunktionen für Vorranggebiete

## G 5.7.2.1 Nachfolgefunktionen für Kies und Sand

## Landeshauptstadt München

- VR 100 Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert

## Landkreis Dachau

- VR 200 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VR 7633/1 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VR 7735/1 Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert
- VR 202 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen

## Landkreis Ebersberg

- VR 30 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 300 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VR 301 Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VR 33 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/ Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (teilweise Wiederverfüllung)
- VR 302 Biotopentwicklung, Landschaftssee - naturorientiert

## Landkreis Erding

- VR 7738/1 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VR 7738/2 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände
- VR 41 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (Wiederverfüllung)
- VR 401 westliche Hälfte: Biotopentwicklung, natürliche Sukzession; östliche Hälfte: Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (Wiederverfüllung)
- VR 402 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (Wiederverfüllung)
- VR 44 Biotopentwicklung, Landschaftssee - extensive Erholung/Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (teilweise Wiederverfüllung)
- VR 46 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Biotopentwicklung, Landschaftssee - extensive Erholung (teilweise Wiederverfüllung)
- VR 403 Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VR 49 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Biotopentwicklung, Landschaftssee - extensive Erholung (teilweise Wiederverfüllung)

## Landkreis Freising

- VR 500 nördliche Hälfte: Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände; südliche Hälfte: Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VR 501 Erholung, Wassersport - intensive Erholung/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VR 7635/1 Landwirtschaftliche Nutzung - naturorientiert/Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände
- VR 511 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen

- VR 502 Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert
- VR 503 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert
- VR 504 Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (teilweise Wiederverfüllung)
- VR 7535/1 Landwirtschaftliche Nutzung - naturorientiert/Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VR 505 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände
- VR 7536/2 Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VR 52 Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VR 506 Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert (teilweise Wiederverfüllung)
- VR 508 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VR 510 Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert
- VR 512 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert

#### Landkreis Fürstentum

- VR 600 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VR 601 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/Biotopentwicklung
- VR 602 Biotopentwicklung, Landschaftssee - extensive Erholung
- VR 605 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VR 603 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung

#### Landkreis Landsberg am Lech

- VR 700 Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VR 701 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/Landwirtschaftliche Nutzung - naturorientiert
- VR 7831/1 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VR 7832/1 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (teilweise Wiederverfüllung)
- VR 704 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VR 703 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände/Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert

- VR 702 tiert/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession  
Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert (Wiederverfüllung)
- VR 706 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VR 705 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VR 76 Biotopentwicklung, natürliche Sukzession/Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert/Landwirtschaftliche Nutzung - naturorientiert (teilweise Wiederverfüllung)
- VR 77 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen

## Landkreis München

- VR 800 Biotopentwicklung, Landschaftssee – extensive Erholung
- VR 802 Biotopentwicklung, natürliche Sukzession/Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert
- VR 803 Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert/Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände
- VR 804 Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände

## Landkreis Starnberg

- VR 900 Biotopentwicklung, natürliche Sukzession/Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände

## G 5.7.2.2 Nachfolgefunktionen für Lehm und Ton (L)

## Landkreis Dachau

- VR L200 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VR L204 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L7633/1 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung

## Landkreis Erding

- VR L400 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L401 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L402 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L7638/1 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VR L403 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung

## Landkreis Freising

- VR L500 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L501 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L502 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L503 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung

- VR L504            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L505            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L506            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L507            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L508            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L509            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L7536/2        Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung

#### Landkreis Fürstentum

- VR L600            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR L7733/1        Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen

### G 5.7.2.3        Nachfolgefunktionen für Bentonit

#### Landkreis Freising

- VR B7436/1        Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 5012, 2 Teilflächen Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 5003            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 5002            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 5007            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 5013            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 5008, 6        Teilflächen Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 5011            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 5006, 2        Teilflächen Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 5005, 2        Teilflächen Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 5004, 3        Teilflächen Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR 5015            Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VR B7437/1        Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung

### G 5.7.3        Nachfolgefunktionen für Vorbehaltsgebiete

#### G 5.7.3.1        Nachfolgefunktionen für Kies und Sand

#### Landeshauptstadt München

- VB 10            nördlich Auffanggraben: Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert/Erholung, Wassersport - intensive Erholung; südlich Auffanggraben: Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert

#### Landkreis Dachau

- VB 20 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (Wiederverfüllung)
- VB 7734/1 Biotopentwicklung, Landschaftssee - naturorientiert

#### Landkreis Ebersberg

- VB 31 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VB 32 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung

#### Landkreis Erding

- VB 40 Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (Wiederverfüllung)
- VB 42 Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VB 43 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert (teilweise Wiederverfüllung)
- VB 45 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VB 46a Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Biotopentwicklung, Landschaftssee - extensive Erholung (teilweise Wiederverfüllung)
- VB 47 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert (teilweise Wiederverfüllung)
- VB 48 Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VB 49 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Biotopentwicklung, Landschaftssee - extensive Erholung (teilweise Wiederverfüllung)
- VB 404 Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (teilweise Wiederverfüllung)

#### Landkreis Freising

- VB 51 Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession/Landschaftssee – naturorientiert (teilweise Wiederverfüllung)
- VB 50 Landwirtschaftliche Nutzung - naturorientiert

#### Landkreis Fürstenfeldbruck

- VB 60 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen

#### Landkreis Landsberg am Lech

- VB 70 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände (teilweise Wiederverfüllung)
- VB 71 Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert

- VB 72 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (teilweise Wiederverfüllung)
- VB 73 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (teilweise Wiederverfüllung)
- VB 74 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände (teilweise Wiederverfüllung)
- VB 75 Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert
- VB 77 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen

#### Landkreis München

- VB 80 Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert
- VB 81 Landwirtschaftliche Nutzung - naturorientiert

#### Landkreis Starnberg

- VB 90 Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert/Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände

### G 5.7.3.2 Nachfolgefunktionen für Lehm und Ton (L)

#### Landkreis Dachau

- VB L201 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung
- VB L202 Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert/Biotopentwicklung, natürliche Sukzession
- VB L203 Landwirtschaftliche/Forstwirtschaftliche Nutzung

#### Landkreis Erding

- VB L40 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VB L41 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände
- VB L7538/1 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen

#### Landkreis Freising

- VB L50 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen
- VB L51 Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen

## 6 Land- und Forstwirtschaft

- G 6.1 Kulturlandschaft und Flächen für eine vielfältige und leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft, insbesondere zur Produktion von Nahrungsmitteln und des nachwachsenden Rohstoffes Holz, sollen erhalten werden.

- G 6.2 Es soll darauf hingewirkt werden, dass die land- und forstwirtschaftliche Produktion möglichst umweltschonend erfolgt.
- G 6.3 Die Auswahl von Kompensationsmaßnahmen soll mit den Erfordernissen einer bedarfsgerechten landwirtschaftlichen Produktion abgestimmt werden.
- G 6.4 Waldflächen sollen erhalten, der Rohstoff Holz soll für die Energieversorgung genutzt werden.

## **7 Energieerzeugung**

- G 7.1 Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein.
- G 7.2 Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden.
- G 7.3 Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen. Hierzu bedarf es der interkommunalen Zusammenarbeit.
- G 7.4 Die Gewinnung von Sonnenenergie (Strom und Wärme) soll vorrangig auf Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen.
- G 7.5 Bestehende Wasserkraft soll effizienter genutzt werden.
- G 7.6 Geothermie soll insbesondere zur Wärmeversorgung gefördert werden.
- G 7.7 Kommunale Windkraftplanungen sollen gefördert werden.

## Zu B IV Wirtschaft und Dienstleistungen

### Zu 1 Leitbild

Zu G 1.1 München ist die herausragende Wirtschaftsregion Deutschlands und eine der führenden Wirtschaftsregionen Europas und weltweit. Die herausragende wirtschaftliche Positionierung der Region München ist aber kein fortwährender Selbstläufer, sondern bedarf immer wieder der Bestätigung im nationalen und internationalen Wettbewerb. Leistungsfähige Infrastrukturen, ein gesunder Branchenmix, hoher Freizeitwert sind wichtige Bausteine des wirtschaftlichen Erfolges, müssen aber auch künftigen Erfordernissen und Herausforderungen gerecht werden und geeignet sein, diesen Rechnung zu tragen. Der rasante Fortschritt bei der Informations- und Kommunikationstechnologie, Globalisierung und Internationalisierung führen zu immer kürzeren Produktzyklen und Zeitspannen des wirtschaftlichen Wandels. Der Konkurrenzdruck unter den Regionen nimmt zu. Weltoffenheit, Flexibilität, ein kreatives, kooperatives Milieu, welches Innovationsprozesse fördert und eine selbstbewusste Präsentation nach außen werden für den nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg der Region München von entscheidender Bedeutung sein.

Zu G 1.2 Wirtschaftlicher Erfolg der Region München setzt gleichwertige Lebensverhältnisse und die Förderung einer ausgewogenen Entwicklung in allen Teilräumen der Region voraus. Dagegen würde teilräumlich funktionale Konzentration (Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Versorgen, Ausbildung) zu interregionalen Disparitäten und Abhängigkeiten führen. Die verkehrlichen, sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Konsequenzen gingen zu Lasten der Region insgesamt, aber auch ihrer einzelnen Teilräume.

Zu G 1.3 Für die Wirtschaftsentwicklung von besonderer Bedeutung ist es, die Standortvorteile der Region München, insbesondere die nationale und internationale Verkehrsanbindung, das Innovationspotential sowie das Potential qualifizierter Arbeitskräfte und Entscheidungsträger weiter auszubauen und die hohe Lebensqualität und den großen Freizeitwert zu erhalten und möglichst weiter zu verbessern.

Die zentrale Lage in Europa macht die Region München zum Drehkreuz im West-Ost- und Nord-Süd-Verkehr. Sämtliche Wirtschaftszentren Europas sind günstig zu erreichen. Sieben Autobahnachsen und sieben EC/IC- bzw. ICE-Strecken treffen in München zusammen. Allerdings stößt das Verkehrsnetz immer öfter an seine Kapazitätsgrenzen, so dass es verstärkt integrierter, verkehrsträgerübergreifender Maßnahmen bedarf, die verkehrliche Standortgunst nachhaltig zu sichern und auszubauen.

Wichtige Verkehrsinfrastrukturprojekte sind in diesem Zusammenhang u.a.:

- Der leistungsfähige Ausbau der (Schienen-) Magistrale Paris, München, Salzburg, Wien, Budapest,

- Die verbesserte Anbindung des Flughafens München an den Regional- und Fernverkehr, insbesondere durch den Erdinger Ringschluss und die Walpertskirchener Spange,
- Die bestandsorientierte, bedarfsgerechte Ertüchtigung des Fernstraßennetzes,
- Die Verbesserung der regionalen ÖPNV-Erschließung, vorrangig durch den Bau der 2. Stammstrecke.

Neben der Lage im Verkehrsnetz sind die Hochschulen und Fachhochschulen ein wichtiger Standortfaktor. Mit 16 Hochschulen ist die Region München der größte „Talent-Pool“ Deutschlands.

Eine große Zahl an hoch qualifizierten und hoch produktiven Arbeitskräften garantiert einer Region jedoch nicht dauerhaft eine gute Wettbewerbssituation. Um sich langfristig als attraktiver Wirtschaftsstandort behaupten zu können und zur Gewährleistung des wettbewerbsimmanenten technischen Fortschritts, bedarf es fortwährender Erneuerung des Know-how und der Erweiterung des Wissens. Jährlich geben die Unternehmen der Region München mehrere Milliarden für Forschung und Entwicklung (F&E) aus. Der Anteil des F&E-Personals an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen ist der mit Abstand höchste in Deutschland. Zudem verzeichnet die Region München die größte Dichte an Patentanmeldungen.

Der Wirtschaftsstandort München hat einen sehr hohen Bedarf an Akademikern und Facharbeitern. Dieser kann nicht allein aus dem „endogenen Potential“, d.h. von den Absolventen der hiesigen Hochschulen und Fachhochschulen bzw. der regionalen Ausbildungsplätze gedeckt werden. Die Region ist auch in Zukunft von qualifizierten Zuwanderern abhängig. Es kommt darauf an, das Potential der zuwandernden Menschen, insbesondere auch derer aus dem nichteuropäischen Ausland, bestmöglich zu nutzen.

#### Zu G 1.4

München ist der bedeutendste Allfinanzplatz. Die bayerische Landeshauptstadt ist mit Abstand der größte Versicherungsplatz und nach Frankfurt der zweitwichtigste Bankenplatz Deutschlands. In der Region München ist jeder fünfzehnte Erwerbstätige im Kredit- und Versicherungswesen beschäftigt. Ein Wert, der in keiner anderen Region Deutschland auch nur annähernd erreicht wird. Ein starker Banken- und Versicherungssektor ist nicht nur ein bedeutender regionaler Arbeitgeber, sondern für eine innovationsfreundliche, wettbewerbsfähige Wirtschaftsstruktur eine wichtige Rahmenbedingung. Für ein innovationsfreundliches Klima sind Risikokapitalgesellschaften von besonderer Bedeutung.

Der Städte-, Tagungs-, Kongress-, Messe- und Geschäftstourismus stellt insbesondere in der Landeshauptstadt einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor dar. Allein in der Stadt München sorgen die Besucher für einen jährlichen Umsatz von über 5 Milliarden €. In der Stadt hängen 75.000 Arbeitsplätze vom Tourismus ab. Die ausgabefreudigste Besuchergruppe stellen die Kongresstouristen dar. Der Kongress-, Messe- und Geschäftstourismus ist nicht nur über die

getätigten Ausgaben der Gäste von Bedeutung. Er begründet darüber hinaus erhebliche Standortvorteile für die Region, weil er die Teilhabe am Markt und am fachlichen Informationsaustausch der verschiedenen Berufsgruppen und Unternehmen erleichtert.

Einen besonderen Wirtschaftsfaktor stellt das Münchener Oktoberfest dar. München und Oktoberfest sind weltweit miteinander verbundene Begriffe. Jedes Jahr besuchen rund 6 Millionen Besucher das größte Volksfest der Welt. Der unmittelbare und mittelbare Umsatz des Oktoberfestes wird auf ca. 1 Milliarde € geschätzt. Dabei profitiert nicht nur die Landeshauptstadt München selbst vom Wirtschafts- und Imagefaktor Oktoberfest, das 8.000 feste und 4.000 wechselnde Arbeitskräfte beschäftigt. Etwa jeder Achte der Oktoberfestbesucher, die mehrere Tage bleiben, übernachtet im Umland. 12 % der ausländischen Gäste verbinden einen Urlaub mit einem Oktoberfestbesuch. Dieses Potential gilt es außerhalb der Landeshauptstadt München durch spezielle touristische Angebote und Konzepte noch stärker zu nutzen und weiter auszubauen. Denn in der Region München bieten reizvolle Landschaften und kulturhistorische Sehenswürdigkeiten dafür ausgezeichnete Voraussetzungen.

Im Fünfseen-Gebiet, in welchem, neben der Naherholung, der Fremdenverkehr bereits große Bedeutung erlangt hat, ist vor allem eine qualitative Verbesserung und nachfragegerechte Anpassung des Fremdenverkehrsangebots angezeigt. Die Ausweisung eines Naturparks könnte für einen zusätzlichen Attraktivitätsschub sorgen. Auch in den anderen Regionsteilen kommt es vor allem auf einen behutsamen Ausbau des touristischen Angebotes und eine bessere Vermarktung der touristischen Attraktivitäten an. Hierbei ist, möglichst großräumig, einheitliches Auftreten und einheitliche Vermarktung anzustreben.

Messen und Ausstellungen dienen der Präsentation und Darstellung der Unternehmen und ihrer Erzeugnisse und darüber hinaus dem regionalen Ansehen insgesamt. Sie sind ein bedeutender Imagefaktor und ein wichtiger Baustein für den wirtschaftlichen Erfolg der Region München. Der Messestandort München gehört weltweit zu den zehn führenden Messestandorten. Daneben bieten regionale Gewerbeschauen, Fachmessen und Verbraucherausstellungen Unternehmen und Verbrauchern Präsentations- und Kommunikationsplattformen, bei denen insbesondere kleinere Betriebe ihren Bekanntheitsgrad und ihre Absatzchancen steigern können. Beispielhaft zu nennen ist in diesem Zusammenhang die FFB-Schau, als eine der größten regionalen Messen und Gewerbeschauen in Bayern.

In der Region München gibt es erfolgreiche Clusterstrukturen, d.h. räumliche Konzentrationen von branchenverwandten bzw. in einer Wertschöpfungskette miteinander verbundenen Unternehmen, Zulieferern, Dienstleistern und unterstützenden Institutionen. Zur Vermeidung krisenanfälliger Monostrukturen ist es wichtig, die diversifizierten Clusterstrukturen der Region München zu erhalten und durch gezielte komplementäre Unternehmens- und Dienstleistungsansiedlungen, durch ergänzende Ausbildungs-, Forschungs-, Fort- und Weiterbildungseinrichtungen sowie durch innovative Vermarktung der regionalen Spezialisierung nachhaltig zu fördern und sinnvoll auszubauen. Dabei sollen

die Branchenstrukturen gefördert werden, die aufgrund ihrer Stärke im regionalen und überregionalen Kontext Ausstrahlungswirkungen auf andere wirtschaftliche Aktivitäten in der Region entfalten und für Innovationen ein günstiges Umfeld schaffen und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Region weiter erhöhen. Vorrangig zu nennen sind in diesem Zusammenhang die regionalen Kompetenzfelder:

- Luft- und Raumfahrt, insbesondere an den Standorten Weßling-Oberpfaffenhofen und Ottobrunn/Taufkirchen,
- Biotechnologie, insbesondere an den Standorten Planegg-Martinsried, München und Freising-Weihenstephan,
- Elektronik und IuK, insbesondere an den Standorten München und Garching,
- Medien, insbesondere an den Standorten München, Unterföhring, Ismaning und Grünwald,
- Automobil- und Fahrzeugbau, insbesondere an den Standorten München, Karlsfeld und Garching,
- Umwelttechnik, insbesondere am Standort München,
- Medizintechnik, insbesondere am Standort München,
- Satellitennavigation, insbesondere am Standort Weßling-Oberpfaffenhofen,
- Gesundheit/Wellness, insbesondere am Standort München,
- Finanzdienstleistungen, Unternehmens- und Wirtschaftsberatung, insbesondere am Standort München.

#### Zu G 1.5

Mit wechselseitigen Kooperationen zwischen Unternehmen, Hochschulen, Kommunen, Landkreisen und Regionen kann der zunehmenden Komplexität aller Lebenslagen erfolgreich begegnet werden. Singuläre und teilträumliche Potentiale können zusammengeführt, wirtschaftliches Know-how und wirtschaftliche Potenz gebündelt werden. Kooperationen und Vernetzung auf kommunaler Ebene ersetzen lokale Einzelgoismen durch regionale Verantwortung und tragen so zu mehr wirtschaftlicher Effizienz bei. In Kooperationen mit anderen Regionen kann partnerschaftlich voneinander gelernt und einander geholfen werden. Regionsübergreifende Probleme lassen sich gemeinsam lösen. Der Nutzen regionaler und kommunaler Kooperationen beschränkt sich dabei nicht nur auf benachbarte Regionen und Kommunen. Durch Kooperation mit anderen Regionen und Kommunen im In- und Ausland lassen sich Erkenntnisse über verschiedene Herangehensweisen bei unterschiedlichen Rahmenbedingungen gewinnen, Planungsabläufe und Ergebnisse können miteinander verglichen werden. Das Bewusstsein für eigene regionale und kommunale Zusammenhänge wird geschärft, der eigene Standpunkt kann kritisch reflektiert werden.

Konkurrenzdenken und Furcht vor der Abwerbung von Betrieben sowie deren gestiegene Standortansprüche führten oft dazu, dass Gemeinden in der Ausweisung von Gewerbegebieten, sich gegenseitig überboten, um so dringend benötigte Steuereinnahmen zu erzielen. Sowohl im Hinblick auf das Gebot eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, als auch im Hinblick auf eine wirtschaftlich effiziente und tragfähige Entwicklung bieten sich oft auch gemeindeübergreifende Lösungen an. Im Rahmen eines Lasten- und Vorteilsausgleichs lassen sich Kosten und Nutzen gerecht verteilen. Der finanzielle Aufwand für Flächenbereitstellung und Erschließung wird bei interkommunaler Abstimmung geringer, die Möglichkeiten zur Schaffung zukunftsfähiger, den vielfältigen betrieblichen Anforderungen gerecht werdender Standorte werden dagegen größer.

Zu Z 1.6 Bandartige Entwicklungen tragen zur Zersiedelung der Landschaft bei. Sie beeinträchtigen das Orts- und Landschaftsbild sowie die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Freiraumes und des Naturhaushalts.

Zu Z 1.7 Auch in der Wachstumsregion München sind zahlreiche Gebiete nicht mit schnellem Internet versorgt. Breitbandversorgung, d.h. schneller Internetanschluss, ist aber ein essentieller Standortfaktor und Voraussetzung für Wirtschaftswachstum und Arbeitsplätze. Insbesondere für Firmen, die große Datenmengen austauschen, ist schneller Internetanschluss unabdingbar.

Zu G 1.8 Eine funktions- und entwicklungsfähige Land- und Forstwirtschaft ist für die regionale Versorgung der Bevölkerung von herausragender Bedeutung. Durch Erhalt und Pflege der Kultur- und Erholungslandschaft prägt sie maßgeblich Landschaftsbild und Image der Region und ist damit ein bedeutender „weicher“ Standortfaktor.

## **Zu 2 Regionale Wirtschaftsstruktur**

Zu G 2.1 Wohnortnahe Arbeitsplätze sind ein wichtiger Beitrag für mehr Lebensqualität. Sie reduzieren den Verkehrsaufwand und entlasten die Umwelt und das Zeitbudget der dort beschäftigten Arbeitnehmer. In allen Teilräumen der Region sind deshalb nicht nur ausreichend Wohnungen bereitzustellen, sondern es sollen auch die Voraussetzungen und Möglichkeiten für ein möglichst vielfältiges Angebot an Arbeitsplätzen geschaffen werden.

Zu G 2.2 Insbesondere im ländlichen Raum entspricht das Angebot an Arbeitsplätzen an Quantität und Qualität meist nicht der Nachfrage der dort lebenden Bevölkerung. Pendlerverkehre, insbesondere in den Verdichtungsraum mit seinen vielfältigen Arbeitsmöglichkeiten, sind die Konsequenz. Ein kleinräumlich möglichst ausgewogenes Verhältnis von Wohnraum und Ausbildungsplätzen bietet die Chance, Pendlerverkehre zu minimieren.

Zu Z 2.3 Eine maßstäbliche, ausgewogene Entwicklung muss in allen Gemeinden des ländlichen Raumes möglich sein. Eine maßstäbliche, ausgewogene Entwick-

lung umfasst als allgemeingültiges Planungsprinzip zwingend, sich wohnbaulich und gewerblich organisch entwickeln zu können (siehe B II Z 2.1), damit die Gemeinden auch künftig in der Lage sind, ihre Aufgaben der Daseinsvorsorge zu erledigen und ihrer Gemeinwohlverpflichtung nachzukommen. Zur Förderung der sozioökonomischen Stabilität sind möglichst gemischte funktionale und soziale Strukturen anzustreben.

Zu G 2.4 Der wirtschaftliche Erfolg der Region München fußt auf einem gesunden Branchenmix und einer dezentralen Struktur des Handwerks, welche eine wohnort- und zeitnahe Versorgung mit vielfältigen Gütern und Dienstleistungen sichert. Die stabilisierende Funktion des Handwerks gerät jedoch in Gefahr, wenn die Handwerksbetriebe einem zu starken Verdrängungswettbewerb, z.B. durch Wohnungsbau oder höherwertigen Büronutzungen ausgesetzt sind.

### Zu 3 Einzelhandel und Versorgung

Zu Z 3.1 Wohnortnahe Einzelhandelsstandorte in integrierter Lage sind für alle, auch für nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer, gut erreichbar. Dagegen erzwingen nichtintegrierte Standorte auf der „grünen Wiese“ zum Einkaufen die Pkw-Nutzung, wobei dann, insbesondere ältere Menschen, die über kein Auto (mehr) verfügen, vom Einkaufen ausgeschlossen werden. Dabei sind die unterschiedlichen Versorgungsangebote (tägliches Bedarf, periodischer innerstadtrelevanter Bedarf, längerfristiger Bedarf) und deren Verkaufsflächen der zentralörtlichen Funktion der jeweiligen Kommune und der zentralörtlichen Struktur und der Versorgungsstruktur im Umfeld anzupassen. Beeinträchtigungen intakter, verbrauchernaher Versorgungsstrukturen im Umfeld sind zu vermeiden. Die Lenkung des Einzelhandels auf zentrale Versorgungsbereiche und städtebaulich integrierte Standorte stärkt nicht nur die verbrauchernahe Versorgung, sondern gewährleistet auch eine effektive Flächennutzung und einen ressourcenschonenden Infrastruktureinsatz.

Zu Z 3.2 Eine möglichst flächendeckende wohnortnahe Grundversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs ermöglicht den Menschen, insbesondere auch den mobilitätsbeschränkten oder den Bürgern, die über kein Auto verfügen, den Einkauf des täglichen Bedarfs zu Fuß oder mit dem Rad zu tätigen. Wie eine Haushaltsbefragung in München ergeben hat, erfolgt der Einkauf der Güter des täglichen Bedarfs zu zwei Dritteln zu Fuß oder mit dem Rad. Dabei sind noch immer überwiegend die Frauen für den Lebensmitteleinkauf „zuständig“. Dabei haben die Geschäfte auch eine wichtige soziale und stadt-, ortsplanerische Funktion; erhalten und schaffen bzw. prägen sie doch Orts- und Stadt(teil)zentren und füllen diese mit Leben.

Zu G 3.3 In zahlreichen Gemeinden, insbesondere im dünn besiedelten ländlichen Raum, gibt es keine Geschäfte mit Gütern des täglichen Bedarfs (mehr). Aufgrund geringer Nachfrage ist oft ein betriebswirtschaftlich rentabler Betrieb nicht möglich. Hierbei spielen auch die veränderten Versorgungsstrukturen mit großen Discountern und Supermärkten an autoaffinen Standorten eine Rolle.

Flexible Versorgungskonzepte wie von Bürgern betriebene Dorfläden, mobile Versorgung, aber auch Versorgung über die neuen Medien können hier eine verbrauchernahe Grundversorgung gewährleisten.

#### **Zu 4 Bildung und Wissenschaft**

Zu G 4.1 Mit dem Wachstum der Bevölkerung steigt auch der Schulbedarf. Durch Kooperationen zwischen der Landeshauptstadt München mit den Landkreisen sowie zwischen den Landkreisen, auch über die Regionsgrenze hinaus, lassen sich bei gemeinsamen bzw. sich überschneidenden Einzugsbereichen der weiterführenden Schulen Engpässe und Kapazitäten abstimmen sowie Kosten und Nutzen optimieren.

Zu G 4.2 Trotz wirtschaftlicher Prosperität, herrscht in der Region München Fachkräftemangel. Dieser wird sich gemäß „IHK-Fachkräftemonitor“ in den nächsten Jahren weiter akut verschärfen. Ein Grund liegt in der zunehmenden Alterung der Belegschaft. Gesucht werden insbesondere Mechatroniker, Automatisierungstechniker, Elektroingenieure, aber beispielsweise auch qualifizierte Fachkräfte für die Hotellerie. In den besonders zukunftssträchtigen technischen Berufsgruppen, in denen erheblicher Fachkräftemangel herrscht, sind Frauen bislang geradezu dramatisch unterrepräsentiert. Bei der Fachausbildung, welche gestärkt werden muss, sind daher verstärkt Frauen anzusprechen und für die technischen Berufe zu gewinnen. Neben der zu stärkenden Fachausbildung ist ein zweiter wichtiger Baustein eine gezielte arbeitsmarktorientierte Zuwanderung. Darüber hinaus gilt es auch Flüchtlingen einen schnelleren und leichteren Zugang zum Ausbildungs- und Arbeitsmarkt zu ermöglichen und die Integrationsanstrengungen zu erhöhen.

Zu G 4.3 Die Region München hat als Hochschulstandort einen ausgezeichneten Ruf. Die Hochschulstandorte sind als Forschungs- und Ausbildungszentren zusammen mit den außeruniversitären Forschungseinrichtungen die Keimzellen des Wissens- und Technologietransfers. Im Zusammenspiel mit den Unternehmen werden die Voraussetzungen für Entwicklung innovativer Ideen, Produkte und Prozesse und damit für die Konkurrenzfähigkeit der Region München im globalen Wettbewerb geschaffen. Denn nur als attraktive, innovative Wissensregion wird sich die Region München erfolgreich gegenüber den immer neuen Anforderungen behaupten können. Die Entwicklung der bestehenden Hochschulstandorte zusammen mit F&E-Einrichtungen und der Wirtschaft zu „Wissensclustern“/Kompetenzzentren schafft hierfür die infrastrukturellen Rahmenbedingungen.

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

Zu 5.1 Sicherung

Zu G 5.1.1 Bodenschätze sind eine wesentliche Grundlage jeder industriellen Produktion.

Raumordnung und Landesplanung haben daher die Aufgabe, eine gesicherte Rohstoffversorgung als eine unverzichtbare Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes und die Sicherung der Arbeitsplätze zu ermöglichen. Hierzu weist die Regionalplanung Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Deckung des regionalen und überregionalen Bedarfs aus.

Preiswerte Bodenschätze sollen einen wirtschaftlichen, verbrauchernahen Abbau mit möglichst geringen umweltbelastenden, kostspieligen Transportwegen garantieren und dürfen nicht dazu führen, dass die geforderten Auflagen hinsichtlich Natur-, Landschafts- und Umweltschutz hinten angestellt werden.

Die in der Region lagernden großflächigen und oberflächennahen Bodenschätze Kies, Sand, Lehm und Ton gehören zur Gruppe der Steine und Erden.

Die hochwertigen Kies- und Sandvorkommen der Münchner Schotterebene sind die bedeutendsten in Bayern. Sie dienen vor allem der Versorgung der Bauwirtschaft, aber auch der Bedarfsdeckung anderer Verbraucher.

Die bedeutsamen regionalen Lehm- und Tonvorkommen befinden sich im tertiären Hügelland; sie werden hauptsächlich zur Bedarfsdeckung der heimischen Baustoffindustrie für die Ziegelproduktion abgebaut.

Weiterhin hat die Region München Anteil am Gewinnungsgebiet für Bentonit im Raum zwischen Moosburg a.d.Isar, Mainburg und Landshut. Die hier lagernden Rohstoffvorkommen sind die bedeutendsten dieser Art in der Bundesrepublik Deutschland. Ihrer Sicherung ist daher besonderes Gewicht beizumessen. Bentonit hat einen außerordentlich weiten Anwendungsbereich, insbesondere in der chemischen Industrie.

Die Aufsuchung und Gewinnung von bergfreien Bodenschätzen wird seit dem 01.01.82 durch das Bundesberggesetz geregelt. Ziele zur Aufsuchung und Gewinnung der regionalen Kohlenwasserstoffvorkommen sind daher im Regionalplan entbehrlich.

Zu G 5.1.2 Die begrenzt vorhandenen Rohstoffvorkommen und die beim Abbau verursachten Eingriffe in den Naturhaushalt fordern den Verbrauch der Rohstoffe unter größter Sparsamkeit und eine weitgehende Wiederherstellung des Landschaftsbildes. Der Gebrauch der Bodenschätze soll unter dem Grundsatz der Nachhaltigkeit erfolgen.

Im Interesse einer verbrauchsnahe und langfristigen Sicherung der Rohstoffversorgung sollten vor allem auch die hochwertigen Kiese und Sande der Region München sparsam und möglichst nur dort verwendet werden, wo sie schwer ersetzbar sind. Dies ist auch deshalb angezeigt, weil sie zum großen Teil innerhalb des Verdichtungsraums München oder in Gebieten mit hohem Grundwasserstand gewonnen werden müssen, wo eine Minderung der Flächenbeanspruchung durch Kiesabbau dringend erforderlich ist.

Zu G 5.1.3 Eine Minderung des Rohstoff- und damit Flächenverbrauchs und Eingriffs in den Naturhaushalt bei den oberflächennahen Bodenschätzen ist vor allem durch einen verstärkten Einsatz von unbelastetem Bodenaushub und Recycling-Baustoffen zu erreichen. Hierzu gehören die Überprüfung der technischen Qualitätsanforderungen an Baumaterialien zur Erhöhung des Ausnutzungsgrades der abgebauten Rohstoffe, die Förderung der Substitution von Bodenschätzen, die Erforschung und praxisgerechte Erprobung der besseren Verwertbarkeit von Abraum, Bergematerial, Baggergut und Bauschutt als Grundstoffe für Baumaterialien oder für Baumaßnahmen, Untersuchungen über die Verwendbarkeit von Ersatzstoffen für Kiese und Sande in der Bauindustrie, wirtschaftliche Anreize für die Recyclingwirtschaft zur Schonung von Lagerstätten durch Nutzung von Ersatzstoffen (siehe Bodenschutzprogramm 1991 der Bayer. Staatsregierung).

Für die Realisierung von Großprojekten der Verkehrsinfrastruktur, z.B. Autobahnen, Bahnanlagen, Lärmschutzwälle werden große Mengen Frostschutz- und Schüttmaterial benötigt. Dieser Bedarf kann zur Schonung der hochwertigeren Vorkommen in der Münchner Schotterebene zum Teil auch durch Ersatzrohstoffe wie Recycling-Baustoffe, Schotter, gebrochenes Felsgestein oder in geeigneten Fällen Schlacke gedeckt werden. Gleichzeitig bedeutet dies Einsparung von Bauschuttdeponieflächen.

In der Region München besteht der Baustellenaushub vielfach aus verwertbarem Kies und Sand.

#### Zu 5.2 Abbau

Zu Z 5.2.1 Durch stufenweisen Abbau und sukzessive Rekultivierung oder Renaturierung wird die Eingriffsintensität in Naturhaushalt und Landschaftsbild minimiert. Die Beeinträchtigungen durch Emissionen lassen sich durch einen kleinflächigen, abschnittweisen Abbau auf ein weniger starkes Ausmaß reduzieren.

Zu G 5.2.2 Eine möglichst vollständige Ausbeute der Lagerstätten trägt dazu bei, den Flächenverbrauch seitens der Rohstoffwirtschaft zu verringern.

Eine intensive Nutzung der Rohstoffvorkommen ist insbesondere bei den Kiesabbauvorhaben anzustreben, die Grundwasser aufschließen, da diese besonderes nachhaltig in den Naturhaushalt eingreifen und die Beschaffenheit des Grundwassers beeinflussen.

Die möglichen Einschränkungen des Zieles durch die Belange der Wasserwirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder der Flugsicherheit ergeben sich aus § 2 (4.), (5.) und (6.) ROG. Sie können insbesondere dann wirksam werden, wenn ein vollständiger Rohstoffabbau oder eine entsprechend große Abbautiefe zu unerwünschten Grundwasseraufschlüssen oder sonstigen Nachteilen für schützenswerte Grundwasservorkommen führen, eine erwünschte land- und forstwirtschaftliche Nachfolgenutzung in Frage stellen, die Landschaft und das Gleichgewicht

des Naturhaushaltes wesentlich und dauerhaft beeinträchtigen oder zu einer Gefährdung der Flugsicherheit führen würden.

Bei einer Überlagerung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze und Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung muss im Zuge der Genehmigungsverfahren im konkreten Einzelfall festgelegt werden, ob und ggf. unter welchen Auflagen der Rohstoffabbau erfolgen kann, um der Sicherung der Wasserversorgung, z.B. durch Beschränkung der Abbautiefe, Rechnung zu tragen.

Zu 5.3 Nachfolgefunktion

Zu G 5:3.1 Um die seit Jahrhunderten gewachsene Kulturlandschaft in ihrer physischen Ausformung und in ihrem Erscheinungsbild zu erhalten, sollte grundsätzlich darauf hingewirkt werden, dass die Landschaft wieder in ihren Ausgangszustand versetzt wird.

In der Region München werden jährlich rd. 80 ha Fläche allein für den Abbau von Kies und Sand in Anspruch genommen. Hiervon sind fast ausschließlich land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen betroffen. Weitere umfangreiche Flächen werden der Land- und Forstwirtschaft durch Ausweisung von Siedlungsflächen, durch Verkehrsbauten und durch sonstige Umwandlungen entzogen. Um die Flächenverluste durch den Kiesabbau möglichst gering zu halten, ist es erforderlich, viele und großflächig zusammenhängende Kiesabbaugebiete nach Abschluss der Arbeiten wieder einer land- und forstwirtschaftlichen Funktion zuzuführen, wenn nicht andere wichtige Belange (z.B. Wasserwirtschaft) entgegenstehen. Neben land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen ist auch die ökologische Nutzung als Nachfolgefunktion des Kies- und Sandabbaus von Bedeutung.

Um die Rekultivierung für forst- und landwirtschaftliche Zwecke zu erleichtern, sollte bei Lagerstätten mit tiefliegendem Grundwasserstand das Grundwasser nach Möglichkeit nicht angeschnitten werden.

Eine Neugestaltung des Landschaftsbildes nach dem Abbau kann dazu beitragen, die landschaftliche Attraktivität und den Erholungswert der Landschaft zu steigern, ggf. zerstörte Landschaftsteile zu sanieren und/oder durch angepasste ökologische Netzstrukturen bzw. Bildung ökologischer Nischen, Refugien für vom Aussterben bedrohte Tiere und Pflanzen zu schaffen (Sekundärbiotope).

Von einer Wiederherstellung der abgebauten Flächen bei Nassauskiesungen durch Wiederverfüllung soll aus Gründen des Grundwasserschutzes im Regelfall Abstand genommen werden (siehe B IV Z 5.3.6).

Zu G 5.3.2 Der Abbau oberflächennaher Bodenschätze stellt in der Regel einen starken Eingriff in das Landschaftsgefüge und den Naturhaushalt dar. Besonders weitreichende Auswirkungen treten bei Grundwasseraufschlüssen auf.

Nachteilige Landschaftsveränderungen und mögliche Folgeschäden können durch eine ordnungsgemäße Rekultivierung oder Renaturierung nach einem Gesamtkonzept vermieden, behoben oder ausgeglichen werden.

Die Nachfolgefunktion und die Art und Weise der Rekultivierung und Renaturierung sind daher vor dem Beginn der Abbaumaßnahmen in entsprechenden Plänen festzulegen. Die teilweise divergierenden Nutzungsansprüche der Land- und Forstwirtschaft, der Wasserwirtschaft, des Natur- und des Immissionsschutzes und die Belange zur Wahrung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes sind in Einklang zu bringen. Eine Entflechtung der Nachfolgefunktion Biotopentwicklung und Erholung ist dabei nach Möglichkeit zu beachten. Ökologische Ausgleichsflächen sind entsprechend der Eingriffsregelung zu ermitteln.

Eine ordnungsgemäße Rekultivierung wieder zu verfüllender Abbauflächen ist durch das unzureichende Angebot an geeignetem Verfüllmaterial erschwert. Das Volumen der Rohstoffentnahme und die Verfügbarkeit von Verfüllmaterial sollen daher bei Planungen und Auflagen zur Rekultivierung quantitativ und zeitlich eng aufeinander abgestimmt werden.

In der Region München liegen die großflächigen, abbauwürdigen Kies- und Sandvorkommen größtenteils in Gebieten, in denen sich die Nutzungsansprüche auf ohnehin knappe Flächenpotentiale konzentrieren. Es kommt hier besonders darauf an, dass die Rohstoffgewinnungsgebiete nur vorübergehend anderen Nutzungen entzogen und soweit möglich, Zug um Zug mit dem Abbaufortschritt der angestrebten Nachfolgefunktion zugeführt werden.

- Zu G 5.3.3 Die Entwicklung naturnaher Lebensräume auf abgebauten Kies- und Sandgewinnungsgebieten trägt zur Stabilisierung des Naturhaushaltes bei. Besonders in Bereichen mit intensiver Landnutzung, in denen die ökologische Vielfalt besonders stark vermindert ist, ist es vordringlich, die Nachfolgefunktion als ökologische Ausgleichsfläche abzusichern und zu verwirklichen.

Die Durchgrünung offener Fluren mit Gehölzpflanzungen und kleinflächigen Biotopen kann durch die Festlegung entsprechender Nachfolgefunktionen auf Abbaugebieten unterstützt werden.

- Zu G 5.3.4 Rodung von Wald ist vorrangig nach waldgesetzlichen und fachlichen Gesichtspunkten zu beurteilen. Im Falle von Rodungen für Abbauzwecke fordern die Belange des Waldes und der Allgemeinheit nach Abbau eine sachgerechte Begrünung mit standortgerechten, stabilen und leistungsfähigen Mischwäldern. Hierbei müssen auch Natur- und Umweltschutzaspekte in angemessenem Umfang erfüllt werden. Auch ein naturschutzrechtlich begründeter Ausgleich von Waldinanspruchnahme sollte in einer möglichst raschen und fachgerechten Wiederherstellung der beeinträchtigten Vegetationsform Wald bestehen.

Nördlich einer Linie Landsberg am Lech – Fürstenfeldbruck - Germering-Trudering – Anzing - Forstern liegt der durchschnittliche Anteil forstwirtschaftlich genutzter Flächen deutlich unter dem Landesdurchschnitt. Eine Vermeh-

rung der Waldflächen durch Bestockung mit standortheimischen Mischbeständen ist vor allem hier geboten.

Um in den ehemaligen großen Niedermooren die typische Arten- und Landschaftsausstattung zu erhalten, soll als Nachfolgefunktion die Offenhaltung der Landschaft unter Verzicht auf die Aufforstung vorgesehen werden.

Zu Z 5.3.5 Es sollte darauf hingewirkt werden, dass umweltunschädliche Materialien in größerem Umfang als bisher zur Auffüllung ausgebeuteter Kiesgruben bereitgestellt und eingesetzt werden. Bei Einsatz von Reststoffen bzw. Recyclingmaterialien zur Verfüllung von Kiesabbauflächen sind die diesbezüglichen abfall- und wasserrechtlichen Vorgaben an das Auslaugverhalten und den Originalsubstanzgehalt der jeweiligen maßgebenden Schadstoffparameter zu beachten.

Bei Trockenabbau im näheren Grundwassereinzugsgebiet von Trinkwassergewinnungsanlagen, die oberflächennahe Grundwasservorkommen nutzen, soll eine Wiederverfüllung mit ortsfremdem Material unterbleiben. Im näheren Grundwassereinzugsgebiet von Trinkwassergewinnungsanlagen, die oberflächennahe Grundwasservorkommen nutzen, ist eine Wiederverfüllung mit ortsfremdem Material wegen der nicht vollständigen Kontrollierbarkeit des Verfüllmaterials mit dem Vorsorgegrundsatz beim Grundwasserschutz grundsätzlich nicht vereinbar. Die mit dem Abbau verbundene Reduzierung der schützenden Deckschichten bedingt eine höhere Gefährdung des Grundwassers. Zum Ausgleich für die verminderte Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist als Nachfolgenutzung eine extensive Nutzung des Geländes vorzusehen, von der kein Schadstoffeintrag zu erwarten ist.

Im Ausnahmefall darf ausschließlich mit natürlichem, nicht verunreinigtem ortsfremdem Bodenaushub ohne Humus, der nachweislich nicht aus Altlastenverdachtsflächen stammt, verfüllt werden. Die wasserwirtschaftliche Unbedenklichkeit des Verfüllmaterials soll durch geeignete Kontrollmaßnahmen sichergestellt werden. Der erwähnte Ausnahmefall dürfte nur dann eintreten, wenn im verwaltungsrechtlichen Genehmigungsverfahren für den beantragten Kiesabbau die Abwägung der Forderungen der Träger öffentlicher Belange ergibt, dass entgegen den wasserwirtschaftlichen Bedenken mit ortsfremdem Material verfüllt werden muss.

Außerhalb des Einzugsgebiets einer Wasserversorgungsanlage darf darüber hinaus auch mineralischer, nicht verunreinigter Bauschutt verfüllt werden, der nicht aus ehemals gewerblich genutzten Anlagen stammt, in denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wurde.

Der im Jahre 2003 in Bayern eingeführte Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brücken und Tagebauen enthält detaillierte Regelungen zur Wiederverfüllung.

Zu Z 5.3.6 Die Verfüllung von Kiesgruben mit offengelegtem Grundwasser wird von der Wasserwirtschaft im Hinblick auf den Grundwasserschutz grundsätzlich abgelehnt. Die Gefahr einer Grundwasserverunreinigung durch das unmittelbare

Einbringen von nicht geeignetem Material im Rahmen einer Verfüllung ist nach bisheriger Erfahrung deutlich größer als die Gefahr einer Grundwasserverunreinigung über die offene Wasserfläche von dauerhaft freigelegtem Grundwasser.

Da eine lückenlose Kontrolle des Verfüllmaterials nicht möglich ist, besteht bei der direkten Verfüllung von Grundwasseraufschlüssen nach einer Nassauskiesung immer die Gefahr der Grundwasserverunreinigung. Zudem steht nach den bisherigen Erfahrungen genügend geeignetes Material zur Wiederverfüllung aller nassgebagerten Abbaugelände in der Region München nicht zur Verfügung.

Im Ausnahmefall darf nach Nassabbau außerhalb des näheren Grundwassereinzugsgebietes von Trinkwassergewinnungsanlagen, die oberflächennahe Grundwasservorkommen nutzen, ausschließlich mit natürlichem, nicht verunreinigtem ortsfremdem Bodenaushub ohne Humus, der nachweislich nicht aus Altlastenverdachtsflächen stammt, verfüllt werden. Die wasserwirtschaftliche Unbedenklichkeit des Verfüllmaterials soll durch geeignete Kontrollmaßnahmen sichergestellt werden. Nur in den Fällen, in denen im öffentlichen Interesse eine Verfüllung unumgänglich ist und im Genehmigungsverfahren die Abwägung der Forderungen der Träger öffentlicher Belange ergibt, dass entgegen den wasserwirtschaftlichen Bedenken mit ortsfremdem Material verfüllt werden muss (z.B. aus Gründen der Flugsicherheit in der Nähe von Flugplätzen) kann bei Erfüllung bestimmter Bedingungen und Auflagen einer Verfüllung zugestimmt werden, wenn die betreffenden Grundwasseraufschlüsse außerhalb des näheren Grundwassereinzugsgebietes von Trinkwassergewinnungsanlagen liegen. Jedoch sollten solche Flächen keiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

Der im Jahre 2003 in Bayern eingeführte Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brücken und Tagebauen enthält detaillierte Regelungen zur Wiederverfüllung.

Zu G 5.3.7 In Bereichen mit überwiegend natürlichen oder naturnahen Lebensgemeinschaften soll den ökologischen Ausgleichsfunktionen der Vorrang eingeräumt werden. Der Abbau oberflächennaher großflächiger Bodenschätze wirkt sich besonders nachteilig auf den Naturhaushalt aus. Um das Naturpotential dennoch langfristig zu erhalten, muss in vielen Abbaugeländen ihre Nachfolgefunktion als ökologische Ausgleichsfläche abgesichert und durch geeignete Maßnahmen verwirklicht werden.

Da in der Region München insbesondere die engeren Bereiche der Flussläufe zu den Bereichen natürlicher oder naturnaher Lebensgemeinschaften zählen, ist deren Entwicklung zu naturnahen Biotopen besonders geeignet, den notwendigen ökologischen Ausgleich zu schaffen. Dies kann hauptsächlich dadurch geschehen, dass kleinere Bodenaufschlüsse als offene Gewässer verbleiben oder im Ausnahmefall nach entsprechend gestalteter Auffüllung einer natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen werden, mit der in der Regel auch eine artenreiche Tierwelt vergesellschaftet ist.

Zu G 5.3.8 Nachdem nassgebagerte Abbaugelände im Regelfall nicht wiederverfüllt wer-

den sollen, werden die Grundwasseraufschlüsse in der Regel auf Dauer als offene Wasserflächen verbleiben müssen.

Sie liegen überwiegend im nördlichen Bereich der Münchner Schotterebene und damit in einem Gebiet, das kaum über natürliche Gewässer verfügt, die sich für eine wasserbezogene Erholung größeren Ausmaßes eignen. Die Anlage und der Ausbau von Badeseen für den Gemeingebrauch als Folgenutzung des Kiesabbaus trägt zur hier erwünschten Ausweitung des Angebotes an wohnnahen Einrichtungen für den Badebetrieb, den Wassersport und den Eissport bei und dient gleichzeitig der Entlastung der Seen und Flüsse im südlichen Regionsgebiet vom Nachfragedruck der Erholungssuchenden.

Für Freizeit- und Erholungszwecke sind wenige, aber große, ausreichend tiefe Baggerseen einer Vielzahl von kleinen vorzuziehen, da sie stärker belastet und besser mit den erforderlichen Infrastruktureinrichtungen ausgestattet werden können. Sie sind vor allem dann für diese Zwecke geeignet, wenn sie mit umweltschonenden Verkehrsmitteln gefahrungsfrei erreichbar sind und wenn Kommunen oder kommunale Zweckverbände die Gestaltung der Freizeitanlagen übernehmen, für einen ordnungsgemäßen Betrieb sorgen und die allgemeine Zugänglichkeit gewährleisten.

Auch nach einem bedarfsgerechten Ausbau der Badeseen werden auf vielen Abbaustandorten noch Grundwasseraufschlüsse verbleiben. Diese sollen als Landschaftsseen gestaltet werden. Sie können bei ausreichender Größe auch für die Angelfischerei zur Verfügung gestellt werden, sollten dann aber nicht als geschlossene Gewässer i. S. des Art. 2 Nr. 1 und 2 BayFiG bestimmt werden.

Eine intensive fischereiliche Nutzung größerer Grundwasseraufschlüsse sollte aus Gründen des Gewässerschutzes in der Regel nicht vorgesehen werden.

#### Zu 5.4 Ordnung

##### Zu 5.4.1 Zur Sicherung, Ordnung und Koordinierung des großflächigen Abbaus oberflächennaher Bodenschätze werden im Regionalplan Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ausgewiesen.

Es werden beide Gebietskategorien verwendet, um den Umfang und die Standorte der Rohstoffgewinnung flexibler an künftige, im Einzelnen noch nicht vorhersehbare Abbauvoraussetzungen und Nachfrageentwicklungen anpassen zu können. Die Ausweisung von Vorranggebieten bedeutet nicht in jedem Fall auch einen zeitlichen Vorrang gegenüber einem Rohstoffabbau auf Vorbehaltsgebieten.

Für kleinflächigen Abbau auf Abbauflächen unter 10 ha werden im Regionalplan keine Abbauggebiete ausgewiesen. Von solchen Flächen wird auch in Zukunft der kommunale und der örtliche gewerbliche Bedarf in den kleineren Gemeinden in aller Regel gedeckt werden können.

Die Rohstoffgewinnung in Abbaugebieten mit Bestandsschutz wird durch die Ausweisung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete nicht berührt.

Bei der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten wurden die „Anforderungen zum Lärmschutz bei der Planung von Abbauflächen für Kies, Sand und andere Bodenschätze“ des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz berücksichtigt.

Aus regionaler Sicht bedeutsam ist bei der Kies- und Sandgewinnung allein die Sicherung der Flächen für die industrielle Produktion der Abbaubetriebe, die auf eine großflächige Rohstoffgewinnung zur Deckung des überörtlichen Bedarfs der Bauindustrie ausgerichtet sind. Die gesamte Fläche, die von diesen Betrieben abgebaut wird, beträgt in der Region München im Durchschnitt jährlich ca. 80 ha (Angaben des Bayer. Industrieverbandes Steine und Erden e.V.).

Die Bestimmung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Lehm und Ton erfolgt zur Sicherung der Rohstoffbasis und des weiteren Fortbestandes der Gewinnungs- und Verarbeitungsbetriebe der Region. Die gesamte jährliche Abbaufäche für Lehm und Ton beträgt ca. 10 ha (Angaben des Bayer. Industrieverbandes Steine und Erden e.V.).

Die in B IV 5.5 und 5.6 aufgeführten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Kies und Sand enthalten Abbauflächen in der Größenordnung von insgesamt ca. 3.800 ha, diejenigen für Lehm und Ton enthalten Abbauflächen von insgesamt ca. 850 ha. Zur Bedarfsdeckung für einen Planungszeitraum von 15 Jahren, welcher der Ausweisung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zugrunde gelegt wird, wird rein rechnerisch für Kies und Sand etwa ein Drittel, für Lehm und Ton etwa ein Sechstel der ausgewiesenen Flächen beansprucht. Wegen der Probleme der Bodenverfügbarkeit und der aufgrund der bei einer Ausbeutung in qualitativer und quantitativer Hinsicht oftmals geringeren Vorkommen als ursprünglich vorgesehen, muss die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten aber deutlich über einen bestimmten Mindestumfang hinausgehen.

Im Gebiet zwischen Moosburg a.d.Isar, Landshut und Mainburg befinden sich die einzigen bekannten größeren und abbauwürdigen Bentonitlagerstätten in der Bundesrepublik Deutschland. Ihre Sicherung ist im überregionalen volkswirtschaftlichen Interesse geboten.

Bei Bentonit können die Rohstoffvorkommen nur durch örtliche Erschließung nachgewiesen, abgegrenzt und quantifiziert werden. Da solche Erschließungsarbeiten außerhalb der ausgewiesenen Vorranggebiete nur in sehr begrenztem Umfang vorgenommen worden sind, werden eigene Vorbehaltsgebiete für Bentonit im Regionalplan nicht vorgesehen.

Zu Z 5.4.2 Als Vorranggebiete werden solche Rohstoffgebiete ausgewiesen, in denen aus regionalplanerischer Sicht andere Nutzungsansprüche gegenüber der Gewinnung von Bodenschätzen zurücktreten müssen bzw. andere Nutzungen ausgeschlossen sind, wenn diese mit der vorrangigen Funktion (Abbau von

Bodenschätzen) nicht zu vereinbaren sind. Die Abwägung der verschiedenen Belange hat bereits bei der Ausarbeitung des Regionalplans in einem Abstimmungsverfahren stattgefunden. Für Maßnahmen zur Gewinnung von Bodenschätzen in einem Vorranggebiet wird deshalb aus der Sicht der Regionalplanung in der Regel die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nicht mehr erforderlich sein. Unberührt davon bleibt die Überprüfung der Abbauvorhaben nach den im Einzelfall gebotenen Verwaltungsverfahren nach dem Bau-, Berg-, Forst-, Natur-, Wasserschutz- und Abgrabungsrecht. In diesen Verfahren können dann die Zielsetzungen des Regionalplans durch Auflagen und Festsetzungen rechtswirksam auch gegenüber privaten Planungsträgern abgesichert werden.

Die Hinlenkung der großräumigen industriellen Gewinnung von Bodenschätzen auf Vorranggebiete seit Inkrafttreten des Regionalplans hat dazu beigetragen, dass Fehlentwicklungen korrigiert wurden. Durch die Neufestsetzung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten sollen Fehlentwicklungen auch künftig vermieden werden.

Zu G 5.4.3 Vorbehaltsgebiete sind größere zusammenhängende Rohstoffgebiete, in denen aus regionalplanerischer Sicht bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen der Gewinnung von Bodenschätzen besonderes Gewicht zukommt. Die Abstimmung im Rahmen der Ausarbeitung des Regionalplans hat jedoch ergeben, dass hier im Einzelfall dennoch andere Nutzungsansprüche Priorität haben könnten. Für Abbauvorhaben in Vorbehaltsgebieten sind deshalb weiterhin regelmäßig landesplanerische Überprüfungen erforderlich, in denen die Bedeutung der Gewinnung von Bodenschätzen gegen andere Nutzungsansprüche und gegen Ordnungsgesichtspunkte im Einzelfall abzuwägen ist.

Zu G 5.4.4 Mit der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten ist für den Abbau von Bodenschätzen außerhalb dieser Gebiete keine Aussage getroffen. Deshalb kann daraus nicht abgeleitet werden, dass der Abbau von Bodenschätzen außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten unzulässig ist.

Durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten ergeben sich allerdings Vorteile für die Umwelt, da der Abbau in der Regel großflächig erfolgt und damit eine Konzentration der Abbaustätten erreicht wird. Einem kleinräumigen, besonders landschaftsbeeinträchtigenden und flächenbeanspruchenden Abbau wird dadurch entgegengewirkt. Mit einem großflächigen Abbau wird eine größere Abbautiefe erreicht und dadurch der Flächenanspruch vermindert. Größere Abbauvorhaben sollen daher vorzugsweise in den ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten realisiert werden.

Zu 5.5 **Als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete werden ausgewiesen:**

Zu 5.6

Zu Z 5.5.1 Die Bestimmung der einzelnen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete erfolgt auf der  
 Zu Z 5.5.2 Grundlage des einschlägigen Fachbeitrages des Geologischen Dienstes im  
 Zu Z 5.5.3 Landesamt für Umwelt und einer Stellungnahme des Bayer. Industrieverbandes  
 Zu G 5.6.1 Steine und Erden e.V., sowie nach den Ergebnissen einer durchge-

Zu G 5.6.2 führten Vorabstimmung und der erfolgten Anhörung der Mitglieder des regionalen Planungsverbandes sowie betroffener Fachstellen. Die Ordnung und Sicherung der Rohstoffgewinnung ist hierbei mit den Belangen anderer betroffener Fachbereiche, vor allem der Wasserwirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft und des Naturschutzes und mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen anderer Planungsträger abgewogen und abgestimmt worden.

Die ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Kies und Sand liegen überwiegend im Lechtal und im nördlichen Teil der Münchner Ebene. Diese räumliche Schwerpunktbildung ist – neben der erdgeschichtlich vorgegebenen Lage der Vorkommen – wesentlich dadurch bedingt, dass auf den abbauwürdigen Lagerstätten etwa südlich der Linie Landsberg am Lech – München – Dorfen andere, meist forstliche, wasserwirtschaftliche oder landschaftliche Belange bereits großflächig geschützt oder vorrangig sind. Eine aus lagerstättenkundlicher Sicht hier mögliche und wegen der Vorteile des tiefreichenden Trockenabbaues auch erwünschte stärkere Beteiligung dieses Raumes an der gesamten regionalen Kies- und Sandgewinnung setzt jedoch voraus, dass Abbau- und Rekultivierungsmethoden erprobt und anerkannt werden, die es ermöglichen, den Rohstoffabbau mit den hier berührten Schutzzwecken zu vereinbaren.

Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Lehm und Ton liegen, geologisch bedingt, ausschließlich im nördlichen Teil der Region; soweit möglich, werden sie größtenteils in Zuordnung zu Verarbeitungsbetrieben und im Anschluss an bestehende Gruben ausgewiesen.

Bei der Abgrenzung der Vorranggebiete sind die regionalplanerisch bedeutsamen Infrastrukturtrassen gemäß ihrem Planungsfortschritt im Maßstab des Regionalplans berücksichtigt. Eventuell notwendiger Flächenbedarf, der sich bei der Feinabstimmung der Trassenführungen in den nachfolgenden verwaltungsrechtlichen Genehmigungsverfahren ergibt und sich im Rahmen des Raumordnungsmaßstabs bewegt, ist von der Ausweisung als Vorranggebiet ausgenommen.

Als Vorranggebiete für Bentonit werden alle größeren Flächen mit bereits nachgewiesenen Vorkommen bestimmt, sofern nicht andere, insbesondere wasser- und forstwirtschaftliche Belange bereits als vorrangig festgelegt sind.

#### Zu G 5.7 **Nachfolgefunktionen für Vorrang- und Vorbehaltsgebiete**

##### Zu G 5.7.1 Nachfolgefunktionstypen

- Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen

Hierbei handelt es sich überwiegend um Abbauareale in Gebieten mit günstigen landwirtschaftlichen Erzeugungsbedingungen. Die Wiederherstellung der abgebauten Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung steht hier im Vordergrund. Zur Sicherung der ökologischen Vielfalt von Flora und Fauna sollen in den ökologischen Rekultivierungskonzepten die Anpflanzung von Feldgehölzen, Feldrainen, Baum- und Buschgrup-

pen und/oder Einzelbäumen sowie in Teilbereichen die Entwicklung von Trocken- und Feuchtstandorten sowie Sukzessionsflächen vorgesehen werden.

- Landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert

Diesen Abbaustandorten kommt aufgrund ihrer Lage in landschaftsökologisch sensiblen Gebieten (z.B. landschaftliche Vorbehaltsgebiete oder in der Nähe von Wiesenbrütergebieten) eine besondere ökologische Bedeutung zu. Sie sind von daher innerhalb der Netzstruktur der ökologischen Beziehungen zu Knotenpunkten zu entwickeln. Ca 50% der Flächen sollen hier der natürlichen Vegetationsentwicklung, z.B. für die Entwicklung von Trocken- und Feuchtstandorten sowie Sukzessionsflächen, vorbehalten werden.

- Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände

Hier steht die forstwirtschaftliche Nutzung im Vordergrund. Die Wiederaufforstung nach dem Abbau ist mit standortgemäßen Mischbeständen durchzuführen. Damit erhalten diese Waldbestände die Funktion als Biotop und/oder Bestandsschutz.

- Biotopentwicklung, natürliche Sukzession

Diese Abbaufelder mit dem Nutzungstyp „Biotopentwicklung, natürliche Sukzession“ können Knotenpunkte einer großräumigen Biotopvernetzung bilden. Die Abbaufelder werden völlig der natürlichen Sukzession überlassen. Es sind insbesondere Reservate für vom Aussterben bedrohte Pflanzen und Tiere, die über ein reichhaltiges Genpotential verfügen und einem besonderen Schutz unterliegen.

Abbaufelder in Gebieten mit hohem Grundwasserstand sind darüber hinaus in den meisten Fällen besonders geeignet als Brutplätze für Wiesenbrüter sowie für feuchtbiotopgebundene Arten von Pflanzen und Tieren. In begründeten Einzelfällen kann hierzu die Notwendigkeit einer Wiederverfüllung bzw. Teilwiederverfüllung bestehen (z.B. Vogelschlaggefahr in der Luftfahrt).

- Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert

Der natürliche Landschaftssee mit Röhrichtzonen und Schilfgürteln steht hier im Vordergrund. Für die Erholungssuchenden soll der Zugang beschränkt werden, die fischereiliche Nutzung ist nur extensiv zulässig. Flora und Fauna sollen sich ungestört entwickeln können. Etwa 30% der gesamten Abbaufäche sollen für den Natur- und Artenschutz bereitgestellt werden.

- Biotopentwicklung, Landschaftssee – extensive Erholung

Die verbleibenden Grundwasseraufschlüsse sollen zu etwa 30% als Sekundärbiotop entwickelt werden. Die Seen sollen zugänglich sein, aber nicht mit zusätzlichen Anreizen für intensive Erholung ausgestattet werden. Der landschaftsgebundene Badesee mit natürlichem Badestrand steht hier im Vordergrund.

- Erholung, Wassersport – intensive Erholung

Der Nutzungstyp „Erholung, Wassersport – intensive Erholung“ kommt insbesondere für verkehrsgünstig gelegene Abbaugelände in Betracht, die als Naherholungsgebiete für den geräteintensiven Wassersport ausgebaut werden sollten. Die infrastrukturelle Ausstattung durch Anlage von Parkplätzen sowie sonstige Ver- und Entsorgungseinrichtungen hat hier eine hohe Bedeutung.

- Landwirtschaftliche/forstwirtschaftliche Nutzung

Hier handelt es sich um eine Kategorie, die land- und/oder forstwirtschaftliche Nutzung hinterlässt. Die abgebauten Flächen sollten zur land- und/oder forstwirtschaftlichen Nutzung wiederhergestellt werden. Zur Sicherung der ökologischen Vielfalt von Flora und Fauna sollten in ökologischen Rekultivierungskonzepten entsprechende Festlegungen getroffen werden. Eine Aufforstung sollte mit standortgemäßen Mischbeständen durchgeführt werden.

Zu G 5.7.2 Nachfolgefunktionen für Kies- und Sand-, Lehm- und Ton- sowie Bentonitabbau  
Zu G 5.7.3

Die für die einzelnen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete festgesetzten Nachfolgefunktionen sind in den Grundsätzen 5.7.2.1, 5.7.2.2, 5.7.2.3, 5.7.3.1 und 5.7.3.2 genannt. Sie orientieren sich an den in B IV G 5.7.1 bestimmten Nachfolgefunktionstypen, wobei maßgebend sind, die Lage des Abbaugeländes im Landschaftsraum, die Notwendigkeit, ökologische Ausgleichsflächen zu schaffen und die Ziele, das Biotopverbundsystem der Region zu stärken, die ökologische Netzstruktur dichter zu knüpfen und die Wiederherstellung der beeinträchtigten Vegetationsform Wald.

Die abgebauten Gebiete werden, soweit sie nicht für die Sicherung charakteristischer Landschaftsbilder erhalten werden sollen, derart wieder in die Landschaft eingegliedert, dass sie grundsätzlich geeignet sind, den Erholungswert und die natürliche Leistungsfähigkeit der Landschaft zu erhöhen. Gleichzeitig sollen damit neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen werden.

Die detaillierte verbindliche Festsetzung erfolgt im Zuge der bau- bzw. wasserrechtlichen Genehmigung.

Bei der Gestaltung der verbleibenden Wasserflächen der Kiesabbaugebiete in den Vogelschlaggefährdungszonen in den Bereichen des Flughafens München wird davon ausgegangen, dass den Belangen der Flugsicherheit besonderes Gewicht beigemessen wird. Die Größe der Gewässer, die Gestaltung

der Ufer und die Bepflanzung sowie die Nutzung der Gewässer haben sich vorrangig an den Belangen der Flugsicherheit zu orientieren.

## **Zu 6 Land- und Forstwirtschaft**

**Zu G 6.1** Die direkte wirtschaftliche Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft ist in der Region München gering. Indirekt ist sie jedoch ein bedeutender Wirtschaftsfaktor, da sie die Bayerische Kulturlandschaft prägt und maßgeblich als „weicher Standortfaktor“ zum hervorragenden Image/Erscheinungsbild der Region München beiträgt. Kulturlandschaft schafft Vertrautheit, vermittelt Heimatgefühl und hat Erholungswert. Auch sind die regional erwirtschafteten Produkte Bestandteil regionalen Selbstverständnisses und regionaler Identität. Mit der Energiewende und der Umstellung auf erneuerbare Energien erhält die Land- und Forstwirtschaft neben der Nahrungs-, Futtermittel- und Holzproduktion, sowie der Landschaftspflege eine zusätzliche lukrative Nutzungsmöglichkeit. Einseitige Konzentration auf den Anbau von Energiepflanzen, insbesondere Raps und Mais oder den Bau von Photovoltaikfeldern zu Lasten der regionalen Nahrungsmittelproduktion, verändert aber massiv die Kulturlandschaft. Das Landschaftsbild verliert an Vielfalt. Der Importbedarf von Nahrungsmitteln steigt, die Umweltbelastungen nehmen zu. Aus diesen Gründen ist aus regionalplanerischer Sicht anzustreben, dass eine möglichst vielfältige und leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft in der Region München erhalten bleibt und ein möglichst hoher Flächenanteil zur Produktion von Holz und regionalen, qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln zur Verfügung steht.

**Zu G 6.2** Von einer möglichst umweltschonenden land- und forstwirtschaftlichen Produktion profitieren Umwelt, Verbraucher sowie Land- und Forstwirte gleichermaßen. Nachhaltige Landwirtschaft kann als Ausgangspunkt einer Wertschöpfungskette die regionale Vermarktung und regionale Verarbeitung hochwertiger Lebensmittel ermöglichen. Dies setzt beispielsweise auch einen streng bedarfsorientierten, effizienten Einsatz von möglichst natürlichen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln voraus. Nur nachhaltige Land- und Forstwirtschaft sichert langfristig die land- und forstwirtschaftliche Existenzgrundlage und dient der hervorhebenden Positionierung regional erwirtschafteter Produkte.

Regionale Wirtschaftskreisläufe sind geeignet, die Marktchancen und Konkurrenzfähigkeit der heimischen Land- und Forstwirtschaft zu verbessern. Sie sind ein wichtiger Baustein zur Förderung regionalen Bewusstseins und leisten damit indirekt auch einen Beitrag zur Schaffung eines innovationsfreundlichen regionalen Klimas. Beispielhaft sei die Regionalvermarktung „Brucker Land“ genannt.

**Zu G 6.3** Aufgrund der großen Bedeutung regionaler, qualitativ hochwertiger Nahrungsmittel zur Versorgung der Regionsbevölkerung und aufgrund der Bedeutung einer lebendigen, wertgeschätzten Landwirtschaft für das regionale

Selbstverständnis und die regionale Identität, ist es unabdingbar, dass ausreichend Flächen für eine bedarfsgerechte landwirtschaftliche Produktion zur Verfügung stehen. Die landwirtschaftliche Produktion gerät zunehmend in eine Flächenkonkurrenz zu anderen Nutzungsansprüchen; hierzu gehören insbesondere Infrastruktur- und Bauvorhaben, die ihrerseits einen entsprechenden naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarf auslösen. Im Hinblick auf die vielfältigen Nutzungsansprüche ist ein überörtliches Kompensationsflächenmanagement anzustreben. Hierbei sind neue Möglichkeiten von Kompensationsmaßnahmen zu prüfen und umzusetzen, welche die landwirtschaftlichen und die naturschutzfachlichen Belange in einem ausgewogenen Verhältnis gewährleisten.

- Zu G 6.4 Wald hat vielfältige, für Mensch, Flora und Fauna essentielle Funktionen. Er dient dem Boden-, Wasser-, Erosions-, Immissions- und Klimaschutz. Er gestaltet die Landschaft, prägt das Landschaftsbild und dient der Erholung. Er ist Lebensraum für Pflanzen und Tiere und wichtiger Rohstoffproduzent für Baumaterial und Ausgangsprodukt für zahlreiche Werkstoffe, Instrumente, Werkzeuge, Gebrauchsgegenstände usw. Holz ist darüber hinaus wichtiger Rohstoff für die Energieversorgung. Der Wert der Holzverwendung für den Klimaschutz ist umso wirkungsvoller, je mehr nachhaltig geerntetes Holz stofflich genutzt wird. Wald hat aber auch eine emotionale Bedeutung und einen zu schützenden Eigenwert. Um diese Leistungen für das Wohl der Allgemeinheit und den Naturhaushalt dauerhaft erbringen zu können, ist es wichtig, den Wald in seiner Flächensubstanz zu erhalten und große zusammenhängende Waldgebiete vor Zerschneidung zu bewahren.

## **Zu 7 Energieerzeugung**

- Zu G 7.1 Eine ausreichende, günstige und sichere Energieversorgung ist für die wirtschaftliche Entwicklung und den Wohlstand der Region München unabdingbar. Bei der Umstellung auf erneuerbare Energien sind in der Region München insbesondere nachhaltig zu nutzende Biomasse, Geothermie und Solarenergie von Bedeutung. Wasserkraft und Windkraft können das regenerative Energieangebot ergänzen. Daneben ist der sparsame und rationelle Umgang mit Energie ein zentraler Ansatz einer langfristig verantwortungsvollen Energiepolitik.
- Zu G 7.2 Eine verbrauchsnahe, dezentrale Energieversorgung hat regionalwirtschaftliche Vorteile. Es ist weniger Netzausbau nötig. Die Leitungsverluste sind geringer. Verbrauchsnahe, dezentrale Energieerzeugung ist auch stärker bedarfsorientiert mit weniger Speicherbedarf. Energie wird entweder direkt verbraucht oder an den/die nächstliegenden Abnehmer weitergeleitet. Der Investitionsbedarf ist bei kleineren, dezentralen Anlagen geringer. Die Wertschöpfung bleibt in der Region, bei den Kommunen und, wenn sich Bürger an der Energieerzeugung beteiligen oder Energie produzieren, beim Bürger. Einen

wichtigen Beitrag für den Auf- und Ausbau lokaler Energienetze kann die Kraft-Wärme-Kopplung leisten.

- Zu G 7.3 Regenerative Energieerzeugung ist umweltfreundlich und, da in der Region München hierfür grundsätzlich gute Voraussetzungen bestehen, von potentiell hoher regionaler Wertschöpfung. Die Förderung regenerativer Energien, hierzu bedarf es der interkommunalen Zusammenarbeit, erfordert bzw. bedingt dabei eher dezentrale Anlagen mit unmittelbarem regionalem Nutzen, deren Standorte sich oft nach dem natürlichen Angebot richten. Die Nutzung, der in der Region vorhandenen Erdwärme durch Geothermieanlagen bedingt verbrauchsnahe Strukturen, da Wärmeverteilung über größere Distanzen aufgrund hoher Leitungsverluste wenig wirtschaftlich ist. Auch die in der Region reichlich vorhandene Biomasse ist wegen begrenzter Energiedichte weniger für den Transport über weite Strecken geeignet. Die regionale Landwirtschaft profitiert unmittelbar. Auch für die Nutzung der Sonnenenergie durch Kollektoren und Solarzellen für die Wärme- und Stromgewinnung bestehen in der Region München, mit vergleichsweise hoher Sonnenscheindauer, grundsätzlich gute Voraussetzungen. Kollektoren und Solarzellen an Fassaden und auf Dächern kommen direkt den Bürgern zu gute.
- Zu G 7.4 Mit deutschland- und europaweit überdurchschnittlich viel Sonnenstunden und Globalstrahlung (1.100 – 1.200 Kilowatt-Stunden pro m<sup>2</sup>) bestehen in der Region München gute Voraussetzungen, die Solarenergie für die Strom- und Wärmeerzeugung zu nutzen. Die vorrangige Nutzung von Dächern und Fassaden für Kollektoren und Solarzellen und der vorrangige Bau von Photovoltaikfeldern auf bereits versiegelten Flächen bzw. im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur helfen, Flächen zu sparen und das Landschaftsbild zu schonen. Landwirtschaftliche Flächen können für die Nahrungsmittelproduktion erhalten bleiben.
- Zu G 7.5 In der Region München gibt es eine ganze Reihe, überwiegend kleinerer Wasserkraftwerke. Bei effizienterer Nutzung und umweltschonender Modernisierung kann auch die Wasserkraft einen wichtigen Beitrag zur umweltfreundlichen Stromerzeugung beitragen.
- Zu G 7.6 In der Region München, insbesondere im Landkreis München, bestehen durch die Lage im bayerischen Molassebecken hervorragende Voraussetzungen zur Nutzung der Geothermie. Erdwärme, hier Thermalwasser, wird für die Wärmeversorgung, aber auch für die Stromerzeugung gefördert. Das bayerische Molassebecken, es erstreckt sich in einer Breite von fast 130 km nördlich der Alpen, gilt als bedeutendstes Reservoir geothermischer Energie Mitteleuropas. Geothermie kann deshalb in der Region München, insbesondere zur Wärmeversorgung einen hervorragenden Beitrag leisten.
- Zu G 7.7 Windenergie ist eine ideale Ergänzung zur Nutzung der Sonnenenergie, denn Windkraftanlagen führen auch dann zu Erträgen, wenn in sonnenarmen Zeiten Photovoltaikanlagen nicht zur Lastdeckung beitragen können. Zur Förderung der dezentralen Versorgung mit erneuerbaren Energien ist daher der Ausbau der lokalen Windenergie zu fördern und zu unterstützen.

## **B V KULTUR, FREIZEIT UND ERHOLUNG**

### **1 Leitbild**

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

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

- Z 2.1 Erreichbarkeit und Erschließung von Kultur- und Freizeiteinrichtungen sowie von Erholungsgebieten sind zu verbessern, insbesondere im ÖPNV.
- Z 2.2 Rad- und Wanderwege für naturbezogene Erholung sind auszubauen.
- Z 2.3 Bei der Errichtung neuer Freizeit- und Erholungseinrichtungen mit besonderem Infrastrukturbedarf muss die ökologische Verträglichkeit beachtet werden.
- Z 2.4 Golfplätze in der Region München sind als landschaftliche Golfplätze anzulegen.
- G 2.5.1 Die Ausweisung von Flächen für Freizeit-Großprojekte soll sich an den Auswirkungen auf die Umwelt, das Landschafts- und Ortsbild sowie an den soziokulturellen und ökonomischen Effekten orientieren.
- Z 2.5.2 Freizeit-Großprojekte müssen an leistungsfähige Netze des ÖPNV und des MIV angebunden werden.

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

Zur Sicherung und Entwicklung der Erholungsnutzung werden folgende Erholungsräume festgelegt:

- 1 Dachauer Hügelland (Donau-Isar-Hügelland) mit Glonntal
- 2 Nördliches Ampertal mit Hebertshauser und Inhauser Moos einschließlich Moosgebiete um Badersfeld und Riedmoos (nördliches Dachauer Moos)

---

\* Unverändert wie bisher B III 5, Gliederungsziffern redaktionell angepasst

- 3 Moos- und Heidegürtel nördlich der Landeshauptstadt München zwischen Ober- und Unterschleißheim, Eching und Garching b. München
  - 4 Freisinger Moos mit Kranzberger- und Freisinger Forst
  - 5 Hallertau mit Ampertal bei Kranzberg, Kirchdorf und Haag a.d. Amper
  - 6 Isartal
  - 7 Erdinger Moos zwischen Speichersee und Flughafen, München Nord-Ost
  - 8 Strogental
  - 9 Erdinger Holzland
  - 10 Östliches Isen-Sempt-Hügelland (südliches Isental, Goldachtal und dazwischen liegende Moränenzüge)
  - 11 Östliches Inn-Chiemsee-Hügelland mit Atteltal
  - 12 Westliches Inn-Chiemsee-Hügelland mit Glonntal, Moosachtal, Stein- und Kastensee
  - 13 Waldgürtel im Süden und Osten von München mit Kreuzlinger Forst, Forst Kastan, Forstenrieder Park, Perlacher- und Grünwalder-, Deisenhofener-, Hofoldingener-, Höhenkirchener- und Ebersberger Forst
  - 14 Fünf-Seen-Land
  - 15 Graßlinger Moos
  - 16 Südliches Ampertal
  - 17 Südliches Lechtal und Moränenhügelland zwischen Lech und Ammersee mit Windachtal
  - 18 Nördliches Lechtal
  - 19 Westlicher Landkreis Landsberg a. Lech
- G 3.1** In diesen Erholungsräumen sollen Naherholungsprojekte gefördert und die touristischen Angebote besser vermarktet und in Wert gesetzt werden.
- Z 3.2** In allen Teilräumen der Region München sind gut erreichbare überörtliche Erholungsgebiete zu errichten und aufzuwerten.  
(Vgl. die Karte mit den Erholungsflächen der Landkreise und des Vereins zur Sicherstellung überörtlicher Erholungsgebiete in den Landkreisen um München e.V., die dem Regionalplan beiliegt.)
- Z 3.3** Für die Nah- und Kurzzeiterholung sind die innerstädtischen Grün- und Freiflächen der Landeshauptstadt München durch ein attraktives Fuß- und Radwegenetz mit den Erholungsgebieten im Stadtumlandbereich zu verbinden.

## Zu B V Kultur, Freizeit und Erholung

### Zu 1 Leitbild

- Zu G 1.1 Der hohe Freizeitwert der Region München resultiert nicht nur aus der Schönheit der Landschaft und dem hohen Naturraumpotential, sondern setzt auch infrastrukturelle Einrichtungen voraus, welche es ermöglichen, den Freizeitbedürfnissen auch nachgehen zu können. Da die Bedürfnisse vielfältig sind, diese reichen beispielsweise vom stillen Genuss bis zum intensiven Spektakel, bedarf es zur Gewährleistung bzw. Aufrechterhaltung eines hohen Freizeitwertes vielfältiger Angebote. Diese lassen sich nicht in allen Teilräumen der Region vollumfänglich bereitstellen. Bei der Sicherung und dem Ausbau von Einrichtungen für Kultur, Freizeit und Erholung bedarf es daher der sachgerechten Abwägung nach ökonomischen, ökologischen und sozialen Kriterien und der Beantwortung der Frage, was, wo und wie raumverträglich ist.
- Zu G 1.2 Das Freizeit- und Erholungsangebot in der Region München ist noch stark geprägt durch vielfältige, aus der Tradition heraus gewachsene, eher kleinteilig dezentrale Einrichtungen. Diese tragen dem Bedürfnis nach unterhaltungs- und erlebnisorientierter Freizeit und Erholung Rechnung und fügen sich dabei harmonisch in die Landschaft ein bzw. ergänzen diese zu einem stimmigen Gesamtbild.
- Da in der modernen Freizeitgesellschaft neue Freizeittrends in immer kürzeren Zyklen auftreten, der gesellschaftliche Wertewandel zur zunehmenden Ausdifferenzierung von Lebensstilen führt, stehen die Ansprüche an den Raum zum Teil konkurrierend nebeneinander. Dabei besteht bei den infrastrukturellen Angeboten ein Trend zu immer besser, größer, und spektakulärer. Damit der hohe Freizeit- und Erholungswert der Region München langfristig erhalten bleibt und um eine dauerhafte und regional ausgewogene Entwicklung zu ermöglichen, gilt es, die Ansprüche der Freizeit- und Erholungsnutzung an den Raum mit seinen ökologischen und kulturhistorischen Funktionen in Einklang zu bringen. Hierbei ist es wichtig, Freizeit- und Erholungsangebote so weiterzuentwickeln, dass sichergestellt ist, den veränderten Bedürfnissen der Freizeitgesellschaft flexibel Rechnung tragen zu können und Belastungsgrenzen einzuhalten. Es muss verhindert werden, dass der hohe Freizeit- und Erholungswert der Region durch Freizeit- und Erholungsnutzung quasi selbst gefährdet wird.
- Zu G 1.3 Nicht in allen Teilräumen der Region lässt sich ein umfassendes Angebot an Kultur- und Freizeiteinrichtungen bereitstellen. Auch sind die teilräumlichen Potentiale unterschiedlich. Mit überörtlich und regional abgestimmten Konzepten lassen sich Stärken und Potentiale besser in Wert setzen und Fehlentwicklungen vermeiden.

**Zu 2 Freizeit- und Erholungseinrichtungen**

Zu Z 2.1 Unterscheidet man nach dem Verkehrszweck, dann entfällt der höchste Verkehrsanteil auf den Freizeitverkehr. Er liegt vor dem Einkaufsverkehr und ist weit höher als der Berufsverkehr. Ganz besonders wird dies bei der Verkehrsleistung, den zurückgelegten Kilometern, deutlich. Hier zeigt der Freizeitverkehr auch die größten Zuwächse. Der Hauptanteil des Freizeitverkehrs erfolgt mit dem Pkw. Dies führt insbesondere an schönen Wochenenden zu verstopften Straßen bei An- und Rückfahrt zu/von den Freizeitgebieten und verstopften Straßen und zum Teil untragbarer Parksituation im jeweiligen Zielgebiet. Aus diesen Gründen ist es zwingend geboten, bei der Erschließung von Kultur- und Freizeiteinrichtungen dem Umweltverbund (Fuß, Rad, ÖPNV) und hierbei, insbesondere bei größeren Distanzen, dem ÖPNV mehr Gewicht zu geben. Eine Möglichkeit, den ÖPNV zu fördern ist beispielsweise auch, das ÖPNV-Ticket in das Veranstaltungsticket zu integrieren bzw. mit Eintrittspreisen oder sonstigen Aufwendungen zu koppeln.

Zu Z 2.2 Wandern, Spaziergehen und Radfahren erfreuen sich großer Beliebtheit. Vor allem Radfahren hat eine sprunghafte Entwicklung genommen und ist eine der häufigsten Freizeitbeschäftigungen. Der Ausbau der Wander- und Radwege zu attraktiven Wegenetzen fördert nicht nur naturnahes, umweltschonendes Freizeitverhalten, sondern kanalisiert die Erholungssuchenden auf die dafür vorgesehenen Wege und schützt Tier- und Pflanzenwelt in der Fläche. Ein einheitliches Erscheinungsbild der jeweiligen Wander- und Radwanderwege erhöht deren Attraktivität und erleichtert die Orientierung. Durch Verknüpfung der Wander- und Radwege mit den Haltepunkten des ÖPNV wird die Erreichbarkeit verbessert und die ÖPNV-Nutzung gefördert. Eine gute Erreichbarkeit von Rad- und Wanderwegen mit dem ÖPNV animiert umgekehrt dazu, in der Freizeit öfter zu wandern und/oder Rad zu fahren.

Zu Z 2.3 Freizeit- und Erholungseinrichtungen mit besonderem Infrastrukturbedarf sind neben Freizeitgroßprojekten u.a. Unterhaltungs-, Gastronomie-, Handels- oder Dienstleistungseinrichtungen. Da die Nachfrage steigt, ist verstärkt mit der Neuerrichtung solcher Einrichtungen zu rechnen. Durch Lenkung stärker infrastrukturegebundener Freizeit- und Erholungseinrichtungen auf Gebiete mit geringerer ökologischer Qualität, werden ökologisch sensible Gebiete vor intensiver Freizeitnutzung geschützt. Hinzu kommt, dass diese ökologisch empfindlichen Gebiete oft in Nachbarschaft zu bereits naturschutzrechtlich gesicherten Gebieten liegen, wodurch sich auch in diesen erhöhter Nutzungsdruck vermeiden lässt.

Bei den naturschutzrechtlich gesicherten Gebieten handelt es sich insbesondere um:

- Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, Landschaftsbestandteile, Grünbestände und gesetzlich geschützte Biotope,

- Gebiete nach der Fauna, Flora, Habitat-Richtlinie,
- Feuchtgebiete nach der Ramsar-Konvention,
- Bannwälder

Hingegen kann die Anlage von Freizeit- und Erholungseinrichtungen mit besonderem Infrastrukturbedarf in Gebieten mit geringer ökologischer Bedeutung zu deren Aufwertung beitragen. Denkbar ist dies bei:

- Ausgeräumten Kulturlandschaften,
- monostrukturierten Gebieten,
- ehemals militärisch genutzten Flächen,
- aufgelassene Industrie- und Gewerbeflächen
- stillgelegten Abbauflächen oberflächennaher Rohstoffe

Zu Z 2.4 Landschaftliche Golfplätze zeichnen sich u.a. dadurch aus, dass:

- Die golfsportlich genutzte Fläche die Hälfte der Gesamtfläche nicht übersteigt;  
der Anteil der intensiv genutzten Spielflächen wie Grüns, Vorgrüns, Abschläge, Spielbahnen, Semirough und Übungsflächen sollen nicht mehr als ein Drittel der Gesamtfläche betragen. Zusammen mit den Infrastruktureinrichtungen wie Parkplätze, Zufahrt, Clubhaus etc. sollte nicht mehr als die Hälfte der Gesamtfläche erreicht werden.
- Die Gestaltung des Platzes besonderen ökologischen und naturräumlichen Anforderungen entspricht;  
Hard-Rough-Flächen sind möglichst großflächig (mindestens 1 ha) anzulegen. Zwischen Spielbahnen und Waldsäumen, Biotopen und Ufersäumen sind mindestens 25m breite Pufferflächen einzuplanen. Der Golfplatz ist landschaftsverträglich mit möglichst geringen Landschaftsveränderungen zu gestalten. Feldgehölze und Hecken sind anzulegen. Auf Kunstdünger, Herbizide und Pestizide ist weitgehend zu verzichten. Der Golfplatz und seine Infrastruktur sind möglichst an eine kommunale Wasserversorgung, Abwasseranlage anzuschließen. Clubgebäude sollen in bestehende bauliche Anlagen integriert werden.
- Die Zugänglichkeit für Wanderer und Radfahrer gewährleistet bleibt;  
auf eine Einzäunung des Geländes ist zu verzichten. Bestehende Wege sind zu erhalten. Ihre gefahrlose Benutzung ist zu ermöglichen. Spielbahnen dürfen sich nicht mit Rad- und Wanderwegen kreuzen. Auf ausreichenden Abstand zu öffentlichen Wegen ist zu achten.

Zu G 2.5.1 Bei einem Freizeitgroßprojekt handelt es sich um eine Einrichtung, die innerhalb eines Komplexes eine Vielzahl von Freizeitaktivitäts-, Unterhaltungs- und Gastronomieeinrichtungen bietet, die auch mit Handels- und Dienstleistungsangeboten kombiniert sein können. Es werden sehr viele Besucher angelockt (deutlich mehr als 1 Million pro Jahr) aus einem Einzugsbereich, der weit über das direkte Umfeld hinausgeht. Die Einrichtung

ist auf dauerhaften oder saisonalen Betrieb ausgerichtet und arbeitet streng nach erwerbswirtschaftlichen Grundsätzen.

Freizeitgroßprojekte haben erhebliche räumliche Auswirkungen. Diese sind bei der Ausweisung von Flächen sorgsam und verantwortungsvoll abzuwägen. Dabei sind u.a. folgende Effekte zu bedenken:

Durch die hohen Besucherzahlen sind Freizeitgroßprojekte große Verkehrserzeuger und belasten die Verkehrsinfrastruktur.

Sie haben erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt, u.a. durch Flächenversiegelung, Energieverbrauch, betriebsbedingte und verkehrsinduzierte Emissionen.

Freizeitgroßprojekte können das Landschafts- und Ortsbild beeinträchtigen und mit ihrer Dimension den landschaftlichen und den städtebaulichen Maßstab sprengen.

Die Massierung der Besucher kann störend auf das Sozialleben der ortsansässigen Bevölkerung wirken.

Freizeitgroßprojekte haben insbesondere erhebliche wirtschaftliche Auswirkungen, die weit über die Standortgemeinde hinausgehen können. Dabei können auch wirtschaftliche Abhängigkeiten entstehen. Der Bau einer Großeinrichtung stellt immer auch ein Risiko dar, mit der Gefahr einer Fehlinvestition, die nach kurzer Nutzungsdauer zur Schließung der Anlage führen kann. Eine „Investitionsruine“ wäre die Folge. Freizeitgroßprojekte können belebend für die Standortgemeinde und die Region wirken und damit auch positive Effekte auf die traditionellen Freizeiteinrichtungen haben. Sie können aber auch in erheblicher Konkurrenz zu den traditionellen Einrichtungen stehen und dort zu Umsatzrückgängen und Betriebsaufgaben führen.

In der Standortgemeinde und in der Region können sich erhebliche Folgekosten ergeben.

- Zu Z 2.5.2 Freizeitgroßprojekte induzieren erheblichen Verkehr. Hierfür bedarf es leistungsfähiger Anbindungen an den MIV und insbesondere auch an den ÖPNV. Auch Freizeitgroßprojekte sollten möglichst auf städtebaulich integrierte Lagen, vorrangig der Ober- und Mittelzentren, gelenkt werden. Dies wird aber, insbesondere bei Großflächigkeit (z.B. Freizeitparks) nicht immer möglich sein. Es sollte dann darauf geachtet werden, dass der Standort in der Nähe eines SPNV-Haltespunktes und einer Autobahnausfahrt liegt. Leistungsfähige Zubringerstraßen sollten ortsfrem geführt werden. Ortsdurchfahrten sind zu vermeiden.

### Zu 3 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.

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 Struktureichtum
- 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 V 3 Erholungsräume i.M. 1:500.000 erläuternd dargestellt.

Infrastrukturmaßnahmen und Siedlungsentwicklung sollen in den Erholungsräumen der Erholungsfunktion nicht entgegenstehen. Bevorzugt sollen emissionsarme Gewerbegebiete angesiedelt werden. Die Vermeidung einer ungeordneten Siedlungsentwicklung ist in den Erholungsräumen von ganz besonderer Bedeutung. Dabei ergeben sich für die Gemeinden in Erholungsräumen keine weitergehenden Verpflichtungen, welche über die sich aus dem BauGB sowie aus dem BayLplG ergebenden planerischen Erfordernisse hinausreichen.

Zu G 3.1 Mit der gezielten Förderung von Naherholungsprojekten soll in o.g. Erholungsräumen deren Eignung und Attraktivität für die Erholung weiter verbessert werden. Darüber hinaus gilt es, die vorhandenen touristischen Angebote besser in Wert zu setzen und zu vermarkten.

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 Überlastungserscheinungen 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 offensiver Werbung und mit Schaffung attraktiven, ergänzenden Angebote kann dieses Potential noch besser genutzt und ein Teil der Erholungsnachfrage in diese Räume umgelenkt werden.

Zu Z 3.2 Grundvoraussetzung der Erholungsnachfrage ist neben der Erholungsattraktivität eine gute Erreichbarkeit der Naherholungsangebote. Zur Vermeidung weiterer PKW-Staus auf den Zufahrtswegen sollen 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 Vorzüge auch für künftige Generationen sichert und welche das endogene teilträumliche Potential nutzt, der Vorzug zu geben. D.h. auch, dass die zu fördernden Naherholungskonzepte und -projekte nicht uniform von oben oder von außen vorgegeben 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 Teilräumen der Region bei. Die Sicherstellung, Gestaltung und Unterhalt überörtlicher Erholungsflächen ist zentrale Auf-

gabe des Erholungsflächenvereins (Verein zur Sicherstellung überörtlicher Erholungsgebiete in den Landkreisen um München e.V.) bzw. der Landkreise. Im Landkreis Landsberg am Lech ist noch der Erholungsgebiete-Verein Augsburg tätig. 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 3.3. Die innerstädtischen Grün- und Freiflächen sind wichtige und stark frequentierte Bereiche für die Feierabend- und Kurzeiterholung. 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.

