

# Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken-Ost

LEK 5



**Regierung von Oberfranken**

in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz



# **Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken-Ost (LEK 5)**

**Kurzfassung**

## **IMPRESSUM**

### *Herausgeber und Copyright*

Regierung von Oberfranken

### *Durchführung*

Regierung von Oberfranken in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz

### *Finanzierung*

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

### *Bearbeitung und Gestaltung*

Peter Blum, Elfi Machmerth  
Planungsbüro Blum, Freising

### *Titelgestaltung*

Ursula Blum, Grafik-Design, Freising

### *Gutachtliche Bearbeitung des LEK*

Planungsgruppe Ökologie + Umwelt GmbH, Hannover  
ANUVA Landschaftsplanung GbR, Nürnberg  
Bearbeiter: Holger Runge, Klaus Albrecht, Hubertus v. Dressler, Ingrid Saal, Klaus Kruse, Ralf Berkhan, Matthias Hammer

### *Projektbetreuung*

Georg Weinkamm, Susanne Dürer  
Regierung von Oberfranken

### *Projektkoordination und fachliche Beratung*

Gertrud Thorwart, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz  
Peter Blum, Planungsbüro Blum, Freising

### *Druck*

Ellwanger Bayreuth

### *Bildnachweis*

Regierung von Oberfranken (10, 18, 22, 24, 26, 27, 35, 36, 37, 40)

Lebrecht Eicke (Titel, 11, 13, 14, 24, 29, 35, 39, 40)

Barbara Merkel (Titel, 11, 16, 35)

Dr. Johannes Merkel (Titel, 20)

Dietmar Reichel (39)

Siegfried Weid (15)

Georg Weinkamm (17, 40)

Heinz Spath, Marktleuthen (Titel, 23)

Forstdirektion Oberfranken-Mittelfranken (31)

Stadt Hof (Titel, 10)

Wasserwirtschaftsamt Bayreuth (31, 32, 33)

### *Kartengrundlage der dargestellten Kartenausschnitte*

© Bayerisches Landesvermessungsamt München

© 2003 Regierung von Oberfranken

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>VORWORTE .....</b>	<b>5</b>
<b>1 EINFÜHRUNG IN DAS LANDSCHAFTSENTWICKLUNGSKONZEPT (LEK) ...</b>	<b>6</b>
<b>2 DIE PLANUNGSREGION IM ÜBERBLICK .....</b>	<b>8</b>
2.1 SIEDLUNG UND INFRASTRUKTUR .....	8
2.2 NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE .....	10
2.3 ERHOLUNG .....	10
2.4 HANDLUNGSSCHWERPUNKTE .....	11
<b>3 DIE NATURRÄUME DER REGION OBERFRANKEN-OST .....</b>	<b>12</b>
3.1 NATURRÄUMLICHE HAUPT-EINHEITEN .....	12
3.2 GEOLOGIE UND BÖDEN DER NATURRÄUME .....	13
<b>4 DARSTELLUNG DER NATURRÄUME .....</b>	<b>14</b>
4.1 NÖRDLICHE FRANKENALB (080) .....	14
4.2 OBERPFÄLZISCH/OBERMAINISCHES HÜGELLAND (070/071) .....	16
4.3 NORDWESTLICHER FRANKENWALD (392) .....	18
4.4 MÜNCHBERGER HOCHFLÄCHE (393) .....	20
4.5 HOHES FICHELGEBIRGE (394) .....	22
4.6 SELB-WUNSIEDLER HOCHFLÄCHE (395) .....	24
4.7 MITTELVOGTLÄNDISCHES KUPPENLAND/OBERES VOGTLAND (411/412) .....	26
<b>5 UMSETZUNG DES LEK .....</b>	<b>28</b>
5.1 UMSETZUNG ÜBER DIE REGIONALPLANUNG .....	28
5.2 UMSETZUNG ÜBER FACHPLANUNGEN .....	31
5.3 UMSETZUNG ÜBER DIE BAULEITPLANUNG .....	32
5.4 WEITERE ANWENDER .....	32
<b>6 PLANUNGSANSATZ .....</b>	<b>33</b>
6.1 SCHUTZGÜTER UND IHRE FUNKTIONEN .....	33
6.2 SCHUTZGUT HISTORISCHE KULTURLANDSCHAFT .....	35
6.3 NUTZUNGEN .....	36
6.4 SCHUTZGUTKONFLIKTE .....	37
6.5 ZIELKONZEPTE FÜR DIE SCHUTZGÜTER .....	38
6.6 LEITBILD DER LANDSCHAFTSENTWICKLUNG .....	39
<b>ANHANG .....</b>	<b>42</b>
- INHALTSVERZEICHNIS DES LANDSCHAFTSENTWICKLUNGSKONZEPTS	
- INHALT UND NUTZUNG DER CD-ROM-VERSIONEN DES LEK	
- KARTE „LEITBILD DER LANDSCHAFTSENTWICKLUNG“ (AUSKLAPPBARE UMSCHLAGESEITE)	



## VORWORTE

### Vorwort des Regierungspräsidenten von Oberfranken



Das landesplanerische Ziel, gleichwertige, gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen zu schaffen und zu erhalten, ist nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern untrennbar mit dem Prinzip der Nachhaltigkeit verbunden. Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen setzen voraus, dass ökonomische Leistungskraft, attraktive

Landschaft, eine gesunde Natur und ein sozial ausgewogenes Lebensumfeld zukunftsfähig gestaltet werden. Neben staatlichen Behörden haben auch kommunale Entscheidungsträger die ebenso verantwortungsvolle wie schwierige Aufgabe, den Schutz und die Entwicklung der natürlichen Ressourcen für kommende Generationen zu gewährleisten.

Mit dem Landschaftsentwicklungskonzept steht nun auch für die Region Oberfranken-Ost ein an den Schutzgütern Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Arten und Lebensräume ausgerichtetes Gesamtkonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Verfügung. Unter dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung beleuchtet es die strukturreiche und mit einem hohen landschaftlichen Potenzial ausgestattete Region aus ökologischer Sicht. Die Erarbeitung dieses Konzeptes wurde von der Regierung von Oberfranken im Jahre 2001 an erfahrene Landschaftsplanungsbüros vergeben und 2003 fertiggestellt. In enger Zusammenarbeit mit der Regierung von Oberfranken, den bayerischen Landesämtern für Umweltschutz und für Wasserwirtschaft, dem Bayerischen Geologischen Landesamt und dem Regionalen Planungsverband Oberfranken-Ost entstand ein methodisch nachvollziehbares Fachkonzept, das Grundlage für die Koordinierung konkurrierender Nutzungsansprüche an Natur und Landschaft im Raum sein soll. Es ist somit eine vorsorgende Umweltplanung, die im Vorfeld künftiger Nutzungskonflikte Lösungsmöglichkeiten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung aufzeigt.

Zur Verbreitung und Darstellung der Ergebnisse des Landschaftsentwicklungskonzeptes wurde ein zeitgemäßer anwenderorientierter Weg beschritten. Der unmittelbare Zusammenhang von Karte und Text wird über Verknüpfungen auf einer interaktiven CD-ROM erreicht. Zusätzlich wird der vollständige Text- und Kartenteil, der bislang ausschließlich analog veröffentlicht wurde, in digitaler Form zugänglich gemacht, so dass einzelne Kapitel und Textstellen schnell auffindbar sind.

Die vorliegende Informationsbroschüre zum Landschaftsentwicklungskonzept wendet sich an Behörden und Kommunen, an Institutionen im Bereich des Umweltschutzes, Ingenieurbüros, Naturschutzverbände, Landschaftsplaner und -architekten, Landespfleger, Ökologen und interessierte Privatpersonen mit dem Ziel, einen Überblick über die wesentlichen Inhalte und Nutzungsmöglichkeiten des Landschaftsentwicklungskonzeptes zu geben.

Ich hoffe, dass das Landschaftsentwicklungskonzept Oberfranken-Ost, das als CD-ROM zusammen mit der

interaktiven CD-ROM und der Informationsbroschüre über die Regierung von Oberfranken bezogen werden kann, einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung im Regierungsbezirk Oberfranken leisten kann.

Hans Angerer

### Vorwort des Verbandsvorsitzenden des Regionalen Planungsverbands Oberfranken-Ost

Die wieder erlangte zentrale Lage der Region Oberfranken-Ost in der Mitte Europas und die kurz bevorstehende Osterweiterung der Europäischen Union beeinflussen maßgeblich aktuelle Entwicklungen unseres vielfältig strukturierten Raumes. Um die sich daraus bietenden Chancen zu nutzen, die Attraktivität unseres Raums zu erhöhen und den tiefgreifenden Strukturwandel zu bewältigen, bedarf es einer zukunftsorientierten nachhaltigen Mitwirkung des Regionalen Planungsverbands.



Mit dem Landschaftsentwicklungskonzept der Region Oberfranken-Ost steht nun ein zukunftsweisender ökologisch abgestimmter Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf regionaler Ebene zur Verfügung, dessen Ergebnisse nicht nur in die Fortschreibung des Kapitels Natur und Landschaft unseres Regionalplans einfließen sollen. Im Sinne des Nachhaltigkeitsgedankens stellt das Landschaftsentwicklungskonzept die natürlichen Grundlagen Boden, Wasser, Luft, Klima, Arten und Lebensräume sowie das Landschaftsbild gleichrangig dar und bewertet sie aus ökologischer Sicht. Unter Einbeziehung derzeitiger regionaler Planungen und Maßnahmen sowie naturschutzfachlicher Kartierungen werden ein Leitbild der landschaftlichen Entwicklung für unsere Region erstellt und Vorschläge für Entwicklungsziele abgeleitet. Diese erstrecken sich auch auf Fachbereiche wie Siedlungswesen, Land- und Forstwirtschaft, Freizeit und Erholung sowie Wasserwirtschaft.

Mit der Kurzfassung des Landschaftsentwicklungskonzeptes, die einem breiten Interessentenkreis zugänglich gemacht wird, werden die Methodik, die wesentlichen Erkenntnisse und die Anwendungsmöglichkeiten nicht nur für die Regionalplanung, sondern für alle planerischen Vorhaben von Städten, Gemeinden und Fachbehörden vorgestellt. Ihnen allen empfehle ich, vom Landschaftsentwicklungskonzept als wertvolle Arbeitshilfe bei raumbezogenen Aufgaben regen Gebrauch zu machen.

Dieter Döhla  
Oberbürgermeister

# 1 EINFÜHRUNG IN DAS LANDSCHAFTSENTWICKLUNGSKONZEPT (LEK)

Das Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region Oberfranken-Ost ist ein landschaftsplanerisches Gesamtkonzept der Naturschutzverwaltung auf regionaler Ebene. Es wurde von der Regierung von Oberfranken im Jahre 2001 in Auftrag gegeben und 2003 fertiggestellt.

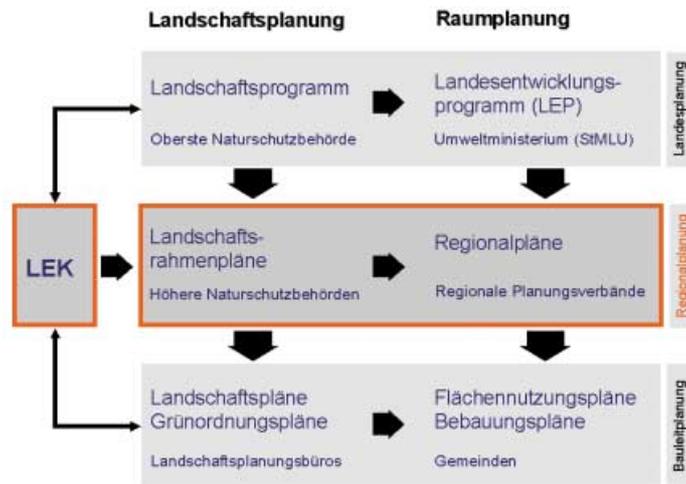
Es reiht sich in das landesweite Projekt regionaler Landschaftsentwicklungskonzepte ein. Dieses Projekt verfolgt das Ziel, für alle 18 bayerischen Planungsregionen aktuelle und moderne Landschaftsrahmenplanungen in Form eigenständiger Fachkonzepte zu erstellen. Bisher sind folgende regionale LEK bearbeitet worden: Ingolstadt (10), Landshut (13), Main-Rhön (3), Oberfranken-Ost (5). Für die Regionen Oberfranken-West (4) und München (14) werden sie derzeit erstellt.

## ZIELE

Das LEK Oberfranken-Ost verfolgt insbesondere zwei Hauptziele:

- Es ist Arbeits- und Entscheidungsgrundlage in Sachen Naturschutz, Ökologie und landschaftliche Entwicklung auf regionaler Ebene. Alle in der Region Wirkenden, insbesondere Gemeinden und Landkreise, Behörden, Verbände und Privatleute können dieses Angebot der Naturschutzverwaltung nutzen.
- Es ist Grundlage für die Erarbeitung des Fachbeitrags des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Fortschreibung des Regionalplanes. Die politisch Verantwortlichen des Regionalen Planungsverbandes können diesen Fachbeitrag des Naturschutzes in den Regionalplan einarbeiten.

*Integration des LEK in die räumliche Planung*



## MERKMALE

- Das LEK ist als Fachkonzept nicht rechtsverbindlich. Die Planungshoheit der Gemeinden bleibt unberührt.
- Das LEK verschafft einen raschen und umfassenden Überblick über die ökologischen Rahmenbedingungen in der Region Oberfranken-Ost. Planungsprozesse werden somit beschleunigt und verbessert.
- Das LEK behandelt die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft und Klima, Arten und Lebensräume sowie das Landschaftsbild gleichrangig (Schutzgüter). Es leistet damit einen Beitrag für eine ökologisch nachhaltige Entwicklung in der Region.
- Das LEK ist ein modernes Planungsinstrument. Es liegt u. a. digital vor (CD).

## ADRESSATEN

Das LEK dient als Arbeitsgrundlage für:

- **Naturschutzbehörden** im Rahmen von Fördermaßnahmen, Pflegemaßnahmen, Biotopverbundplanung, Eingriffsbeurteilung und Schutzgebietsplanung.
- **Regionale Planungsverbände** zur Fortschreibung des Regionalplans und zur Beurteilung von Eingriffsvorhaben.
- **Städte und Gemeinden** bei der Bauleitplanung, bei Ökokonten, bei der Durchführung eigener Naturschutzmaßnahmen sowie im Agenda 21-Prozess.
- **Andere Fachbehörden** (z. B. Wasserwirtschaftsamt, Amt für Landwirtschaft) zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit eigener Vorhaben und zur Umsetzung eigener Naturschutzmaßnahmen.
- **Planer** (z. B. Landschaftsarchitekten, Straßen- und Stadtplaner) als Grundlage und Hilfestellung bei der Erstellung von Planungen.

- **Private Vorhabensträger** bei der Prüfung von eingriffsbedeutsamen Vorhaben zur Planungssicherheit.
- **Verbände, Heimatpfleger** und alle sonstigen Interessierten als Anregung für Projekte privater Initiativen und zur Umsetzung von eigenen Anliegen.

Das Landschaftsentwicklungskonzept Oberfranken-Ost besteht aus einem Grundlagenteil und einem Zielteil.

Die Aussagen in beiden Teilen sind jeweils als Text und in Karten im Maßstab 1:100.000 dargestellt. Textband und Karten werden auf CD-ROM herausgegeben, die bei der Regierung von Oberfranken bestellt werden können.

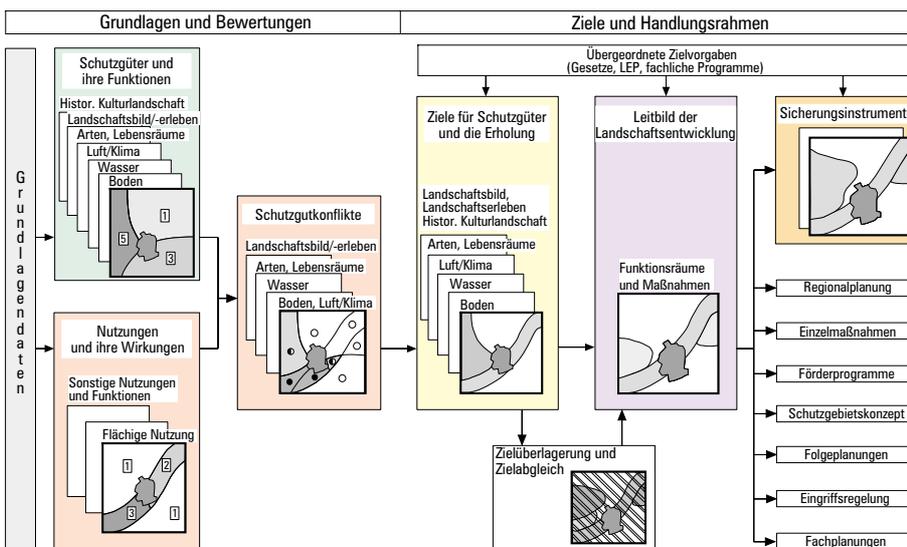
Im **Grundlagenteil** werden zunächst vorhandene Daten über Natur und Landschaft der Region zusammengestellt. Dabei greifen die Planer u. a. auf die Daten aus der Biotopkartierung, der Artenschutzkartierung, den Arten- und Biotopschutzprogrammen sowie auf die Daten aus den NATURA 2000-Gebieten zurück.

Über die Darstellung der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima, Arten und Lebensräume und das Landschaftsbild sowie der Nutzung dieser Güter und ihrer Auswirkungen gelangt man zu möglichen Beeinträchtigungen, so genannten Schutzgutkonflikten, in den Teilräumen der Planungsregion.

Im **Zielteil** werden für die gesamte Region differenzierte schutzgutbezogene Ziele erarbeitet. Bevor diese Zielaussagen in das Leitbild der Landschaftsentwicklung einfließen, werden die Ziele digital überlagert und entsprechend ihrer Dringlichkeit für die Teilräume gewichtet. Im Leitbild für die Landschaftsentwicklung werden die so gewichteten Zielgebiete als Funktionsräume definiert. Das Leitbild bildet die Grundlage für Maßnahmen und Umsetzungsvorschläge zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen. Dies geschieht z. B. durch Sicherungsinstrumente der Regionalplanung.

**PLANUNGSABLAUF UND GESAMTWERK**

*Übersicht zum Planungsprozess*



Das **Kartenwerk** enthält im Grundlagenteil

- 6 Schutzgutkarten,
  - 3 Nutzungskarten,
  - 4 Konfliktkarten,
- sowie im Zielteil
- 6 Zielkarten,
  - 1 Karte Leitbild der Landschaftsentwicklung,
  - 2 Karten Sicherungsinstrumente.

**KARTENWERKE**

Detaillierte Aussagen zu fachlichen Inhalten, zur Analyse der Landschaft, zu Zielaussagen und Empfehlungen sowie zur Ableitung des Leitbildes werden in den Kapiteln 5 und 6 dieser Kurzfassung zum LEK Oberfranken-Ost gemacht. Darüber hinaus werden im Kapitel 4 bei ausgewählten Naturräumen konkrete Inhalte und Ergebnisse des LEK Oberfranken-Ost veranschaulicht.

**INHALT DER KURZFASSUNG**

## 2 DIE PLANUNGSREGION IM ÜBERBLICK

### 2.1 SIEDLUNG UND INFRASTRUKTUR

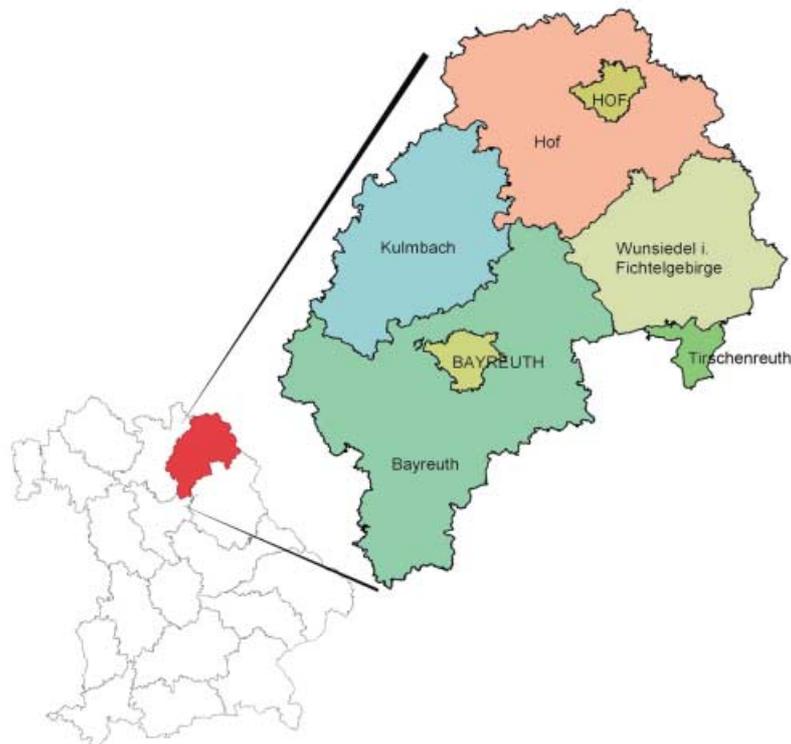
Die Region Oberfranken-Ost ist Teil eines der interessantesten und vielfältigsten Regierungsbezirke in Bayern. Wie kaum eine andere Region lebt sie vom Gegensatz einer überdurchschnittlich hohen Industriedichte und einem hohen landschaftlichen Potenzial. Der historische Reichtum und die kulturelle Vielfalt der Region wird durch die Markgräfliche Geschichte geprägt und unterscheidet sich darin von dem ehemaligen Fürstbistum Bamberg in Oberfranken-West. Neben beeindruckenden Bauwerken, Parks und Gärten prägen vielerorts noch historische Flurformen oder ehemalige Landnutzungsformen die Eigenart der Kulturlandschaft.

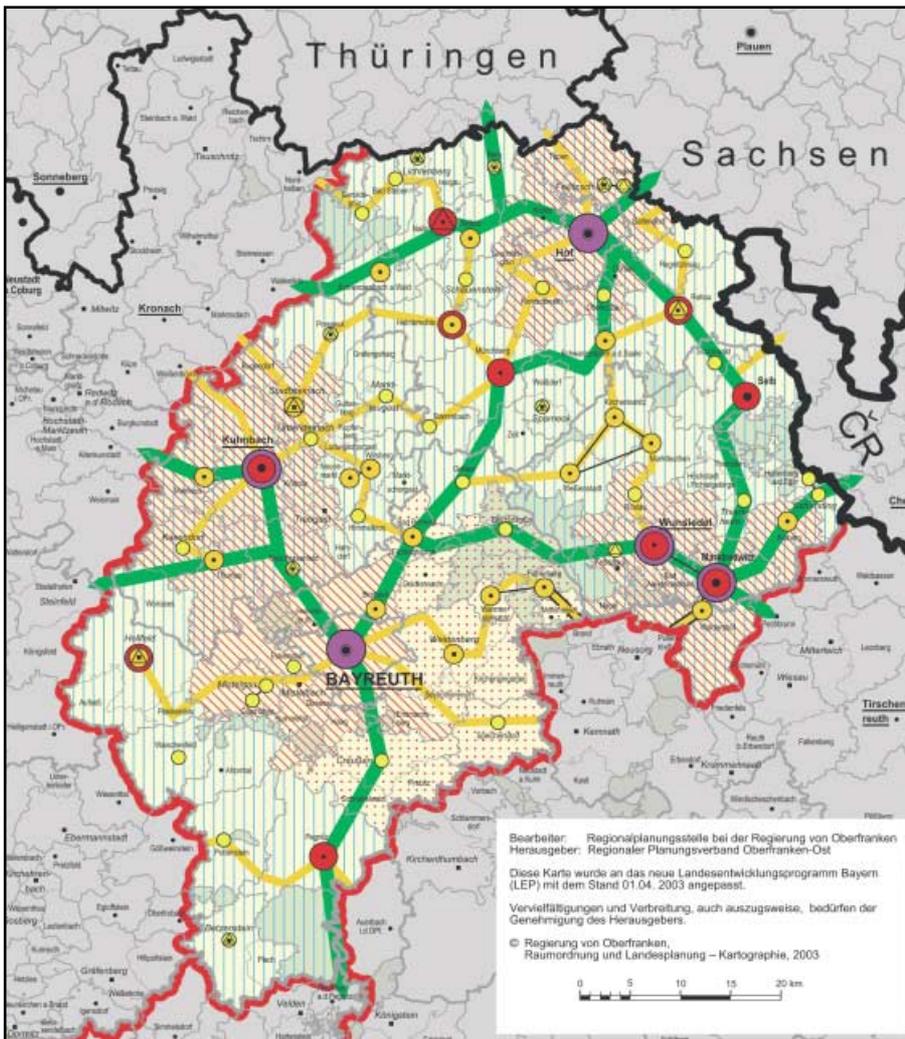
Die zwei kreisfreien Städte Bayreuth und Hof mit ihren unterschiedlichen Charakteren sind wichtige Impulsgeber der Region. Die Universitätsstadt Bayreuth mit dem Sitz der Bezirksregierung hat zu einer zukunftsfähigen Mischung von Industrie- und Dienstleistungsbereichen gefunden. Die Stadt Hof im Nordosten, die früher von einer bedeutenden Textil- und Bekleidungsindustrie geprägt war, hat heute Kompetenzen in den Bereichen Industrieproduktion, neue Werkstoffe und innovative Logistik. In Oberfranken-Ost ist die Industrie nach wie vor die Haupterwerbsquelle für die Bevölkerung. Viele Städte und Gemeinden bemühen sich zusätzlich um ein breiteres Angebot an Fremdenverkehrseinrichtungen.

Die deutsche Wiedervereinigung und die Öffnung Mittel- und Osteuropas haben die Standortqualität der Region Oberfranken-Ost grundsätzlich verbessert. Jedoch befinden sich nicht nur Industrie und Gewerbe, sondern auch der Fremdenverkehr in einer neuen Konkurrenzsituation durch die geöffneten Grenzen.

Der Aus- und Neubau der überregionalen Verkehrswege trägt zu einer weiteren Verbesserung der Standortfaktoren der Region bei. Mit der Verwirklichung der „Verkehrsprojekte Deutsche Einheit“, dem Ausbau der BAB A 9 und dem Neubau der BAB A 93 Marktredwitz-Hof sowie A 72 Hof-Chemnitz, ist Oberfranken-Ost in das großräumige Verkehrsnetz eingebunden. Zugleich führt die Infrastrukturentwicklung zusammen mit einer zunehmenden Siedlungs- und gewerblichen Bautätigkeit entlang der Entwicklungsachsen von überregionaler Bedeutung auch zu erhöhten Konflikten mit den Schutzgütern von Natur und Landschaft sowie mancherorts zu Zielkonflikten mit der naturbezogenen Erholung. Sowohl der Strukturwandel wie die historische Kulturlandschaft der Region haben Konsequenzen für die regionalen Funktionen und Entwicklungen. Sie finden somit ihren Niederschlag in Zielsetzungen, Maßnahmenvorschlägen und im Einsatz von Sicherungsinstrumenten des Landschaftsentwicklungskonzeptes.

*Lage und Gliederung der Region Oberfranken-Ost*





Raumstruktur der Region Oberfranken-Ost

ECKDATEN DER REGION OBERFRANKEN-OST			HAUPTNUTZUNGEN		
Gebietsfläche	3.615 km <sup>2</sup>		Landwirtschaft	48,6 % landwirtschaftliche Nutzfläche	66 % Ackerland 34 % Grünland
Einwohner (Stand 31.12.02)	rund 505.000	Dichte: 140 Einwohner/km <sup>2</sup>	Forstwirtschaft	39,9 % Waldfläche	78 % Nadelwald 17 % Mischwald 4 % Laubwald
Oberzentren	Bayreuth	Hof	Wasserrwirtschaft	Europäische Hauptwasserscheide (Rhein-West; Elbe-Nord; Donau-Süd)	Gewässer 1. Ordnung: Main, Roter und Weißer Main, Sächsische Saale, Rösau und Eger
Überregionale Verkehrsverbindungen	Nord-Süd: BAB A 9 BAB A 93 Bahnlinie Nürnberg-Dresden	Ost-West: BAB A 70 BAB A 72	Rohstoffabbau	Frankenwald: Diabasabbau Fränkische Alb: Kalksteinabbau Mainniederung: Sand- und Kiesabbau Hohes Fichtelgebirge: Granitabbau	
Siedlungsschwerpunkte	Bayreuth: ca. 74.000 Einwohner Hof: ca. 50.000 Einwohner Kulmbach: ca. 30.000 Einwohner		Naturparke	Frankenwald, Fichtelgebirge, Steinwald und Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst	
Ländlicher Raum (dezentrale Siedlungsstruktur)	45 % der Einwohner leben in Ortsteilen mit weniger als 2.000 Einwohnern				



Trockenhänge im Kainachtal

## 2.2 NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE

Die Vielfalt der Region Oberfranken-Ost spiegelt sich in der außerordentlich reichen Ausstattung an Lebensräumen seltener und gefährdeter Arten wider, wie z. B.

- Wenig gestörte und großräumige Waldgebiete mit andernorts bereits ausgestorbenen Tierarten, die besonders große Habitatansprüche besitzen (Luchs und Auerehuhn - größte Population Bayerns im Hohen Fichtelgebirge).
- Berg- und Feuchtwiesen der Mittelgebirge.
- Trockenlebensräume des Muschelkalkzuges und der Frankenalb.
- Moore und Sonderstandorte wie z. B. Serpentin- und Diabasfelsen der Münchberger Hochfläche, des Frankenwaldes und des Bayerischen Vogtlandes.

Die besondere Eigenart der Kulturlandschaft ist durch ehemalige Landnutzungsformen entstanden, wie z. B.

- Hutewälder, Wacholderheiden und Trockenrasen als Reste der Weidewirtschaft.
- Ackerterrassen oder Heckenlandschaften, die eine ehemals kleinteilige, der Topographie angepasste landwirtschaftliche Nutzung in Hanglagen dokumentieren.
- Spuren des Bergbaus und der Flößerei in Fichtelgebirge und Frankenwald.

Die Ausstattung an Lebensräumen hoher bis sehr hoher Qualität ist in der Region als herausragend zu bezeichnen. So sind in den Naturräumen Nordwestlicher Frankenwald, Oberes Vogtland, Hohes Fichtelgebirge und Nördliche Frankenalb zwischen 20 und 35 % der Fläche als Gebiete mit vorherrschenden Leistungen für Naturlandschaft und Landschaftsbild oder mit naturnaher bis natürlicher Entwicklung einzustufen.

Schutzgebiete	Fläche	Anteil an Region 5
Naturschutzgebiete (NSG)	1.530 ha	0,4 %
NATURA 2000-Gebiete	6.308 ha	1,7 %
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	136.090 ha	38 %

Eine besondere Stellung im landesweiten Biotopverbund haben neben den bedeutenden Bach- und Flusstälern auch einige großflächige sowie bandartige Landschaftseinheiten wie Hangkanten oder Gebirgszüge mit einem hohen Anteil wertvoller Biotope und einem erheblichen Entwicklungspotenzial für seltene und gefährdete Lebensräume.

Wichtige Biotopverbundachsen sind:

- Serpentinzug am südlichen Rand der Münchberger Hochfläche.
- Hänge der Muschelkalk- und Sandsteinzüge im Obermainischen Hügelland.
- Marmorzug auf der Selb-Wunsiedler Hochfläche.
- Anstiege der Fränkischen Linie, des Hohen Fichtelgebirges und der Nördlichen Frankenalb.
- Zusammenhängende Wälder des Fichtelgebirges und des Nordwestlichen Frankenwaldes.

Bürgerpark Theresienstein, Hof



## 2.3 ERHOLUNG

Die besondere landschaftliche Vielfalt der Region Oberfranken-Ost mit einem hohen Anteil naturnaher Lebensräume und charakteristischer Landschaftsbilder ist ausschlaggebend für die ruhige, naturbezogene Erholung.

- Kulturhistorisch bedeutsame Objekte wie die Plassenburg oder Schloss Steinhäusen in Kulmbach, das Neue Schloss oder der Rokoko-Hofgarten Eremitage in Bayreuth sowie der Felsengarten Sanspareil in Wonsees sind bis weit über die Grenzen der Region hinaus bekannt.

- Vier Naturparke (Frankenwald, Fichtelgebirge, Steinwald, Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst) mit zahlreichen Landschaftsschutzgebieten zeugen vom reichhaltigen kulturlandschaftlichen Erbe dieser Region und ihrer Bedeutung als Erholungsgebiet.
- Die Region bietet hervorragende Voraussetzungen für den Fremdenverkehr. Traditionsreiche Bäder wie das Mineral- und Moorbad Bad Steben im Frankenwald, das Heilbad Bad Alexandersbad oder das Kneippheilbad Bad Berneck im Fichtelgebirge, die Therme Obersees, die Lohengrintherme Bayreuth, Wintersportzentren wie Bischofsgrün und Warmensteinach oder Pottenstein mit seinen Kletterfelsen, Sommerrodelbahn und Naturbad seien hier beispielhaft genannt.

## 2.4 HANDLUNGSSCHWERPUNKTE

Im Einzelnen lassen sich in der Region Oberfranken-Ost aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege folgende Handlungsschwerpunkte einer nachhaltig umweltgerechten Entwicklung benennen:

- Landschaftsausschnitte, insbesondere in der Fränkischen Alb, im Obermainischen Hügelland oder im Nordwestlichen Frankenwald, die durch eine kleinteilige Kulturlandschaft geprägt sind. Sie bilden eine wesentliche Grundlage für die hohen Landschaftsbild- und Lebensraumqualitäten (z. B. auf Beweidung angewiesene Trockenlebensräume oder magere Berg- und Feuchtwiesen). Um dem Trend der Nutzungsaufgabe entgegenzuwirken, benennt das LEK Teilräume, in denen die Erhaltung und Förderung einer kleinstrukturierten Kulturlandschaft von besonderer Bedeutung ist.
- Schützenswerte Lebensräume, die als Kernflächen für gefährdete Arten von hervorragender Bedeutung für die Sicherung der Biodiversität und den Aufbau einer regionalen Schutzgebiets- und Biotopverbundkonzeption sind. Das LEK liefert Vorschläge für die Ausweisung landschaftlicher Vorranggebiete zur Sicherung dieser Lebensräume.
- Vier Naturparke (Frankenwald, Fichtelgebirge, Steinwald, Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst) zeugen von den reichen natur- und kulturlandschaftlichen Qualitäten der Region, die eine wichtige Grundlage für den sanften Fremdenverkehr sind, der in Teilregionen einen wichtigen Wirtschaftsfaktor darstellt. Diese Qualitäten gilt es gegenüber konkurrierenden Nutzungen zu sichern. Dabei müssen auch Konflikte zwischen Erholungsnutzung und Naturschutz entflochten werden (z. B. in Kletter- und Höhlengebieten).
- Verdichtungstendenzen entlang der überregional bedeutsamen Entwicklungsachsen, wie dem Maintal mit den Städten Kulmbach und Bayreuth, im Umfeld der Stadt Hof sowie an den Autobahnanschlussstellen, an denen mit weiteren Flächeninanspruchnahmen zu rechnen ist. Die Entwicklungen gilt es durch regionalplanerische Vorgaben so zu steuern, dass die Inanspruchnahme von Landschaftsteilen mit hervorragenden oder besonderen Funktionen für den Naturschutz vermieden bzw. minimiert wird. Das LEK liefert hierzu die Informationsgrundlagen und darüber hinaus Hinweise für Kompensationsmaßnahmen.
- Basenarme, fichtendominierte Teilräume des Nordwestlichen Frankenwaldes und des Hohen Fichtelgebirges, in denen Waldschäden durch Eintrag von säurebildenden Luftschadstoffen und die hiermit einhergehenden Beeinträchtigungen wie die Versauerung von Böden, Grundwasser und Oberflächengewässern zu beobachten sind. Neben waldbaulichen Maßnahmen ist hier eine weitere Verminderung der Luftschadstoffeinträge vordringlich. Die Handlungsmöglichkeiten auf der regionalen Ebene sind dabei jedoch begrenzt und können nur flankierend zu nationalen und internationalen Maßnahmen wirksam werden.
- Gebiete mit intensiver Landwirtschaft im Umfeld von empfindlichen und bedeutsamen Schutzgütern, wie dem Grundwasser, wertvollen Lebensräumen schützenswerter Tiere und Pflanzen oder historisch bedeutsamen Kulturlandschaften (z. B. auf einigen Hochflächen der Frankenalb und entlang des Muschelkalkzuges). Hier sollten Zielkonflikte mit Hilfe der Regionalplanung entflochten werden.



*Kulturlandschaft bei  
Untersteinach*

*Bundesautobahn A 9  
Talquerung bei Lanzendorf*



## 3 DIE NATURRÄUME DER REGION OBERFRANKEN-OST

### 3.1 NATURRÄUMLICHE HAUPT EINHEITEN

Das Spektrum der landschaftlichen Vielfalt der Region Oberfranken-Ost reicht von den montan geprägten Mittelgebirgslagen mit den großen zusammenhängenden Waldflächen im Fichtelgebirge und Frankenwald über die Karst- und Felslandschaft der Frankenalb zum lieblichen, klimatisch begünstigten Obermainischen Hügelland. Innerhalb der Region Oberfranken-Ost werden deshalb neun Naturräumliche Haupteinheiten unterschieden, die in vier Gruppen zusammengefasst werden:

#### 08 Fränkische Alb

080 Nördliche Frankenalb

#### 07 Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland

070 Oberpfälzisches Hügelland

071 Obermainisches Hügelland

#### 39 Thüringisch-Fränkisches Mittelgebirge

392 Nordwestlicher Frankenwald (Thüringisches Schiefergebirge)

393 Münchberger Hochfläche

394 Hohes Fichtelgebirge

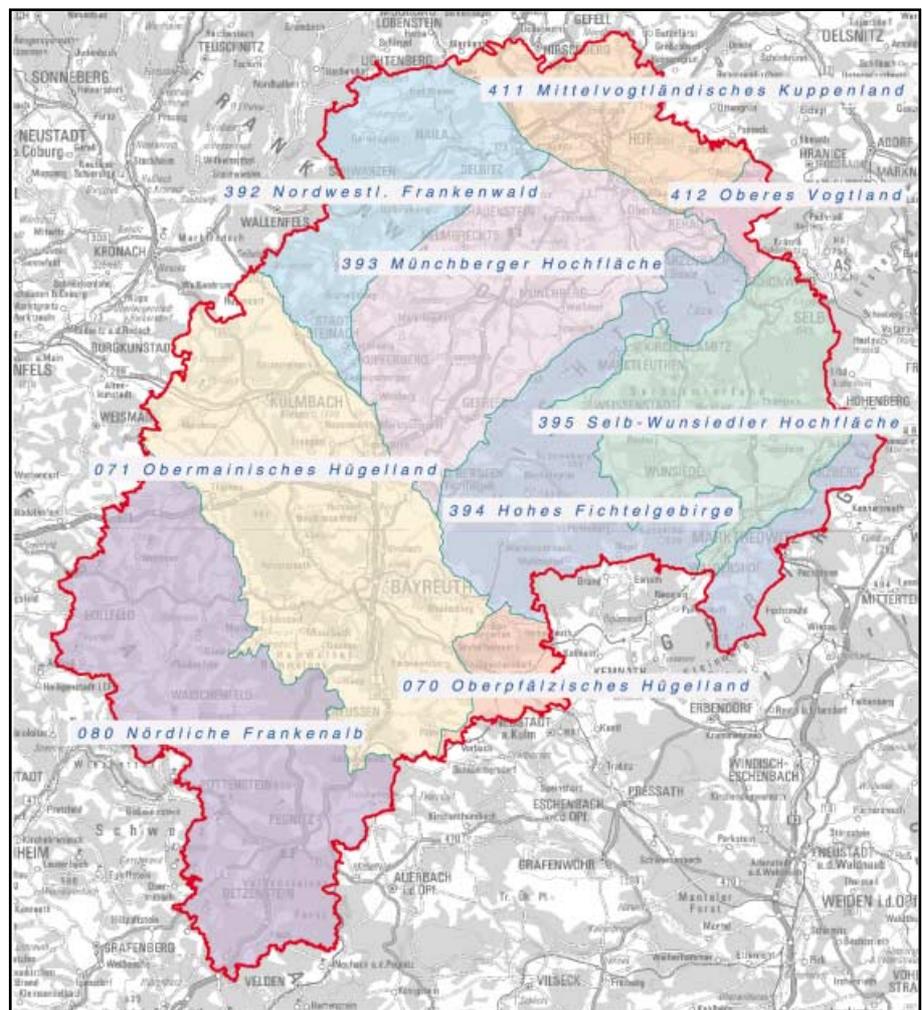
395 Selb-Wunsiedler Hochfläche

#### 41 Sächsisches Mittelgebirge

411 Mittelvogtländisches Kuppenland

412 Oberes Vogtland

*Naturraumgrenzen der Region  
Oberfranken-Ost*



### 3.2 GEOLOGIE UND BÖDEN DER NATURRÄUME

Die Region Oberfranken-Ost erstreckt sich über Teile von zwei geologischen Großregionen und weist entsprechend große naturräumliche Unterschiede auf. Der Südwesten mit den Naturräumen Nördliche Frankenalb, Obermainisches Hügelland und Oberpfälzisches Hügelland gehört geologisch zum Schichtstufenland bzw. Deckgebirge, der Norden und Osten mit den Naturräumen Frankenwald, Fichtelgebirge, Münchberger Hochfläche und Selb-Wunsiedler Hochfläche ist zum Ostbayerischen Grundgebirge zu zählen. Die Grenze zwischen diesen beiden sehr unterschiedlichen Großregionen bildet die „Fränkische Linie“, eine bedeutende geologische Störung, welche innerhalb des Planungsraumes entlang der Linie Weidenberg-Goldkronach-Stadtsteinach verläuft (GLA 1999).

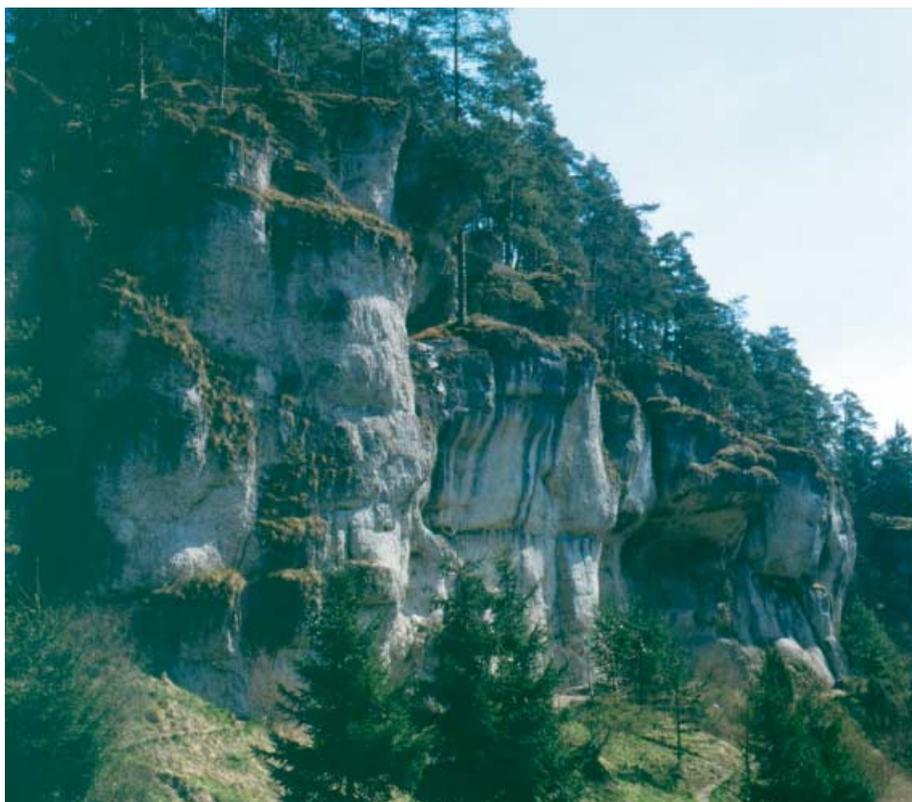
Entsprechend der unterschiedlichen Ausgangsgesteine lassen sich innerhalb des Untersuchungsgebietes die folgenden drei Boden-Großlandschaften unterscheiden (vgl. GLA 1991):

- Bodenlandschaft der Fränkischen Alb aus den Dolomit- und Kalksteinen des Oberen Jura sowie den Sand- und Tonsteinen des Mittleren Jura.
- Bodenlandschaft der Ton- und Sandsteine des Obermainischen Schollenlandes und des Oberfränkischen Braun- und Schwarzjuragebietes.
- Bodenlandschaft von Frankenwald, Fichtelgebirge und Vogtland aus den silikatischen Gesteinen des Grundgebirges (v. a. Granite und Gneise).

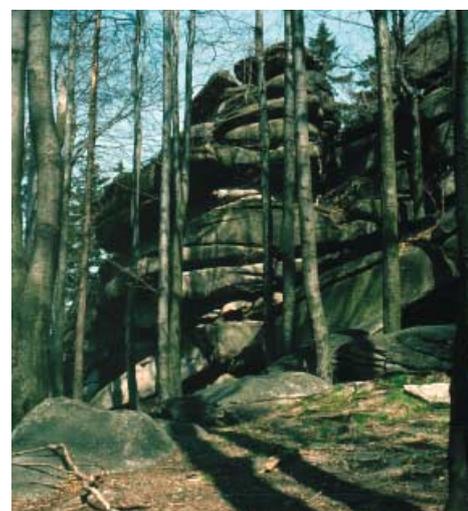
#### Hinweis:

Im folgenden Kapitel 4 sind, nach den naturräumlichen Haupteinheiten gegliedert, die wesentlichen Ergebnisse aus dem LEK Oberfranken-Ost im Überblick dargestellt. Dabei werden die Einheiten Oberpfälzisches Hügelland und Obermainisches Hügelland sowie Mittelvogtländisches Kuppenland und Oberes Vogtland jeweils zusammengefasst, da sie sich hinsichtlich der spezifischen Problemstellungen und Zielsetzungen innerhalb der Region nicht wesentlich unterscheiden. Für einige Naturräume werden beispielhaft Ergebnisse des LEK Oberfranken-Ost anhand ausgewählter Schutzgüter und ermittelter Potenziale, Konflikte und Ziele oder der Nutzungen zusätzlich im Detail dargestellt. So wird das breite inhaltliche Spektrum des LEK Oberfranken-Ost veranschaulicht.

*Felsen in der Bärenschlucht bei Pottenstein*



*Felsen mit typischer „Wollsack“-  
Verwitterung am Waldstein im Fichtel-  
gebirge*



## 4 DARSTELLUNG DER NATURRÄUME

### 4.1 NÖRDLICHE FRANKENALB (080)

#### LANDSCHAFTLICHE CHARAKTERISTIK

Der Westen der Region Oberfranken-Ost wird durch die markante morphologische Einheit der Nördlichen Frankenalb geprägt. Diese ist aus den Schichtstufen des Oberen Jura hervorgegangen und lässt sich in die Albhochflächen Wiesentalb und Kuppenalb sowie den Albtalraum unterteilen. Die Albhochfläche erreicht Höhen bis zu 600 m. Sie ist im Gebiet der Kuppenalb durch zahlreiche bewaldete Höhen geprägt, wogegen sie im Bereich der Wiesentalb durch die tief eingeschnittenen Täler der Wiesent und ihrer Zuflüsse gegliedert wird. Die widerstandsfähigen Schwammriffgesteine bilden z. T. auffällige Felsformationen, die dem Naturraum den besonderen wild-romantischen Charakter geben. Daneben treten typische Karsterscheinungen wie Dolinen und zahlreiche Höhlen auf. Nach Osten bildet der Altbabfall, der insbesondere zwischen Kasendorf und Eschen in markanter Form ausgeprägt ist, die Grenze zum Obermainischen Hügelland.

#### NUTZUNG UND VEGETATION

Die meist schmalen Täler der Nördlichen Frankenalb werden überwiegend als Grünland genutzt. Charakteristisch sind hier vor allem Trockentäler, die auf Grund des wasserundurchlässigen Karstgesteines nur selten Wasser führen. Die Talflanken sind größtenteils mit Mischwäldern bestockt. In den steileren Abschnitten überwiegen i. d. R. Laubbäume. Teilweise, wie z. B. in der Umgebung von Pottenstein oder im Kainachtal, nehmen Wacholderheiden und Magerrasen ausgedehnte Bereiche der Talhänge ein. Dort treten auch die charakteristischen Felsbildungen besonders eindrucksvoll in Erscheinung. Die Trocken- und Felslebensräume sind reich an gefährdeten und z. T. endemischen, d. h. nur hier vorkommenden Arten.

Auf den Hochflächen folgt die Nutzung dem abwechslungsreichen Relief: Die Felskuppen und steilen Hänge tragen kleine Wälder oder Feldgehölze gemischten Bestandes (bäuerliche Waldnutzung), während die Muldenlagen i. d. R. ackerbaulich genutzt werden. Teilweise findet sich noch eine kleinteilige, von Hecken und Ranken gegliederte Nutzungsstruktur. Die Ortschaften sind durch Streuobstwiesen harmonisch in die umgebende Landschaft eingebunden. Ausgedehnte Waldbe-

*Felsfreistellung bei Oberailsfeld*



*Lage des Naturraumes in der Region Oberfranken-Ost*



reiche beschränken sich auf den Veldensteiner Forst, den Lindenhardter Forst und den Schnabelwaider Kütchenrain.

#### BESONDERHEITEN

- o Zahlreiche Felsstandorte mit hohem naturschutzfachlichem Potenzial (Arten und Lebensräume).
- o Hohe Bedeutung für die naturbezogene Erholung aufgrund der abwechslungsreichen Landschaft mit Felsformationen, Burgen, naturnahen Wäldern und offenen Landschaften.
- o Wertvolle Offenlandlebensräume wie Trocken- oder Magerstandorte.
- o Historische Bewirtschaftungsformen wie die Wanderschäfferei und Niederwaldnutzung.

#### ZIELE UND MASSNAHMEN

- Die Erhaltung und Förderung der traditionellen, kleinteiligen und z. T. extensiven Bewirtschaftung steht im Vordergrund. Deshalb ist keine weitere Aufforstung oder Verbrachung wertvoller Offenlandlebensräume erwünscht.
- Schwerpunktmäßig soll eine extensive Grünlandwirtschaft und vor allem die Wanderschäfferei erhalten und gefördert werden.
- Verringerung stofflicher Einträge aus der Landwirtschaft im Umfeld wertvoller Magerstandorte.
- In intensiv landwirtschaftlich genutzten Hochflächen sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes Hecken- und Saumstrukturen entwickelt, vorhandene Säume und Ranken verbreitert und extensiviert werden.
- Die traditionellen Streuobstgürtel, Laubbäume, Gehölze und andere naturbetonte Lebensräume im Randbereich der Ortschaften sind zu erhalten und ggf. als Ausgleich für neue Siedlungsgebiete zu entwickeln.
- Erhaltung der naturnahen, sehr struktur- und artenreichen Laubmischwälder, der steilen Talhänge und stellenweise Reduzierung des Fichtenanteils.
- Hüllweiher sollen als natur- und kulturhistorisch wertvolle sowie für den Arten- und Biotopschutz bedeutsame Landschaftselemente erhalten, gepflegt und ggf. an traditionellen Standorten wiederhergestellt werden.

**BEISPIELHAFT ERGEBNISSE FÜR DIESEN NATURRAUM**

Weiten Teilen des Naturraums Nördliche Frankenalb kommt sowohl aus Gründen des Arten- und Biotop-schutzes als auch der Erholungseignung eine hervorragende Bedeutung zu. Zur Bewertung des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens wurde der Naturraum in vier Landschaftsbildräume eingeteilt:

- Wiesentalb (XI)
- Kuppenalb (XVI)
- Veldensteiner Forst (XVII)
- Östliche Albabdachung (XV)

Die Bewertung erfolgte anhand

- der Eigenart des Landschaftsbildes,
- der naturbezogenen Erholungsmöglichkeit, d. h. dem Erlebniswert der Landschaft und
- dem Anteil an unzerschnittenen, ungestörten Räumen.

Am Beispiel des Raumes Pottenstein (Wiesentalb) werden im folgenden Kartenausschnitt einige im LEK entwickelte Ziele zum Erhalt des Landschaftsbildes, der historischen Kulturlandschaft und damit der Erholungsmöglichkeiten in Natur und Landschaft ersichtlich.

**Zielbeispiele aus dem LEK - Textauszug:**

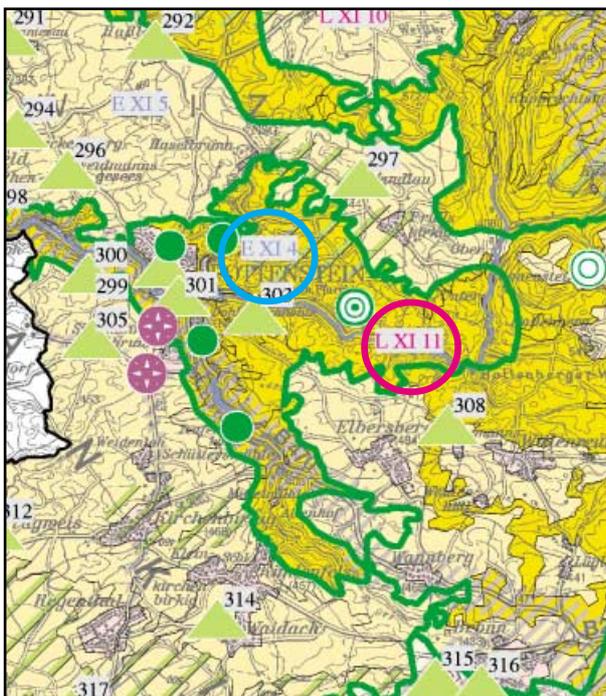
**L XI 11 - Landschaftsbild, Landschaftserleben, historische Kulturlandschaft**

*Die Tallandschaft um Pottenstein soll erhalten und optimiert werden. Dabei sollen insbesondere die Wacholderheiden und die Blickbeziehungen auf die Felsformationen erhalten werden. Bauliche Maßnahmen zur Siedlungserweiterung und zur touristischen Infrastruktur sollen unter besonderer Beachtung des Landschaftsbildes abgewogen werden. Weitere Störungen, die das Landschaftserleben visuell oder durch Lärm beeinträchtigen könnten, sollen unterbleiben.*

**E XI 4 - Naturbezogene Erholung**

*Der Erholungswert der Tallandschaft um Pottenstein soll erhalten und nachhaltig gesichert werden. Die besonderen historischen Kulturlandschaftselemente der Talräume sollen als sehenswürdige Objekte in ihrer Aussagekraft erhalten und gestärkt werden. Die Blickbezüge zu den naturkundlich und landschaftlich reizvollen Felsformationen sollen durch Pflege- und ggf. Rodungsmaßnahmen offengehalten bzw. wieder hergestellt werden.*

Zielkarte Landschaftsbild, Landschaftserleben und historische Kulturlandschaft - Ausschnitt im Raum Pottenstein



- Gebiet mit **hervorragender** Bedeutung für die Sicherung einer ruhigen naturbezogenen Erholung
- Gebiet mit einer **besonderen** Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung einer ruhigen naturbezogenen Erholung
- Gebiet mit **hervorragender** Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes/-erlebens
- Erhalt herausragender historischer Kulturlandschaften
- Erhalt **herausragender** historischer Kulturlandschaftsteile
- Erhalt **herausragender** naturkundlicher Anziehungspunkte
- Erhalt von Sichtbeziehungen zu fernwirksamen Orientierungspunkten



*Ständige Beweidung ist Ursache und Voraussetzung für das Entstehen und den Fortbestand der für die Alb so typischen und artenreichen Wacholderheiden*

## 4.2 OBERPFÄLZISCH-OBERMAINISCHES HÜGELLAND (070/071)

### LANDSCHAFTLICHE CHARAKTERISTIK

Das Oberpfälzisch-Obermainische Hügelland erstreckt sich über den zentralen Bereich der Region Oberfranken-Ost von Südosten nach Nordwesten. Es umfasst Teile der Landkreise Kulmbach und Bayreuth sowie die kreisfreie Stadt Bayreuth.

Der Naturraum wurde durch intensive tektonische Prozesse in viele einzelne Schollen zerlegt und zeigt ein vielfältiges Nebeneinander unterschiedlicher Gesteine. In Abhängigkeit von der Widerstandsfähigkeit der Gesteine hat sich ein lebhaftes Relief mit Landstufen und -terrassen sowie markanten Höhenzügen herausgebildet. Die Wasserläufe des Weißen und Roten Mains haben sich z. T. tief in das Gelände eingeschnitten und die landschaftliche Gestalt zusammen mit ihren Nebengewässern wie Ölschnitz, Warmer Steinach, Trebgast und Schorgast entscheidend beeinflusst. Die Geländehöhen reichen von 250 m im Maintal bis zu über 550 m im Bereich der Höhenzüge. Ausgehend von der vielfältigen Geologie hat das Oberpfälzisch-Obermainische Hügelland innerhalb der Region Oberfranken-Ost auch die höchste Vielfalt an Bodenarten und -typen.

### NUTZUNG UND VEGETATION

Das Oberpfälzisch-Obermainische Hügelland überzieht ein abwechslungsreiches Nutzungsmosaik mit größeren Waldbereichen und intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Nahezu waldfrei ist ein ca. 5 km breiter Landstreifen am Fuß des Hohen Fichtelgebirges und Nordwestlichen Frankenwalds in der Linie Stadtsteinach – Weidenberg, der landwirtschaftlich genutzt wird. In den Auen der Flüsse dominiert noch die Grünlandnutzung. Ebenfalls grünlandgeprägt ist der Hummelgau westlich Bayreuth.

Die Waldstandorte konzentrieren sich auf nährstoffarme Böden oder steile Hänge und zeichnen den SO-NW-Verlauf der härteren Gesteinschichten und damit der Höhenzüge nach. Ausgedehnte Waldbereiche beschränken sich v. a. auf den Limmersdorfer Forst, den Kulmbacher Forst und den Ziegelhüttener Forst.

*Die „Ködnitzer Weinleite“ am Fuß des Muschelkalkkrückens*



Lage des Naturraumes in der Region Oberfranken-Ost



### BESONDERHEITEN

- o Kulturhistorisch bedeutsame Heckenlandschaften, insbesondere an der Ködnitzer Weinleite, bei Lanzendorf und am Bergfeld bei Stadtsteinach, deren Gehölze z. T. noch entlang von Lesesteinzeilen stocken, die auf mittelalterliche Parzellengrenzen zurückgehen.
- o Naturnahe Fließgewässer und relativ intakte Auen mit überregionaler Bedeutung für Wiesenbrüter.
- o Feuchtgebiete (Teiche und Weiher) der Haidenaab-Niederung mit dem Biber als Leitart.
- o Lindauer Moor.

### ZIELE UND MASSNAHMEN

- Erhaltung und Verbesserung der relativ naturnahen Fließgewässer und Auen des Roten und des Weißen Mains inkl. der Nebengewässer (überregional bedeutsame Verbundachsen); evtl. Ausweitung der extensiven Grünlandnutzung.
- Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserhaushaltes, auch zur Verminderung der Hochwassergefährdung in Siedlungsräumen.
- Erhöhung der Durchgängigkeit der Fließgewässer.
- Erhaltung und Verbesserung der trocken-warmen Lebensräume, insbesondere der Magerrasen, Saum- und Heckenstrukturen; Förderung extensiver Nutzungsformen wie z .B. Schafbeweidung.
- Der Anteil von standortheimischen Laubbälzern in den Wäldern soll zur Belebung des Landschaftsbildes erhöht werden.
- Die traditionellen Streuobstgürtel, Laubbäume, Gehölze und andere naturbetonte Lebensräume im Ortsrandbereich sollen erhalten und entwickelt werden.
- Nachhaltige Sicherung der naturbezogenen Erholung durch Vermeiden von störenden infrastrukturellen Maßnahmen, v. a. in den ruhigen, bislang wenig gestörten Wäldern.
- Steuern der Erholungsnutzung in der intensiv frequentierten Mainaue zum Schutz von störungsempfindlichen Arten.
- Umweltverträgliche Planung der Siedlungsentwicklung in den Mainniederungen.

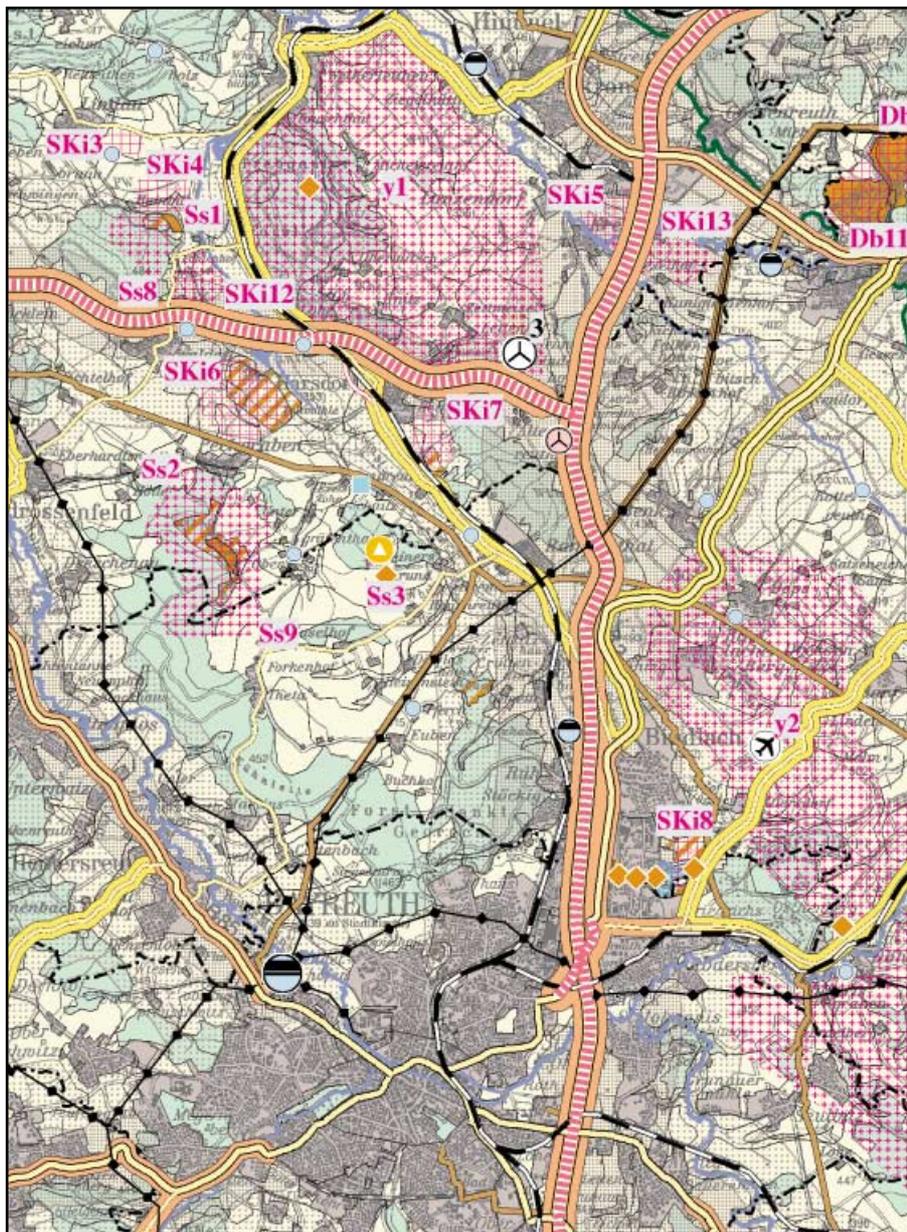
**BEISPIELHAFT ERGEBNISSE FÜR DIESEN NATURRAUM**

Das Obermainische und das Oberpfälzische Hügelland zählen zu den am frühesten und am dichtesten besiedelten Gebieten der Region Oberfranken-Ost. Bedeutende Städte sind Kulmbach am Weißen Main und Bayreuth am Roten Main. Bayreuth hat sich zur Bezirkshauptstadt mit beachtlicher wirtschaftlicher Dynamik entwickelt. Entsprechend ausgeprägt und vielfältig sind die Nutzungsansprüche in diesem verdichteten Raum. Diese gilt es über die Regionalplanung nachhaltig und umweltverträglich zu steuern. Neben Verkehrsplanung, Rohstoffgewinnung, Ver- und Entsorgung etc. müssen auch genügend Freiräume für eine stadtnahe Erholung sowie für stadtklimatische Ausgleichsfunktionen gewährleistet werden. Weiterhin müssen Belastungen, die von den vielschichtigen Nutzungen ausgehen, so gering wie möglich gehalten werden. Der Kartenausschnitt aus der Nutzungskarte macht die vielfältigen Nutzungen und Funktionen im Raum Bayreuth deutlich.



*Vielfältige Nutzungsansprüche kennzeichnen den Raum Bayreuth*

*Karte Sonstige Nutzungen und Funktionen - Ausschnitt Raum Bayreuth*



**Belastung durch Straßenverkehr**

Schadstoffe

- mittel
- hoch

Lärm

- mittel
- hoch

**Rohstoffabbau**

- Vorrangfläche
- Vorbehaltsfläche
- Trockenabbau Bestand flächig/punktuell
- Nassabbau Bestand flächig/punktuell
- Trockenabbau Planung flächig/punktuell
- Nassabbau Planung flächig/punktuell

**Ver- und Entsorgung**

- Hausmülldeponie
- Kläranlage
- Hochspannungsleitung
- Windenergieanlage Bestand/Planung

## 4.3 NORDWESTLICHER FRANKENWALD (392)

### LANDSCHAFTLICHE CHARAKTERISTIK

Der Nordwestliche Frankenwald schließt sich nordöstlich an das Obermainische Hügelland an und ist Teil des Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirges, das vor etwa 320 bis 290 Mio. Jahren aufgefaltet und vor etwa 25 Mio. Jahren in seine heutige Position emporgehoben wurde. Er ist geprägt durch flachkuppige Hochflächen mit bis über 700 m Höhe, die durch tiefe und enge Täler zerschnitten werden.

Aus den Gesteinseinheiten des Nordwestlichen Frankenwaldes entwickelten sich zumeist nährstoff- und basenarme Böden. Auf Nadelwaldstandorten besteht deshalb eine erhöhte Gefahr der Versauerung der Böden. Die Gesteine des Nordwestlichen Frankenwaldes haben nur ein geringes Speichervermögen für Grundwasser. Die hohen Niederschläge von z. T. über 1.000 mm/Jahr werden schnell an die zahlreichen hier entspringenden Bäche abgegeben.

### NUTZUNG UND VEGETATION

Der Waldanteil im Nordwestlichen Frankenwald liegt weit über dem der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die Wälder, die überwiegend aus Fichtenbeständen bestehen, erstrecken sich über die Hangbereiche und Höhen. In steileren Hanglagen findet man auch eine stärkere Durchmischung mit Laubbäumen.

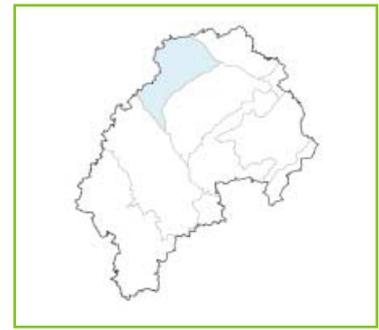
In den engen Talauen prägen Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren das Bild. Durch den allgemeinen Strukturwandel und den damit verbundenen Rückzug der Landwirtschaft aus Grenzertragslagen sind diese landschaftlich und ökologisch wertvollen Wiesentälchen vielerorts jedoch durch Aufforstung bedroht.

Die Siedlungen befinden sich zum größten Teil auf den Rodungsinseln der Hochflächen und sind von ackerbaulicher Nutzung umgeben. Häufig sind hier die historischen Flurformen der Waldhufen noch erkennbar. Sie bereichern als kulturhistorische Zeugen das Landschaftsbild und das Landschaftserleben - ebenso wie die Ranken und Raine, die zur Vernetzung der naturbetonten Lebensräume beitragen.

*Kleinräumig gegliederte Bad Stebener Rodungsinsel*



*Lage des Naturraumes in der Region Oberfranken-Ost*



### BESONDERHEITEN

- o Floßbäche aus dem 16. Jhd. wie Lamitz, Langenau und Rodach, die hinsichtlich der Erhaltung historischer Kulturlandschaftselemente von Bedeutung sind.
- o Ausgedehnte Bärwurzweiden als vegetationskundliche Besonderheit auf den Rodungsinseln der Hochlagen.
- o Naturnahe und kaum belastete Fließgewässer wie die Steinach und Wilde Rodach mit Vorkommen von Koppe und Edelkrebs sowie Au-, Feucht- oder Schluchtwäldern.
- o Herausragende Lebensraumelemente wie die Steinachklamm und das Höllental.
- o Niedermoor- und Magerwiesenkomplexe auf der Bad Stebener Rodungsinsel.

### ZIELE UND MASSNAHMEN

- Erhalt großflächiger, unzerschnittener Waldbereiche mit erhöhten Anteilen naturnaher Laub- und Mischwaldbestände wie z. B. im Geroldsgrüner Forst; Erhöhung des Alt- und Totholzanteiles.
- Erhaltung der naturnahen und kaum belasteten Fließgewässer wie Steinach und Wilde Rodach (inkl. Nebengewässer), stellenweise Verbesserung der Gewässerbettstruktur und der Durchgängigkeit (Renaturierungskonzepte); Erhaltung der Flößerei-Relikte.
- Für das Landschaftserleben sowie für den Arten- und Biotopschutz bedeutsame Rodungsinseln und offene Wiesentäler des Frankenwaldes sollen erhalten und in ihrer Vielfalt weiter entwickelt werden; Vermeidung von Erstaufforstungen in den Talauen und Förderung der extensiven Grünlandnutzung.
- Keine Infrastrukturmaßnahmen, die zur Zerschneidung und Verlärmung des Nordwestlichen Frankenwaldes führen, der für die ruhige naturbezogene Erholung eine hervorragende Bedeutung besitzt.
- Reduzierung der Schadstoffemissionen, um der Versauerung der basenarmen Böden und einer Schädigung der Waldökosysteme sowie der Gefährdung von Grundwasser und Oberflächengewässern entgegenzuwirken.

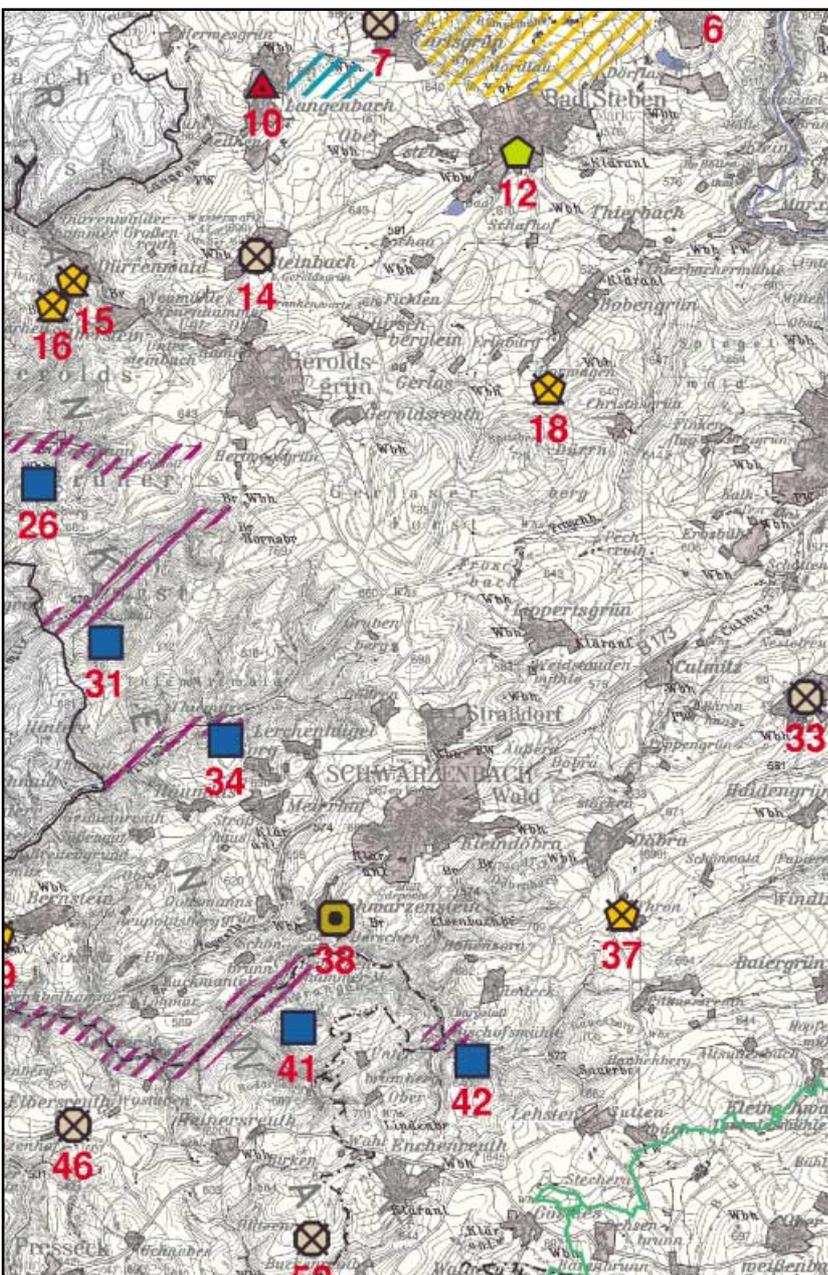
**BEISPIELHAFT ERGEBNISSE FÜR DIESEN NATURRAUM**

Im Rahmen des LEK Oberfranken-Ost wurden Elemente der historischen Kulturlandschaft kartographisch erfasst und die Besiedlungsgeschichte sowie deren Einflüsse auf die Landschaft in einem eigenen Kapitel erläutert.

Im Nordwestlichen Frankenwald sind insbesondere die Relikte der Flößerei hervorzuheben, die sich bereits mit der Besiedlung von Rodungsinseln im 12. Jahrhundert etablierte. Die wenig ertragreichen Böden, welche eine lohnende Landwirtschaft nicht zuließen, und der enorme Holzreichtum im Bereich des Frankenwaldes führten dazu, dass sich die Bevölkerung früh auf den Floßholzhandel konzentrierte. Die zu diesem Zweck errichteten Anlagen für eine flößereigerechte Regulierung der Flüsse sind z. T. noch heute erkennbar. So wurden mäandrierende Gewässer begradigt und an den Talrand verlegt. Ufer wurden mit Steinen und Holz befestigt und teilweise sogar die Bachsohle gepflastert.

Schwellen, Abstürze und Wehre dienten zur Überwindung von Höhenunterschieden. Kurz nach dem Quellbereich der Fließgewässer wurden Floßsteiche angelegt, welche dazu dienten, auch in abflussarmen Zeiten, beispielsweise während der Sommermonate, eine ausreichende Wasserführung für die Flößerei zu erzeugen. Die Flößerei hatte aber nicht nur Einfluss auf die Gestalt der Gewässer, sondern trug auch in starkem Maße zur Umwandlung der Waldbestände von einem laubwaldbetonten Mischwald hin zum Nadelwald bei, da Nadelholz wesentlich besser flößbar ist. Historische Elemente der Flößereiwirtschaft sind insbesondere in den Tälern von Lamitz, Langenau und Rodach zu finden. Weitere historische Elemente wie z. B. Relikte des Bergbaus, welcher hier vom Mittelalter bis ins 20. Jahrhundert betrieben wurde, sind ebenfalls dem Kartenausschnitt zu entnehmen.

Karte: Elemente der historischen Kulturlandschaft



**Punktueller historische Kulturlandschaftselemente**

-  Kulturlandschaft der Flößerei
-  Historische Rohstoffgewinnung
-  Historische Siedlungsformen
-  Siedlungen mit besonderer Häufung kulturhistorisch bedeutsamer Bausubstanz
-  Historische Flurformen in regional bedeutsamer Ausprägung
-  Burgen, Schlösser, Residenzanlagen inkl. ihrer Parkanlagen
-  Historisch bedeutsame Park-, Garten- und Kuranlagen
- 1** Objekt Nummer (Beschreibung im LEK-Textband)

**Flächige historische Kulturlandschaftselemente**

-  Kulturlandschaft der Flößerei
-  Historische Bergbaulandschaft
-  Heckengebiete

## 4.4 MÜNCHBERGER HOCHFLÄCHE (393)

### LANDSCHAFTLICHE CHARAKTERISTIK

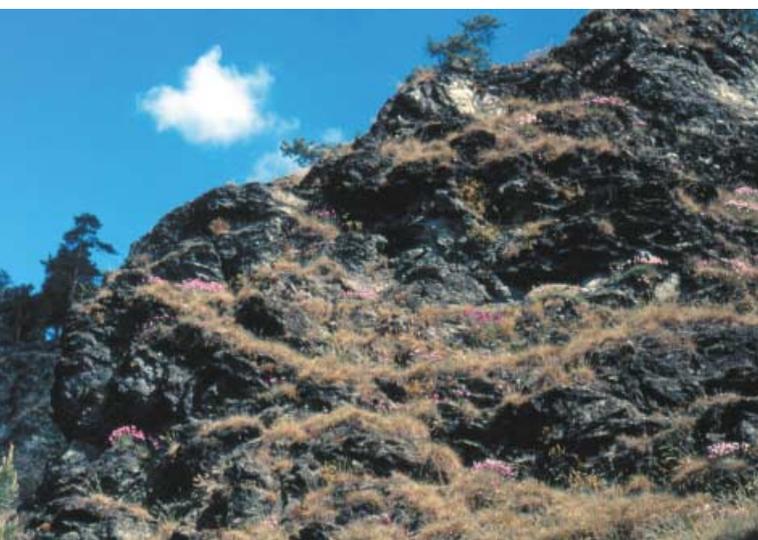
Die Münchberger Hochfläche bildet den Übergang zwischen Nordwestlichem Frankenwald und Hohem Fichtelgebirge. Es handelt sich um eine flach reliefierte Hügellandschaft mit weiten Mulden und sanften Rücken und Kuppen. Die Höhenlage beträgt im Mittel rund 600 m, wobei einzelne Kuppen bis knapp über 700 m reichen. Geologisch ist dieser Naturraum durch die „Münchberger Masse“ geprägt, die in größerer Tiefe gebildet und vor etwa 330 Millionen Jahren aufgeschoben wurde. An der Oberfläche stehen hier silikatreiche Gesteine an, aus denen sich lehmige Böden mit mittlerem bis geringem Basengehalt entwickelten. Als Besonderheit ist das schmale Band der Serpentinstandorte zu erwähnen, das sich im Südosten des Naturraumes zwischen Zell und Wurlitz erstreckt.

Die hochmetamorphen Gesteine der Münchberger Masse sind praktisch wasserundurchlässig. Niederschläge werden deshalb oberflächlich abgeführt. Dies hat wiederum zur Folge, dass die Grundwasservorräte gering sind. Wichtige Fließgewässer dieses Naturraums sind die Sächsische Saale mit ihren Zuflüssen Lamitz und Schwesnitz, die Selbitz sowie die Ölschnitz.

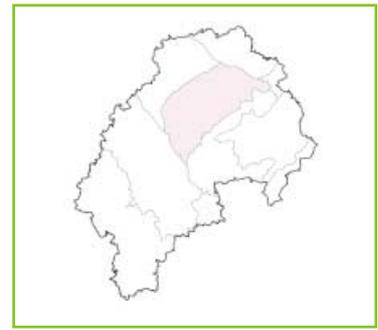
### NUTZUNG UND VEGETATION

Auf der flachreliefierten Hochfläche dominiert deutlich die Landwirtschaft das Nutzungsgefüge. Die forstliche Nutzung tritt stark zurück. Nur im südwestlichen Teil des Naturraumes, im Bereich der „Marktschorgaster Frankenwaldabdachung“, ist der Waldanteil höher. Acker- und Mischnutzung herrschen vor, das Grünland nimmt nur einen kleinen Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche ein und ist überwiegend in den Tälern und Auenbereichen zu finden. Mit nachlassender Niederschlagsmenge nimmt nach Osten hin die Bedeutung der Wiesenutzung ab. Trockenlebensräume treten vereinzelt und kleinflächig z. B. an den Serpentinstandorten auf.

*Naturschutzgebiet Wojaleite bei Wurlitz*



*Lage des Naturraumes in der Region Oberfranken-Ost*



### BESONDERHEITEN

- o Serpentin-Felsband und Felsspaltengesellschaft (z. B. an der Wojaleite oder am Peterleinstein) als eine streng gesteinsgebundene, kleinflächige Pflanzengesellschaft mit Vorkommen gefährdeter und endemischer Arten.
- o Niederungen von Sächsischer Saale, Selbitz und Ölschnitz einschließlich ihrer Nebengewässer mit hervorragender Lebensraumqualität und hoher Gewässergüte (Vorkommen von Bachneunauge, Koppe und Edelkrebs, an der Ölschnitz auch Flussperlmuschel).

### ZIELE UND MASSNAHMEN

- Die Qualität der Fließgewässer Sächsische Saale, Selbitz und Ölschnitz ist zu erhalten und die ökologische Durchgängigkeit durch Rück- oder Umbau von Querbauwerken weiter zu verbessern. Zudem sollen natürliche Retentionsräume erhalten und reaktiviert sowie der Kaltluftabfluss im Bereich der Talniederungen bewahrt werden.
- Sicherung der Serpentinstandorte mit ihren Kernbereichen am Haidberg, der Wojaleite und dem Peterleinstein, auf Grund ihrer herausragenden Bedeutung für den Fortbestand spezialisierter Arten und Lebensräume; Eutrophierungs- und Verbuschungsprozesse sind zu vermeiden. Entwicklung geeigneter Maßnahmen für den Biotopverbund; die besonderen Standortverhältnisse in diesen Bereichen erfordern auch durchdachte Lösungsansätze beim Abbau von Bodenschätzen.
- In intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen soll der Anteil an Gehölzen, Hecken, Saumstrukturen und Grünland erhöht werden. Dies soll der Verbesserung des Landschaftsbildes, der naturbezogenen Erholung und des Biotopverbundes dienen. Ansatzpunkte hierzu liefern kleine Tälerchen und Mulden mit feuchten oder wechselfeuchten Standorten.

**BEISPIELHAFT ERGEBNISSE FÜR DIESEN NATURRAUM**

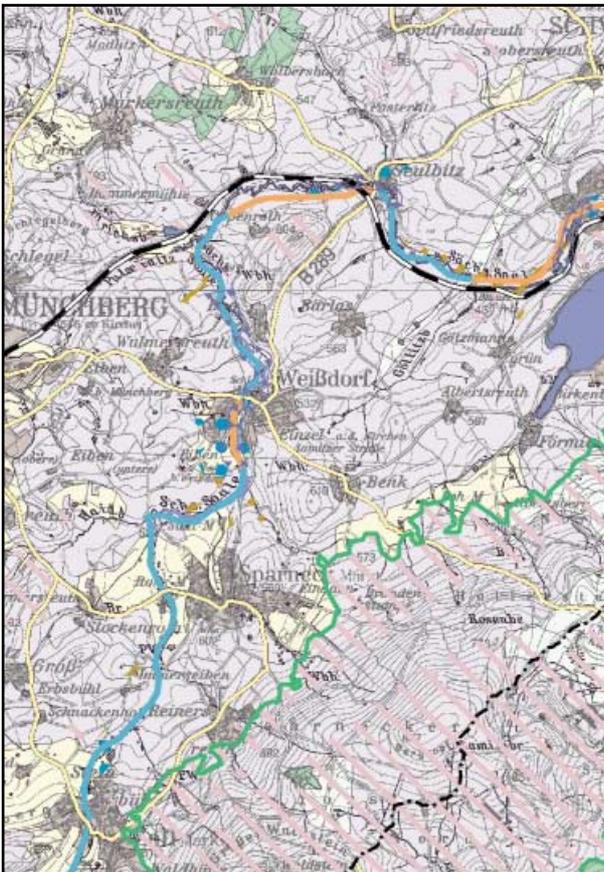
Obwohl die Münchberger Hochfläche bereits seit dem 12. Jahrhundert besiedelt ist und überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird, hat der Großteil der Fließgewässer eine hervorragende Lebensraumqualität behalten. Insbesondere die Sächsische Saale ist hervorzuheben, deren Gewässerstruktur im Bereich der Münchberger Hochfläche kaum verändert wurde. Erst südlich von Schwarzenbach a.d. Saale überwiegen stärkere Veränderungen. Auch die Auenfunktionen sind nahezu im gesamten Verlauf der Sächsischen Saale wenig beeinträchtigt, da das Gewässer durchgehend von einem Gehölzsaum begleitet wird. Diese Qualität zu erhalten und weiter zu optimieren ist ein wichtiges Ziel, das im LEK Oberfranken-Ost für das Schutzgut Wasser herausgearbeitet wurde. Die abgebildeten Kartenausschnitte zur Sächsischen Saale zeigen beispielhaft einige wesentliche Inhalte und Ergebnisse aus dem LEK Oberfranken-Ost für dieses Schutzgut.

**Zielbeispiele aus dem LEK - Textauszug:**

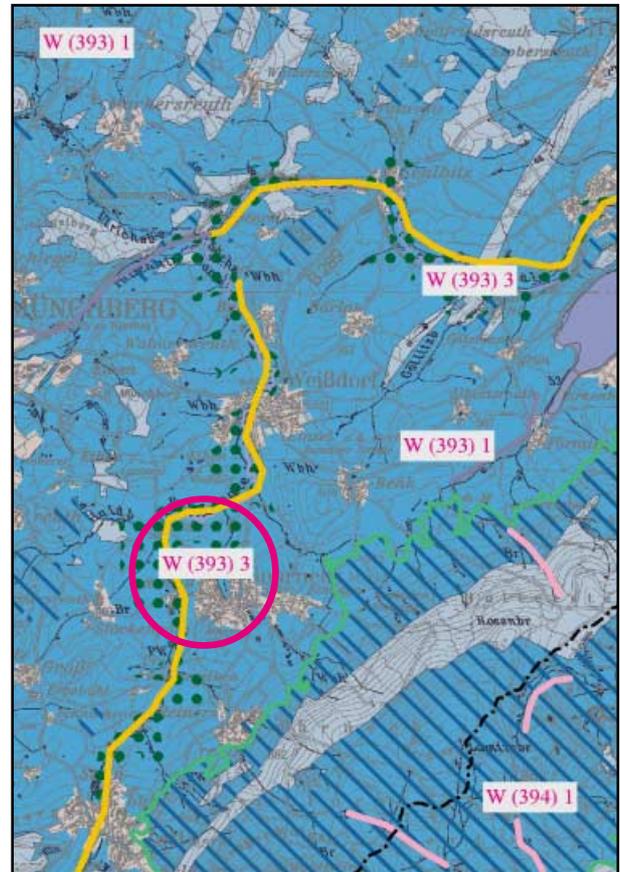
**W (393) 3**

*Die noch weitgehend intakten bzw. nur mäßig beeinträchtigten Gewässerauen von Sächsischer Saale, Selbitz, Ölschnitz, Schwesnitz und Abschnitten der Lamitz sollen erhalten und optimiert werden. Die stellenweise beeinträchtigte Gewässerbettstruktur soll so verbessert werden, dass ein guter ökologischer, d. h. weitgehend naturnaher Zustand und insbesondere eine gute Durchgängigkeit der Gewässer erreicht wird.*

Konfliktkarte Wasser - Ausschnitt Sächsische Saale



Zielkarte Wasser - Ausschnitt Sächsische Saale



-  Mögliche Beeinträchtigung der Oberflächengewässer durch Versauerung in versauerungsgefährdeten Waldbereichen
-  Mögliche Beeinträchtigung von Auenfunktionen überwiegend mittel
-  Stoffeinträge (z. B. Nitrat) ins Grundwasser überwiegend hoch (d. h. Stoffverlagerung wahrscheinlich)
-  Veränderung der Gewässerstruktur überwiegend hoch
-  Veränderung der Gewässerstruktur überwiegend mittel

-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Schutz des Grundwassers vor Stoffeinträgen (z. B. Nitrat)
-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Schutz der Oberflächengewässer vor Säureeintrag
-  Gebiet mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der Auenfunktionsräume
-  Fließgewässer, deren Gewässerbettstruktur zu verbessern ist
-  Fließgewässer, deren Gewässerversauerung zu vermindern ist

## 4.5 HOHES FICHELGEBIRGE (394)

### LANDSCHAFTLICHE CHARAKTERISTIK

Das Hohe Fichtelgebirge umschließt als hufeisenförmiger Gebirgswall die niedrigere, flachwellige Selbstwunsiedler Hochfläche. Es besteht aus einer Reihe von Gebirgskämmen mit Höhen von 800 bis 1.000 m, die durch tiefere Einschnitte voneinander getrennt sind. Die zentralen Höhenzüge des Fichtelgebirges wie Waldstein und Epprechtstein, Schneeberg- und Kösseine-Massiv sind aus Granit aufgebaut und vor ca. 326 bis 285 Millionen Jahren entstanden. Das weitere Erscheinungsbild des Gebirges wurde durch Abtragungsprozesse in späterer Zeit geprägt. Hierbei entstanden die markanten Felsbildungen und Blockmeere wie z. B. das Luisenburg-Felsenlabyrinth.

Wesentliches Ausgangsgestein der Bodenbildung ist der Granit. Daraus bildeten sich entsprechend basenarme, häufig flachgründige Böden. Ihre besondere Versauerungsgefährdung wird durch die überwiegende Fichtenbestockung noch verstärkt.

Das Hohe Fichtelgebirge hat ein dichtes Gewässernetz mit einer Vielzahl naturnaher Mittelgebirgsbäche und Flüsse, die auf das geringe Grundwasserspeichervermögen der Gesteine und die hohen Niederschläge zurückzuführen sind.

### NUTZUNG UND VEGETATION

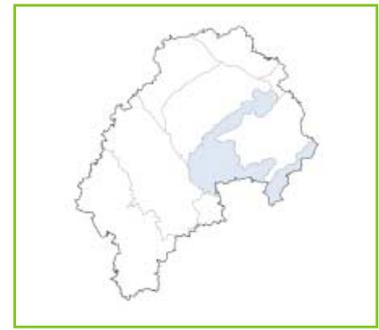
Das Hohe Fichtelgebirge ist wegen der Höhenlage durch ein raues, niederschlagsreiches (Regenstau), montanes Klima sowie ungünstige Bodeneigenschaften geprägt. Entsprechend gering ist der Anteil an Ackerflächen. Der Waldanteil überwiegt im Naturraum deutlich, wobei Fichtenforste vorherrschen. Landwirtschaftliche Nutzflächen (meist Grünland) sind auf die Rodungsinselfen im Umfeld der Siedlungen beschränkt.

Aufgrund der hohen Niederschläge und der sauren Bodenbedingungen kommen seltene Biotope, wie Hochmoorreste, Zwischenmoore, Zwergstrauchheiden, Schneeheide-Kiefernwälder, Laubwälder auf Basalt und Feuchtgebiete vor. Nutzungsbedingt sind Steinbrüche und Offenlandstandorte wie Wiesentäler oder Bergwiesen entstanden.

#### *Rodungsinselfen Warmensteinach*



Lage des Naturraumes in der Region Oberfranken-Ost



### BESONDERHEITEN

- o Großflächig unzerschnittene Wälder mit Vorkommen von Arten wie Auerhuhn, Luchs oder Schwarzstorch.
- o Hoch- und Zwischenmoore (z. B. Fichtelseemoor, Wolfslohe, Torfmoorhölle, Königsheide) sowie Bergwiesen und bodensaure Magerrasen (standort- und nutzungsbedingt).
- o Fels- und Blockmeere in Gipfellagen (z. B. Kornberg, Haberstein, Nußhardt, Platte, Schneeberg, Ochsenkopf, Kösseine, u. a.) mit seltener Moos- und Flechtenvegetation.

### ZIELE UND MASSNAHMEN

- Erhaltung der großflächig unzerschnittenen Wälder als Lebensraum für Leitarten mit hohen Raumansprüchen sowie als bedeutenden Erholungsraum für den Menschen.
- Möglichst große Bereiche der Wälder in den Hochlagen (über 700 m NN) sollen mit dem Ziel des Prozessschutzes der natürlichen Dynamik überlassen werden; in den übrigen Wäldern soll die Strukturvielfalt erhöht werden (z. B. durch Altholzbestände und Totholz).
- Die spezifischen Standorteigenschaften und die daran angepassten Gesellschaften in den seltenen Biotopen (z. B. Hochmoore) sollen erhalten und optimiert werden.
- Die Rodungsinselfen im Hohen Fichtelgebirge mit ihrer kleinbäuerlich geprägten Kulturlandschaft sollen bewahrt werden (z. B. durch extensive Nutzung der Bergwiesen, Vermeidung von Siedlungserweiterungen oder Aufforstungen).
- Geeignete Lenkungsmaßnahmen für die Freizeitnutzung sind erforderlich, um Beeinträchtigungen störungsempfindlicher Arten zu vermeiden.
- Reduzierung des Eintrages säurebildender Luftschadstoffe, um Versauerungserscheinungen und Schädigungen der Waldökosysteme sowie die Gefährdung von Grund- und Oberflächengewässern zu vermindern.
- Konfliktarme Linienführung und geeignete Maßnahmen – wie Tunnelbauwerke oder Grünbrücken – zur Verringerung von Zerschneidungseffekten bei der geplanten Ost-West-Verbindung Fichtelgebirge.

**BEISPIELHAFT ERGEBNISSE FÜR DIESEN NATURRAUM**

Die einzigartige Lebensraumqualität und außerordentlich reiche Ausstattung an Lebensräumen seltener und gefährdeter Arten der wenig gestörten Waldgebiete mit andernorts bereits ausgestorbenen Tierarten wie Luchs oder Auerhuhn unterstreichen die überragende Bedeutung des Hohen Fichtelgebirges. Die beiden Kartenausschnitte vom zentralen Bereich um Warmensteinach zeigen Vorschläge zur Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten, die das bestehende Schutzgebietsystem ergänzen und differenzieren.



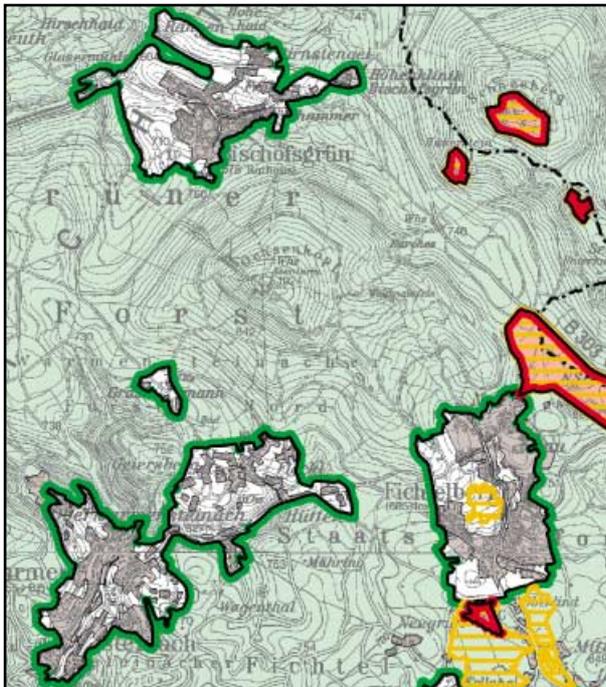
**VORSCHLÄGE FÜR VORRANG- UND VORBEHALTSGEBIETE:**

Zur Sicherung der hervorragenden Lebensraum- und Landschaftsbildqualitäten werden insbesondere die großflächig unzerschnittenen Waldbereiche der höheren Lagen des zentralen Fichtelgebirges, die hochwertigen Teilräume des Arzberger Forstes, des Reichsforstes und des Steinwaldes sowie die extensiv genutzten Bereiche der Rodungsinseln zur Ausweisung als landschaftliche Vorranggebiete vorgeschlagen.

Für die tiefer gelegenen Nadelwaldbestände im Hohen Fichtelgebirge sowie für weitere Rodungsinseln wird vorgeschlagen, landschaftliche Vorbehaltsgebiete im Regionalplan auszuweisen. Hier stehen neben den Zielen des Arten- und Biotopschutzes auch die Belange der naturbezogenen Erholung im Vordergrund.

*Im Hohen Fichtelgebirge findet auch der Luchs geeignete Lebensbedingungen (Foto: Heinz Spath, Marktkeuthen)*

*Karte Sicherungsinstrumente - Ausschnitt zentraler Bereich um Warmensteinach*



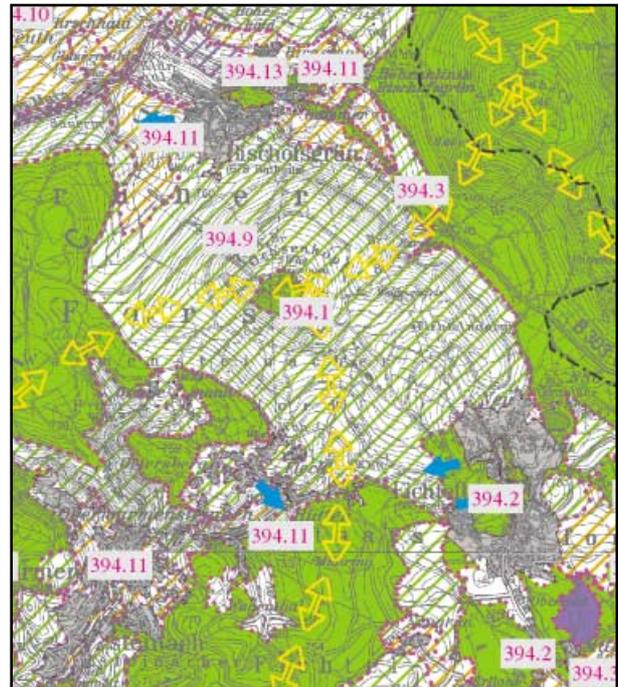
**Bestehende Schutzgebiete**

- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

**Sonstige Darstellungen**

- NATURA 2000-Gebiet (gem. Bekanntmachung vom 15.10.2001, AIIIMBL Nr. 11 vom 12.11.2001)

*Karte Sicherungsinstrumente - Vorschläge für landschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete*



**Vorschläge für regionalplanerische Sicherungsinstrumente**

- Landschaftliches Vorranggebiet, vordringliches Sicherungsziel: Arten- und Biotopschutz
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, vordringliches Sicherungsziel: Arten- und Biotopschutz
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, vordringliches Sicherungsziel: Landschaftsbild und naturbezogene Erholung
- Regionale Biotopverbundachse

## 4.6 SELB-WUNSIEDLER HOCHFLÄCHE (394)

### LANDSCHAFTLICHE CHARAKTERISTIK

Die von den Höhenzügen des Fichtelgebirges umgebene Selb-Wunsiedler Hochfläche erscheint als flach gewellte Hügellandschaft mit mittleren Höhen zwischen 500 und 600 m. Geologisch dominieren im Zentrum der Hochfläche Granite und Gneise. Diese widerstandsfähigen Gesteine bilden i. d. R. die höher gelegenen Bereiche der Hochfläche. Südlich von Selb wird die Hochfläche von einigen Basaltkuppen wie dem Schlossberg und dem Steinberg überragt.

Auf der Selb-Wunsiedler Hochfläche haben sich überwiegend mäßig fruchtbare lehmig-sandige Böden herausgebildet. Die Gesteinseinheiten der Selb-Wunsiedler Hochfläche besitzen ein hohes Grundwasserspeichervermögen, sind aber auch sehr empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen. Bedeutsame Oberflächengewässer sind Eger, Röslau und Kösseine.

### NUTZUNG UND VEGETATION

Die Selb-Wunsiedler Hochfläche ist durch ein Nutzungsmosaik geprägt. Waldbedeckte Hügelkuppen, ackerbaulich genutzte Gebiete und weite, grünlandgenutzte Talsenken wechseln sich ab. Gegenüber dem Hohen Fichtelgebirge nimmt die landwirtschaftliche Nutzung einen höheren Stellenwert ein. In einzelnen steileren Lagen sind Ackerterrassen als historische Kulturlandschaftselemente erhalten geblieben. Auf Grund der nach Osten hin offenen Lage und der Abschirmung nach Westen durch das Fichtelgebirge weist die Selb-Wunsiedler Hochfläche einen höheren Anteil kontinentaler Pflanzenarten auf. Naturnahe Vegetationstypen sind Weiher mit Verlandungsvegetation, Hoch- und Zwischenmoore (z. B. Häusellohe, Zeitelmoos), Flachmoore und Streuwiesen, Nass- und Feuchtwiesen sowie Hochstaudenfluren. Die Auen der Flüsse Eger und Röslau begleiten bedeutsame Feuchtlebensräume, die Talhänge wertvolle Trockenstandorte. Sie sind landesweit bedeutende Verbundachsen mit Vorkommen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten. Der Selber Forst mit seinen herausragenden Vegetationsgesellschaften schließt die Selb-Wunsiedler Hochfläche nach Nordosten hin ab.

*Kellergasse bei Dietersgrün*



*Lage des Naturraumes in der Region Oberfranken-Ost*



### BESONDERHEITEN

- o Magmatische Gesteine nordöstlich von Marktredwitz (Redwitzite), sowie zwei von SW nach NO verlaufende Marmorzüge als geologische Eigenheit.
- o Selber Forst mit Vorkommen der „Selber Höhenkiefer“, Schneeheide-Weißmoos-Kiefernwälder sowie einiger Moore (Häusellohe); u. a. Lebensraum für Luchs, Schwarzstorch und Auerhuhn.
- o Weitgehend intakte Flussauen von Eger, Röslau und Kösseine sowie der Perlenbach mit Vorkommen der Flussperlmuschel.
- o Landesweit bzw. überregional bedeutsame Mooregebiete wie z. B. Torfmoorhölle, Zeitelmoos oder Häusellohe.
- o Reiches Erbe an kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen, u. a. Ackerterrassen, Felsenkeller, historische Siedlungsformen und Relikte früheren Rohstoffabbaus.



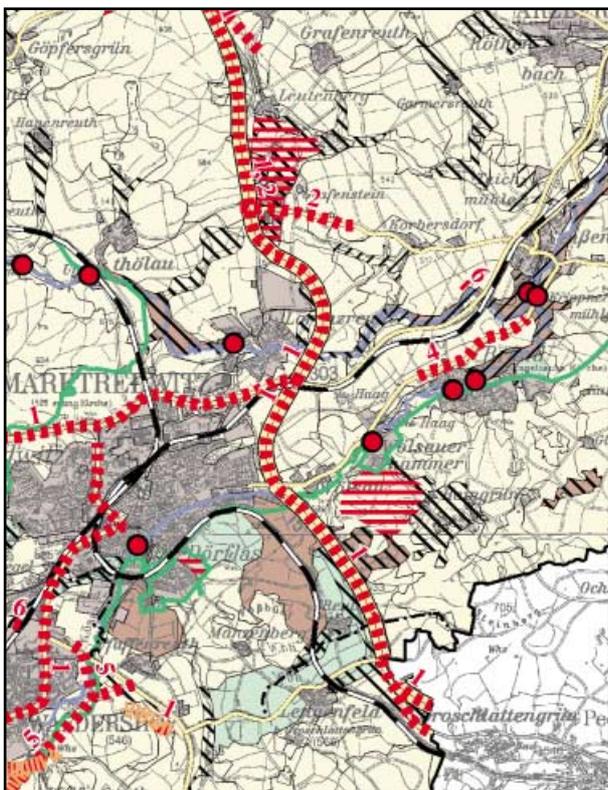
### ZIELE UND MASSNAHMEN

- Naturschutzfachlich wertvolle Flussauen sollen in ihren Lebensraumqualitäten als Grundlage für den Biotopverbund erhalten und entwickelt werden; Schaffung extensiv genutzter Pufferbereiche in den Talräumen zur Verbesserung von Gewässergüte, Gewässerbett- und Auenstruktur sowie der ökologischen Durchgängigkeit.
- Sicherung der Flussperlmuschelbestände am Perlenbach (Gewässergüte und -struktur).
- Sicherung und Wiederherstellung des standorttypischen Wasserhaushaltes der bedeutsamen Mooregebiete; Rückbau der Entwässerung durch ehemaligen Torfabbau; Extensivierung der vorhandenen Nutzungen.
- Gestaltung und Lenkung der Erholungsnutzung in Teilgebieten, um Beeinträchtigungen störungsempfindlicher Arten zu vermeiden.
- Die Waldflächen (v. a. der Selber Forst) sollen als großflächig unzerschnittene und störungsarme Lebensräume erhalten und entwickelt werden.
- In den intensiver ackerbaulich genutzten Bereichen sollen der Biotopverbund und das Landschaftsbild durch die Entwicklung von Hecken- und Saumstrukturen verbessert werden.
- Erhaltung und Pflege der kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselemente.

**BEISPIELHAFT ERGEBNISSE FÜR DIESEN NATURRAUM**

Die Selbst-Wunsiedler Hochfläche hat vor allem in den Randbereichen einen hohen Anteil an Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Entwicklung von Lebensräumen seltener und gefährdeter Arten. Die wesentlichen Beeinträchtigungen (Barrierewirkungen) gehen von der BAB A 93 aus, die zwar außerhalb der wertvollsten Gebiete liegt, jedoch eine Barrierewirkung für den Biotopverbund darstellt. Die eingeschränkte Durchlässigkeit von Fließgewässern beschränkt sich punktuell auf einige Ortschaften. Hier erscheinen Optimierungsmaßnahmen zur Verbesserung der Wanderungsmöglichkeiten für die betreffenden Arten möglich.

Konfliktkarte Arten und Lebensräume - Ausschnitt bei Marktredwitz



**Mögliche Beeinträchtigungen**

der Lebensraumqualität durch Stoffeinträge

- überwiegend hoch
- überwiegend mittel

des Entwicklungspotenzials für seltene und gefährdete Lebensräume durch Stoffeinträge

- überwiegend hoch

der Lebensraumqualität und des Entwicklungspotenzials

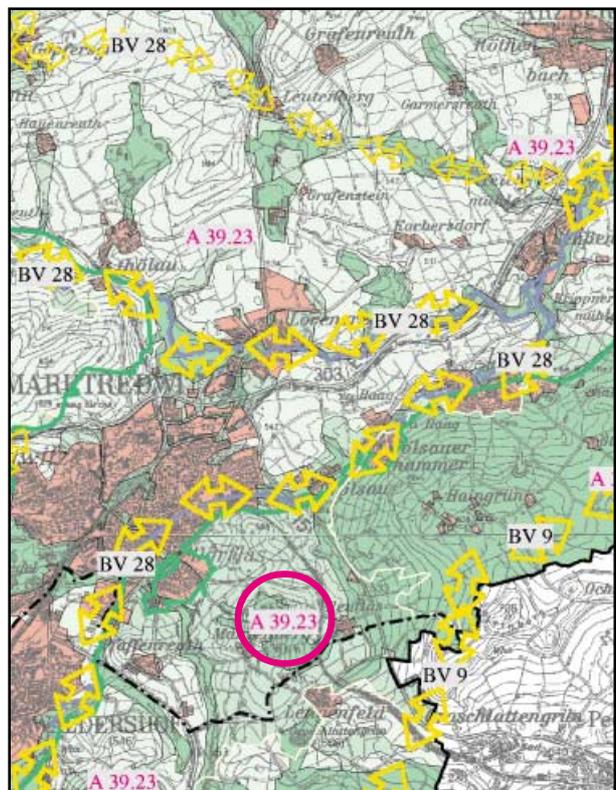
- durch Flächenverluste (Verkehr, Siedlung, Abbau)
- durch eingeschränkte Durchlässigkeit von Fließgewässern
- durch bestehende und geplante Verkehrstrassen, Freileitungen mit Barrierewirkung im Umfeld wertvoller Lebensräume

**Zielbeispiele aus dem LEK - Textauszug:**

A 39.23

*Das Flusssystem von Röslau und Kösseine mit seinen Seitenbächen und Einzugsgebieten soll in den Bereichen mit hervorragender Lebensraumqualität erhalten und in den Bereichen mit besonderer Bedeutung gezielt entwickelt werden. Hierzu soll auf die Schaffung von extensiv genutzten Pufferbereichen um hochwertige Restvorkommen von Feuchtlebensräumen und allgemein auf eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in den Talräumen hingewirkt werden. Sie sollten daher vorrangig für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung herangezogen werden. (...)*

Zielkarte Arten und Lebensräume - Ausschnitt bei Marktredwitz



- Gebiet mit **hervorragender** Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten
- Gebiet mit **besonderer** Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten
- Gebiet mit **allgemeiner** Bedeutung für die Entwicklung und Erhaltung von Lebensräumen und deren Arten
- Gebiet mit **allgemeiner** Bedeutung für die Entwicklung und Erhaltung siedlungstypischer Lebensräume und deren Arten
- Biotopverbundachse mit **hervorragender** Bedeutung
- Biotopverbundachse mit **besonderer** Bedeutung
- Textverweise für Teilräume mit spezieller Zielsetzung
- Textverweise für Biotopverbundachsen

## 4.7 MITTELVOGLÄNDISCHES KUPPENLAND / OBERES VOGTLAND (411/412)

### LANDSCHAFTLICHE CHARAKTERISTIK

Nordöstlich der Münchberger Hochfläche reicht um die Stadt Hof herum ein Teilbereich des Mittelvogtländischen Kuppenlandes in die Region Oberfranken-Ost hinein. Dieser Landschaftsraum ist durch ein flachwelliges Relief gekennzeichnet, in das sich - von Süd-Ost nach Nord-West verlaufend - das zunehmend enger und steiler werdende Tal der Sächsischen Saale eingeschnitten hat.

Vorherrschende Gesteine sind hier Diabase und Diabas-tuffe. Daneben treten auch Schiefer und Grauwacken auf. Südlich des Mittelvogtländischen Kuppenlandes bildet der dem Oberen Vogtland zuzurechnende Rehauer Forst den Übergang zum Hohen Fichtelgebirge. Das Gelände steigt gegenüber der Münchberger Hochfläche auf über 600 m Höhe an. Im Bereich des Rehauer Forstes herrschen basenarme, sandige Böden vor.

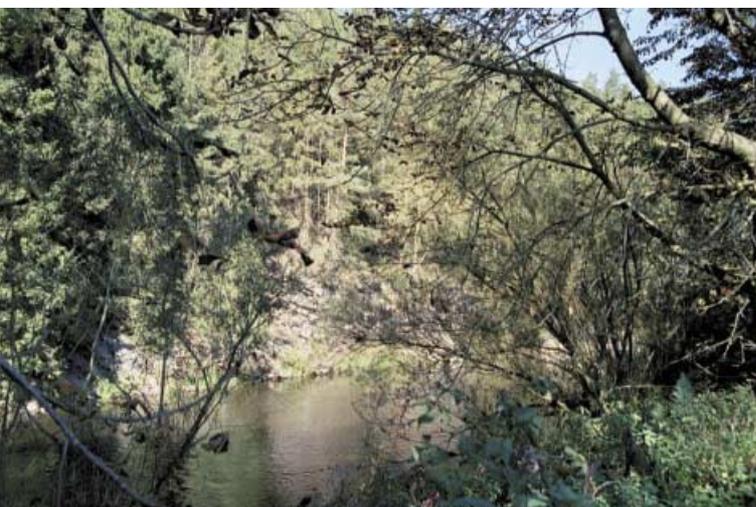
Das größte Fließgewässer dieses Landschaftsraumes ist die Sächsische Saale einschließlich ihrer Nebengewässer, wie z. B. Schwesnitz und Südliche Regnitz.

### NUTZUNG UND VEGETATION

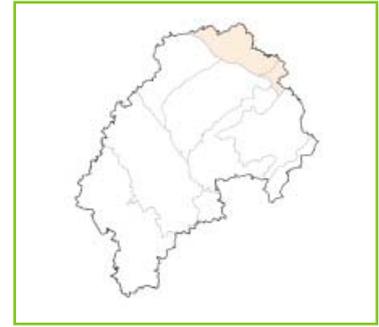
Im Mittelvogtländischen Kuppenland ist der Waldanteil noch geringer als auf der Münchberger Hochfläche. Die Landschaft nördlich von Hof ist geprägt durch intensiven Ackerbau, hinter den andere landwirtschaftliche Nutzungsformen zurücktreten. Hecken und Feldgehölze haben in den Ackerfluren als gliedernde Elemente und Rückzugsgebiete für die Fauna eine große Bedeutung. Vor allem die Auenbereiche, wie z. B. entlang der Südlichen Regnitz, sind von Grünland geprägt.

Im Südosten schließt sich das Obere Vogtland mit dem großflächigen Rehauer Forst an. Sein Erscheinungsbild ist von der Fichte geprägt. In den Niederungsbereichen und Tälern kommen noch naturschutzfachlich wertvolle Vermoorungen vor.

*Saaletal bei Joditz*



*Lage des Naturraumes in der Region Oberfranken-Ost*



### BESONDERHEITEN

- o Reste von Niedermoor- und Streuwiesenvegetation in den Tälern.
- o Tal der Sächsischen Saale mit relativ naturnahen Auenbereichen und Trocken- und Felsstandorten an den Talhängen.

### ZIELE UND MASSNAHMEN

- Erhaltung und Förderung der hervorragenden Lebensraum- und Biotopverbundfunktionen für Arten der Fließgewässer und Feuchtgebiete im Tal der Sächsischen Saale; Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte, der Gewässerbettstruktur und der ökologischen Durchgängigkeit; Förderung extensiver Nutzungen; Lenkung der Erholungsnutzung.
- Oberhalb von Hof und Unterkotzau sind die klimatisch-lufthygienischen Ausgleichsfunktionen des Tals der Sächsischen Saale zu sichern.
- Sicherung des Zinnbachs und der Südlichen Regnitz insbesondere im Hinblick auf ihre hervorragenden Lebensraumqualitäten für die stark gefährdete Flussperlmuschel; Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung in den naturnahen Überschwemmungsbereichen der Auen; Nadelforste im Auenbereich sollen zu naturnahen Laub- und Mischwäldern entwickelt werden.
- Vorhandene Biotopstrukturen wie Reste von Magerrasen sowie Feuchtwiesen sollen erhalten werden; zur Verbesserung des Biotopverbundes sowie des Landschaftsbildes sollen Hecken- und Saumstrukturen entwickelt werden, u. a. zur Verbesserung der stadtnahen Erholung von Hof.
- Im Rehauer Forst ist eine deutliche Erhöhung des Laubholzanteils anzustreben, um die Versauerungsgefährdung der Böden und Gewässer zu begrenzen; Maßnahmen v. a. im Umfeld des Höll- und Mähringsbaches zur Sicherung der Perlmuschelpopulation.

**BEISPIELHAFT ERGEBNISSE FÜR DIESEN NATURRAUM**

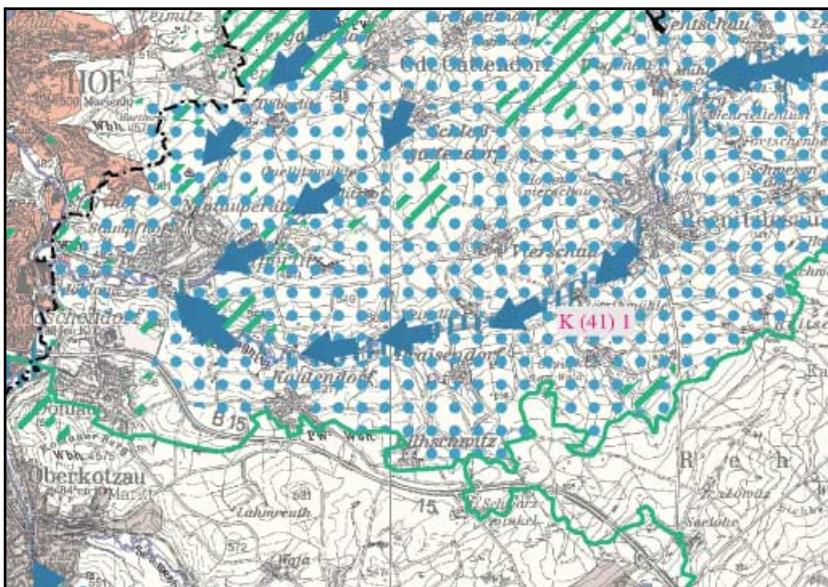
Stark besiedelte Räume mit Industriestandorten wie z. B. die Stadt Hof sind in der Regel klimatisch stärker belastet. Hier sind Ausgleichsräume für eine ungehinderte Frisch- und Kaltluftzufuhr nötig. Im LEK Oberfranken-Ost werden Vorschläge zur Sicherung geeigneter Flächen gemacht, die diese Ausgleichsfunktion erfüllen. Im Naturraum Mittelvogtländisches Kuppenland wird z. B. das Tal der Südlichen Regnitz, das von hervorragender Bedeutung für die Kalt- und Frischluftzufuhr in die Stadt Hof ist, als „Regionaler Grünzug“ vorgeschlagen (vgl. Kartenausschnitte).



Tal der Südlichen Regnitz

**Zielkarte Luft/Klima**

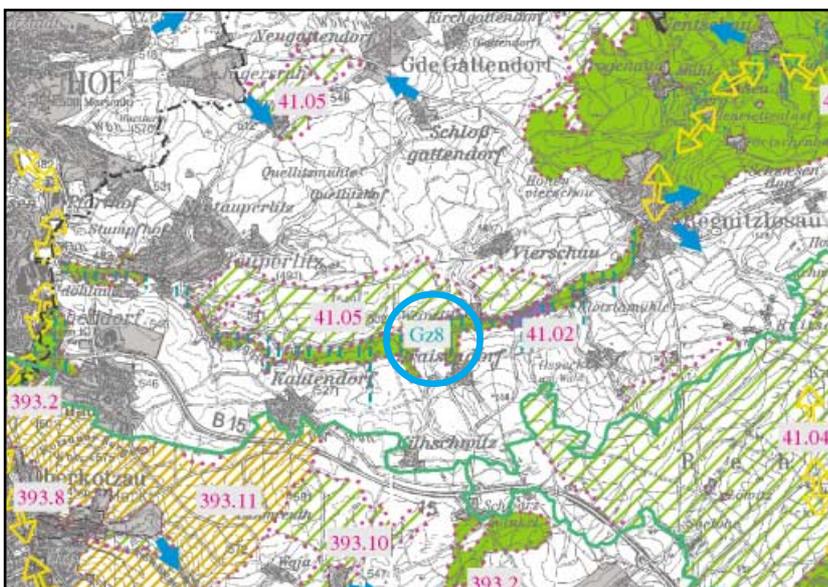
**Ausschnitt: Tal der Südlichen Regnitz - Kalt- und Frischluftzufuhr**



-  Gebiete mit **hervorragender** Bedeutung für den Kalt- und Frischlufttransport
-  Gebiete mit **besonderer** Bedeutung für den Kalt- und Frischlufttransport
-  Gebiete mit **besonderer** Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet
-  Waldgebiet mit **besonderer** Bedeutung für den Klimaschutz
-  Siedlungsgebiet, in dem der Verbesserung der bioklimatischen Situation eine **besondere** Bedeutung zukommt
-  Siedlungsgebiet, in dem der Verbesserung der bioklimatischen Situation eine **allgemeine** Bedeutung zukommt

**Karte Sicherungsinstrumente**

**Ausschnitt: Tal der Südlichen Regnitz - „Regionaler Grünzug“**



-  Regionaler Grünzug

**Textauszug aus dem LEK: Tal der Südlichen Regnitz bei Hof (GZ 8)**

Das Tal der Südlichen Regnitz ist von hervorragender Bedeutung für die Kalt- und Frischluftzufuhr in die Stadt Hof. Zudem weist es eine besondere Eignung für die ruhige naturbezogene Erholung und im Umland von Hof eine hervorragende Bedeutung für die stadtnahe Erholung auf. Aufgrund dieser Qualitäten soll es vordringlich gegenüber weiterer Bebauung gesichert werden.

## 5 UMSETZUNG DES LEK

Aufgrund der umfassenden Betrachtung bietet das LEK Oberfranken-Ost eine Arbeitsgrundlage und räumliche Orientierung für alle landschaftsbezogenen Planungen, Vorhaben und Maßnahmen in der Region an.

### AKTEURE

Das Angebot richtet sich insbesondere an:

- Gemeinden,
- den Regionalen Planungsverband Oberfranken-Ost,
- Behörden,
- Vorhabensträger, insbesondere im gewerblichen Bereich,
- Naturschutzverbände,
- alle Interessierten.

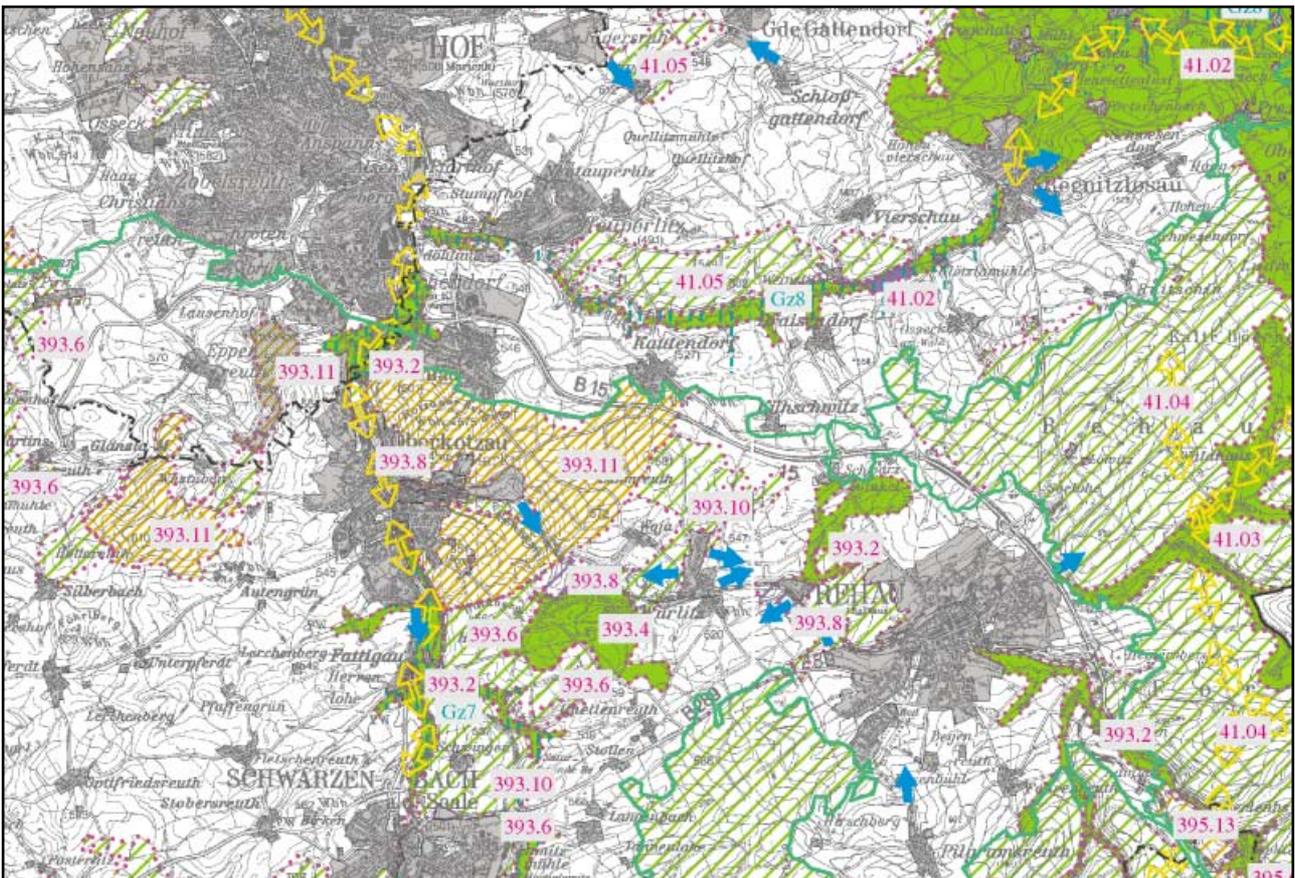
Im Folgenden werden einige Anwendungsbeispiele für die vielfältigen Umsetzungsmöglichkeiten des LEK dargestellt.

### 5.1 UMSETZUNG ÜBER DIE REGIONALPLANUNG

Das LEK enthält **Vorschläge** für die Integration ökologisch orientierter Inhalte in den Regionalplan der Region Oberfranken-Ost. Die Vorschläge beinhalten textliche und kartenmäßige Ziele für eine **ökologisch nachhaltige Entwicklung der Region** hinsichtlich Siedlungserweiterung, Infrastruktureinrichtungen, Fremdenverkehr, Rohstoffabbau und sonstiger Ressourcennutzungen. Damit kann auf der Grundlage des LEK Oberfranken-Ost nicht nur das Kapitel „Natur und Landschaft“ des Regionalplans fortgeschrieben werden. Das LEK erleichtert und beschleunigt auch die Fortschreibung anderer Fachkapitel.

Diese Vorschläge können, nach Abstimmung mit anderen Belangen, durch die beschließenden Gremien des Regionalen Planungsverbandes Oberfranken-Ost ganz oder in Teilen in den verbindlichen Regionalplan übernommen werden. Als Ziele der Landes- und Regionalplanung werden diese Darstellungen dann verbindlich für alle öffentlichen Planungsträger.

*Ausschnitt aus der Karte  
Sicherungsinstrumente der  
Regionalplanung  
(Legende im Text S. 29)*



**„Landschaftliche Vorranggebiete“**

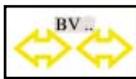
-  für den Arten- und Biotopschutz
-  für Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen

werden für Gebiete vorgeschlagen, die aktuell aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes sowie des Schutzes von Boden und Wasserhaushalt als sehr hochwertig eingestuft werden. Nach einer regionalplanerischen Umsetzung haben in diesen Gebieten Naturschutz und Landschaftspflege gemäß der jeweiligen Zweckbestimmung **Vorrang** gegenüber anderen Raumansprüchen.

**„Landschaftliche Vorbehaltsgebiete“**

-  für den Arten- und Biotopschutz
-  für Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen
-  für Landschaftsbild und naturbezogene Erholung
-  für Landschaftsbild und siedlungsbezogene Erholung

sind alle weiteren Gebiete, die aufgrund ihrer aktuellen Qualität, ihrer hohen Empfindlichkeit oder ihrer günstigen Ausgangsbedingungen erhalten oder für die Weiterentwicklung gesichert werden sollten. Ausschlaggebend sind sowohl Ziele des Arten- und Biotopschutzes, des Schutzes von Boden, Wasser, Luft und Klima, als auch der Erholungsvorsorge. Naturschutz und Landschaftspflege haben gemäß der jeweiligen Zweckbestimmung nach einer entsprechenden Umsetzung im Regionalplan **besonderes Gewicht**.

 **„Regionale Biotopverbundachsen“**

sind alle landschaftlichen Ausbreitungskorridore für Pflanzen- und Tierarten, denen laut fachlicher Beurteilung eine überregionale oder landesweite Bedeutung zugesprochen werden kann. Planungen und Maßnahmen sollen so gestaltet werden, dass die Biotopverbundfunktion weiterhin erfüllt bleibt.

 **„Regionale Grünzüge“**

sind zusammenhängende Freiflächen, die von stärkerer Siedlungsentwicklung und Infrastrukturtätigkeit freigehalten werden sollen. Sie sollen insbesondere in Verdichtungsräumen zur Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches und Verbesserung des Bioklimas, zur großflächigen, regionalen Gliederung des Siedlungsraumes und zur Sicherung einer siedlungsnahen, landschaftsgebundenen Kurzzeit- und Naherholung beitragen. Planungen und Maßnahmen in regionalen Grünzügen dürfen die Funktionen eines Grünzuges nicht nachhaltig beeinträchtigen.

 **„Keine Siedlungsentwicklung in dieser Richtung“**

wird vorgeschlagen, um an Ortsrändern das Vordringen der Bebauung in besonders empfindliche oder hochwertige Landschaftsräume zu begrenzen. Eine weitere bauliche Nutzung sollte demnach hier grundsätzlich nicht erfolgen.



*Strukturreiche Landschaft bei Kupferberg*

*Stadtnahe Erholungsgebiete als „Regionaler Grünzug“ im Steinachtal östlich von Bayreuth*



**ÜBERSICHT DER SICHERUNGSTRUMENTE**

	Landschaftliche Vorranggebiete	Landschaftliche Vorbehaltsgebiete	Regionale Biotopverbundachse	Regionaler Grünzug	Keine Siedlungsentwicklung in dieser Richtung
Definition	landschaftsökologisch <b>sehr wertvolle Ausprägung</b> (aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes oder des Gewässerschutzes bzw. Wasserhaushaltes)	landschaftsökologisch und landschafts-ästhetisch <b>wertvolle Ausprägung</b> oder empfindliche Böden	landschaftliche Ausbreitungskorridore für Pflanzen- und Tierarten; <b>überregionale oder landesweite Bedeutung</b>	multifunktionale Freiräume, insbesondere in Verdichtungsräumen; <b>regionale Gliederungsfunktion</b>	Bebauungseinschränkung an Ortsrändern
Gebietskriterien - Funktionsräume	- Gebiete mit natürlicher/naturnaher Entwicklung  - Landnutzungen mit <b>vorherrschenden Leistungen</b> für Naturhaushalt und Landschaftsbild z.B. naturnahe Lebensräume, naturbetonte oder ehemals naturbetonte Kulturökosysteme, Täler (Auenfunktionsräume) mit allenfalls geringer Beeinträchtigung	- Landnutzungen mit <b>bedeutenden Leistungen</b> für Naturhaushalt und Landschaftsbild  - vorrangig zu entwickelnde Landschaftsteile; noch intensiv genutzt und beeinträchtigt, jedoch mit ausreichenden Kernlebensräumen für einen regionalen Biotopverbund oder mit besonderer Bedeutung für die Erholung	- Verbundfunktion für den regionalen, überregionalen oder sogar landesweiten Biotopverbund  - Ausbreitungsachsen, die verschiedene Naturräume miteinander verbinden	- besondere oder hervorragende Bedeutung für den Kalt- bzw. Frischlufttransport  - besondere oder hervorragende Bedeutung für eine siedlungsnahen, naturbezogene Erholung  - wichtige siedlungsgliedernde Grünzäsuren	- besonders empfindliche oder hochwertige Landschaftsräume an Siedlungsrändern
Status	Naturschutz und Landschaftspflege sollen (gemäß der jeweiligen Zweckbestimmung) <b>Vorrang</b> vor anderen Raumansprüchen haben	Naturschutz und Landschaftspflege sollen (gemäß der jeweiligen Zweckbestimmung) <b>besonderes Gewicht</b> haben	Planungen und Maßnahmen sollen nur zugelassen werden, wenn die Biotopverbundfunktion weiterhin erfüllt bleibt	keine Planungen und Maßnahmen, welche die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen	grundsätzlich keine weitere bauliche Nutzung
Ziele	- <b>Sicherung (ggf. Optimierung)</b> eines leistungsfähigen Naturhaushaltes  - <b>Bewahrung und Optimierung</b> des Landschaftsbildes und der Erholungslandschaft	- <b>Sicherung und Entwicklung</b> eines leistungsfähigen Naturhaushaltes  - <b>Bewahrung bzw. Verbesserung</b> des Landschaftsbildes und der Erholungslandschaft	- <b>Sicherung und Optimierung</b> bedeutsamer Biotopverbundachsen  - Ausbreitungskorridore für Pflanzen- und Tierarten zwischen naturschutzfachlich hochwertigen Landschaftsteilen sollen nicht behindert werden	- <b>Sicherung</b> eines ausreichenden Luftaustausches und Verbesserung des Bioklimas  - großflächige und regionale Gliederung des Siedlungsraumes  - Sicherung einer siedlungsnahen Kurzzeit- und Naherholung	- keine Bebauung empfindlicher und hochwertiger Landschaftsteile an Ortsrändern
Anwendung	- Regionalplanung - Schutzgebietsplanung (inkl. FFH-Management) - andere Fachplanungen - Bauleitplanung	- Regionalplanung - andere Fachplanungen - Bauleitplanung - Maßnahmen von Verbänden und Vereinen (z. B. Landschaftspflegeverbände, Naturparke)	- Regionalplanung - andere Fachplanungen - Bauleitplanung - Maßnahmen von Verbänden und Vereinen (z. B. Landschaftspflegeverbände, Naturparke)	- Regionalplanung - große Bedeutung für die Bauleitplanung	- Regionalplanung - große Bedeutung für die Bauleitplanung

## 5.2 UMSETZUNG ÜBER FACHPLANUNGEN

Die im LEK Oberfranken-Ost erarbeiteten Grundlagenerhebungen, Bewertungen und die gezielten Maßnahmenvorschläge für die Schutzgüter (Wasser, Boden, Luft/Klima, Arten und Lebensräume, Landschaftsbild/-erleben) können als **fundierte Arbeitsgrundlage** bei den verschiedenen Fachverwaltungen herangezogen werden. Für die einzelnen Fachplanungen werden außerdem in einem eigenen Kapitel konkrete Hinweise gegeben.

### Naturschutzbehörden

Das LEK bietet Orientierungswerte und konkrete Maßnahmenvorschläge bei Pflege- und Entwicklungskonzepten für Schutzgebiete und für Biotopverbundmaßnahmen. Fördermaßnahmen im Rahmen der Landschaftspflege (z. B. Vertragsnaturschutzprogramm) können mit Hilfe des LEK ebenfalls begründet und räumlich koordiniert werden.

Ferner stellt das LEK für die Naturschutzbehörden eine zeit- und arbeitssparende Grundlage zur Beurteilung von überörtlich bedeutsamen Eingriffen in Natur und Landschaft dar. Da das LEK unter den Naturschutzbehörden der Region Oberfranken-Ost abgestimmt und nach bayernweit gültigen fachlichen Standards erarbeitet wurde, sind die daraus abgeleiteten Aussagen auch für Dritte nachvollziehbar.

### Forstwirtschaft (Forstämter)

Im LEK Oberfranken-Ost werden die Waldgebiete naturschutzfachlich bewertet und vielfache Hinweise zu nachhaltigen Bewirtschaftungsformen gegeben, die z. B. bei der Fortschreibung der Waldfunktionspläne, bei der Aufstellung der Forsteinrichtungspläne oder beim Management der NATURA 2000-Gebiete Berücksichtigung finden können.

### Landwirtschaft (Landwirtschaftsämter)

Das LEK liefert für die Landwirtschaft konkrete Maßnahmenvorschläge hinsichtlich einer nachhaltigen Landnutzung und gibt Hinweise für den Ressourcenschutz. Auch Ziele zum Biotopverbund können z. B. bei Flurbereinigungsverfahren berücksichtigt und umgesetzt werden. Weiterhin kann das LEK auch Hinweise zur Abstimmung von Fördermitteln und Maßnahmen im Rahmen von Landnutzungsprogrammen (z. B. Kulturlandschaftsprogramm) geben.

### Wasserwirtschaft (Wasserwirtschaftsämter)

Grund- und Oberflächengewässer der Region werden im LEK in ihrer Bedeutung für den gesamten Naturhaushalt ausführlich über das Schutzgut Wasser erfasst. Risiken für Grund- und Oberflächenwasser werden ermittelt und beurteilt sowie Ziele und Maßnahmen zur Sicherung dieser Ressource formuliert. Eigene Vorhaben der Wasserwirtschaft (z. B. Ausbau von Fließgewässern, Wasserstraßen und Wasserkraftnutzung) können mit Hilfe des LEK hinsichtlich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft besser beurteilt werden. Auch für eigene Naturschutzmaßnahmen (z. B. Gewässerr naturierung) liefert das LEK wichtige Hinweise zur Erstellung von Gewässerpflegeplänen wie auch bei der Planung von Hochwasserschutzgebieten.

#### Beispiele - Hinweise für die Wasserwirtschaft (Textauszug LEK 5):

*Bei Maßnahmen der Wasserwirtschaft in der Region Oberfranken-Ost sollen*

- die Funktionen der Gewässer als vernetzende Elemente der Lebensräume gestärkt,
- ökologisch bedeutsame Gewässer mit ihren Ufern und Auen als natürliche Lebensräume für bedrohte Tiere und Pflanzen erhalten,
- Gewässer der Güteklassen I und II geschützt werden.

*Hierzu soll insbesondere:*

- der Anschlussgrad an Abwasseranlagen weiter erhöht,
- Direkteinleitungen möglichst vermieden,
- Gewässerschutzstreifen geschaffen,
- der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln vermindert,
- zur Erhöhung der natürlichen Selbstreinigungskraft Fließgewässer renaturiert und ihre Fließstrecke verlängert,
- die Durchgängigkeit der Gewässer wiederhergestellt sowie
- zur Verbesserung der Mindestwasserführung der Selbitz insbesondere im Bereich des Höllentales die Wasserentnahmen begrenzt werden.

(...)



Am Waldstein im Fichtelgebirge

Untere Steinach



### Anwendungsbeispiel (Textauszug LEK 5):

#### Regionale Grünzüge Tal der Warmen Stein- ach im Raum Bayreuth/ Weidenberg (GZ 3)

*Das Tal der Warmen Steinach ist von hervorragender Bedeutung für die Kalt- und Frischluftzufuhr in die Stadt Bayreuth. Zugleich weist das Tal einschließlich der angrenzenden Höhenzüge wie Bocksleite und Weinberg eine hervorragende Eignung für die stadtnahe und ruhige naturbezogene Erholung auf und verbindet die Stadt Bayreuth mit den Erholungsgebieten des Fichtelgebirges. Aufgrund dieser Qualitäten soll es vordringlich gegenüber weiterer Bebauung gesichert werden, was insbesondere am Ortsrand von Bayreuth sowie bei Weidenberg berücksichtigt werden soll.*



Regionaler Grünzug im Tal der Warmen Steinach

## 5.3 UMSETZUNG ÜBER DIE BAULEITPLANUNG

Im LEK Oberfranken-Ost werden aus überörtlicher Sicht wichtige Empfehlungen für die Bauleitplanung hinsichtlich einer nachhaltigen Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung gegeben. Das LEK leistet dadurch einen Beitrag zur Planungssicherheit der Gemeinden und zur Beschleunigung von Planungsverfahren.

Für die Erarbeitung von Landschafts- und Grünordnungsplänen gibt das LEK wesentliche Leitlinien vor. Dies erleichtert den Beteiligten die Arbeit und trägt dazu bei, sachgerechte Lösungen zu finden.

Das im LEK entwickelte Leitbild der Landschaftsentwicklung (siehe S. 39) kann als erste Entscheidungsgrundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung dienen.

Weiterhin liefert das LEK Maßnahmenvorschläge, aus denen sich eigene Schutzmaßnahmen der Gemeinden, z. B. beim Unterhalt der Gewässer 3. Ordnung oder für Agenda21-Projekte ableiten lassen.

### Beispiel zur Anwendung der Eingriffsregelung (Textauszug LEK 5):

#### Suchräume für Kompensationsmaßnahmen

*Die bei Helmbrechts geplanten gewerblichen Bauflächen führen zu Beeinträchtigungen in der Niederung der Selbitz und in angrenzenden Randbereichen der Münchberger Hochfläche. Ausgleichsmaßnahmen für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sollen mit erster Priorität in den entwicklungsbedürftigen Abschnitten der für den Biotopverbund bedeutsamen Selbitzniederung durchgeführt werden. Diese Abschnitte sind in Karte 7a als vorgeschlagenes landschaftliches Vorbehaltsgebiet 393.9 „Entwicklungsbereiche der Selbitz“ dargestellt. In den Erläuterungen zum Vorbehaltsgebiet sowie den entsprechenden schutzgutspezifischen Zieltexten sind die wesentlichen Entwicklungsziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege benannt, die in diesem Raum durch geeignete Maßnahmen realisiert werden sollen. Mit zweiter Priorität bietet sich das vorgeschlagene landschaftliche Vorbehaltsgebiet 393.6 „Biotopverbundsystem Münchberger Hochfläche / Einzugsgebiet der Selbitz“ als Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen an. Dieses Gebiet umfasst die kleinen Tälchen und Niederungen diverser Bachläufe im Einzugsgebiet der Selbitz und anderer Fließgewässer der Münchberger Hochfläche, welche aufgrund ihrer feuchten oder wechselfeuchten Standorte besondere Entwicklungspotenziale für Arten der Feuchtlebensräume aufweisen. Anders als die Selbitzniederung liegt dieses Gebiet nicht innerhalb bedeutsamer Biotopverbundachsen und ist daher nur zweite Priorität.*

## 5.4 WEITERE ANWENDER

Neben den Fachbehörden und Trägern öffentlicher Belange kann das LEK auch von anderen Vorhabensträgern für eine höhere Planungssicherheit genutzt werden.

#### Private Vorhabensträger

Für Unternehmen vermittelt das LEK bei der Vorbereitung von Vorhaben, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sind (z. B. Rohstoffabbau, Bau von Infrastruktureinrichtungen zur Ver- und Entsorgung etc.), einen raschen Überblick. Auswirkungen auf Natur und Landschaft und Umweltverträglichkeit des Vorhabens sowie mögliche Ausgleichsforderungen lassen sich so besser und frühzeitig abschätzen.

#### Verbände, Vereine und Heimatpfleger

Das LEK kann auch halböffentlichen und privaten Initiativen als Anregung für Projekte und zur Umsetzung eigener Anliegen dienen, z. B.

- **Naturparks und Erholungsvereinen** zur Erstellung und Umsetzung von Pflege- und Entwicklungskonzepten in ihrem jeweiligen Gebiet sowie zur Ausbildung und Vertiefung grundsätzlicher Leitlinien (Arten- und Biotopschutz, Entwicklung der Erholungsräume),
- **Naturschutzverbänden** als Grundlage für Stellungnahmen sowie zur Entwicklung von Leitlinien im eigenen Flächenmanagement (Arten- und Biotopschutz),
- **Landschaftspflegeverbänden** zur Entwicklung von Leitlinien für die Biotopverbundplanung, die Landschaftspflege und das Flächenmanagement (Arten- und Biotopschutz).

## 6 PLANUNGSANSATZ

### 6.1 SCHUTZGÜTER UND IHRE FUNKTIONEN

Die **Beurteilung von Natur und Landschaft anhand der Schutzgüter und Nutzungen** bildet die Basis für eine systematische Ableitung von Zielen und Maßnahmen. Als methodischer Arbeitsansatz wurde die **ökologische Risikoanalyse** gewählt, bei der die Empfindlichkeit der Schutzgüter den Einflüssen der Nutzungen gegenübergestellt und mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ermittelt werden.

Die Schutzgüter sind in erster Linie unsere natürlichen Lebensgrundlagen **Boden, Wasser, Luft/Klima sowie Arten und Lebensräume**. Diese spiegeln die abiotischen und biotischen Eigenschaften der Landschaft wider. Zur ganzheitlichen Beurteilung der Landschaft werden zusätzlich die Aspekte **Landschaftserleben und naturbezogene Erholung** sowie die **historische Kulturlandschaft** als Schutzgut mit einbezogen. Diese bringen die ästhetischen Eigenschaften der Landschaft zum Ausdruck. Die Schutzgüter können als Teilsysteme der Landschaft betrachtet werden, mit deren Hilfe sich die Landschaft als vielfältiges System leichter erfassen, beschreiben und bewerten lässt. Dabei werden für jedes Schutzgut charakteristische Eigenschaften (man spricht auch von Funktionen im Naturhaushalt) betrachtet, z. B. die Fähigkeit des Bodens, Schadstoffe zurück zu halten. Diese Landschaftsfunktionen dienen als Grundlage zur Erfassung und Bewertung der landschaftlichen Qualitäten in der Region Oberfranken-Ost und ermöglichen es, schutzgutspezifische Empfindlichkeiten gegenüber verschiedenen menschlichen Nutzungen einzuschätzen.

Die einzelnen bewerteten Funktionen bzw. Eigenschaften eines jeden Schutzgutes werden in ihren Ausprägungen jeweils gesondert in den Schutzgutkarten in **drei bis fünf Bewertungsstufen** flächendeckend dargestellt. Einen Überblick zu den betrachteten Landschaftsfunktionen gibt die Tabelle unten und auf der folgenden Seite.

#### WAS SIND SCHUTZGÜTER?

#### Bewertung der Landschaftsfunktionen am Beispiel des Schutzguts Wasser



***Intakte Auenfunktionsräume** finden sich v. a. an den Oberläufen und kleineren Gewässern der Region, aber auch an einzelnen Abschnitten der größeren Flüsse, wie z. B. der Ölschnitz zum Weißen Main.*



***Beeinträchtigte Auenfunktionen** finden sich z. B. an Fließgewässern mit ackerbaulicher Nutzung im Überschwemmungsbereich und fehlenden Ufersäumen, wie im dargestellten Beispiel an der Kronach.*

#### Übersicht der bewerteten Landschaftsfunktionen (Fortsetzung auf Seite 34)

SCHUTZGUT	FUNKTION/EIGENSCHAFT	ERLÄUTERUNG
BODEN	<b>Rückhaltevermögen für Schwermetalle</b>	Fähigkeit von Böden, Schwermetalle zu binden oder chemisch umzuwandeln. Auf diese Weise können u. a. Schadstoffe im Boden zurückgehalten werden, ohne ins Grundwasser verlagert zu werden.
	<b>Versauerungswiderstand</b>	Anstelle des Rückhaltevermögens für Schwermetalle wird für Waldböden der Versauerungswiderstand dargestellt, da die stofflichen Risiken im Bereich der Wälder sehr viel stärker mit pH-Wert-Absenkungen korrelieren.
	<b>Potenzielle Erosionsgefährdung (Wasser und Wind)</b>	Die Bodenerosion stellt eine schwerwiegende Schädigung von Böden dar, die nicht umkehrbar ist. Unter ihr leiden nicht nur die Funktionen der Böden selbst sondern auch angrenzende Ökosysteme (insbesondere Magerstandorte, Gewässer).
	<b>Archivobjekt</b>	Es handelt sich hierbei insbesondere um seltene oder kulturgeschichtlich bedeutsame Böden, welche auf Grund ihrer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG) eine besondere Schutzwürdigkeit aufweisen.

## Übersicht der bewerteten Landschaftsfunktionen (Fortsetzung)

SCHUTZ- GUT	FUNKTION/ EIGENSCHAFT	ERLÄUTERUNG
WASSER	<b>Grundwasserneubildungsfunktion</b>	Zur Einschätzung der Grundwasserneubildung wird der Sickerwasserstrom betrachtet, der den Boden nach unten verlässt. Dies ermöglicht Rückschlüsse auf den Einfluss von Nutzungen (z. B. Versiegelung) auf die Grundwasserneubildung.
	<b>Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe (v.a. Nitrat)</b>	Diese Funktion bezieht sich auf das jeweils oberste Grundwasserstockwerk und steht in enger Beziehung zur Fähigkeit der Böden, leicht lösliche Stoffe wie z.B. Nitrat zurückzuhalten, so dass sie pflanzenverfügbar bleiben und nicht ins Grundwasser ausgewaschen werden.
	<b>Gewässerstruktur und Auenfunktion</b>	Diese Begriffe bezeichnen die Gesamtheit aller morphologischen Elemente, die ein Gewässer und seine Aue kennzeichnen, wie Linienführung, Quer- und Längsprofil, Sohl- und Ufersubstrat, Geschiebe, Vegetation etc. sowie ihr funktionales Zusammenspiel. Durch Unterhaltungs- und Baumaßnahmen können sie direkt beeinflusst werden.
	<b>Gewässergüte (Saprobie)</b>	Die Gewässergüte spiegelt das Maß der Gewässerbelastung mit organischen Stoffen wieder. Hohe Belastungen können u. a. zu Sauerstoffmangel infolge des Abbaus dieser Stoffe und damit zum Tod von Fischen und anderen Organismen führen.
	<b>Gewässerversauerung (ph-Wert)</b>	Die Gewässerversauerung ist aufgrund des silikatischen Ausgangsgesteins für Teile der Region Oberfranken-Ost von besonderer Relevanz. Insbesondere im Frankenwald und im Fichtelgebirge finden sich Fließgewässer, die zwar reich an Sauerstoff und organisch nur sehr gering belastet sind, welche aber z. T. eine hohe Säurekonzentration aufweisen, die sich auf die Artenzusammensetzung der Gewässer auswirkt.
LUFT/KLIMA	<b>Kaltluftproduktionsfunktion</b>	Kaltluft entsteht in Strahlungs Nächten über Oberflächen, deren wärmeisolierende Wirkung hoch ist, die also nur wenig Wärme an die oberflächennahen Schichten abgeben, sowie Oberflächen mit niedriger Ausgangstemperatur, wie unbedeckte Böden in nassen und schattigen Lagen. Gute Kaltluftproduzenten sind Torfböden, unbedeckte Böden, Brachen und feuchtes Grünland.
	<b>Kalt- und Frischlufttransportbahnen</b>	Kaltlufttransportbahnen sind offene Niederungsbereiche wie z.B. Talauen, in denen sich die von angrenzenden Hängen abfließende Kaltluft sammelt und bei ausreichendem Gefälle talabwärts transportiert wird. Potenzielle Frischlufttransportbahnen sind Täler, die in Hauptwindrichtung (West-Ost) verlaufen und eine Mindestbreite von 200 m aufweisen. In der Region Oberfranken-Ost sind die von Nord-West nach Süd-Ost verlaufenden Talniederungen von Main und Weißem Main unterhalb Kulmbachs zu nennen.
	<b>Kaltluftstau- und Sammelgebiete</b>	Die Ansammlung von Kaltluft ist insbesondere in abflusslosen Mulden und Talniederungen mit geringen Sohlneigungen (< 1°) zu erwarten. Derartige Kaltluftstau- und -sammelgebiete konzentrieren sich vor allem in den Talniederungen des Obermainischen Hügellandes. In den östlichen Teilen der Region Oberfranken-Ost kommt es reliefbedingt kaum zur Kaltluftstagnation.
	<b>Inversionsgefährdung</b>	Wenn ausgedehnte Siedlungen, Gewerbe- und Industrieflächen sowie eine Bündelung der Verkehrswege in stark inversionsgefährdeten Gebieten liegen, ist mit erhöhten lufthygienischen Belastungen zu rechnen.
ARTEN UND LEBENSRAUME	<b>Aktuelle Lebensraumqualität</b>	Die Beurteilung erfolgt anhand der aktuellen Biotopausstattung und der nachgewiesenen Vorkommen seltener und gefährdeter Arten. Hierfür wird der Anteil an naturbetonten (= nicht oder nur extensiv genutzten) Lebensräumen sowie die Seltenheit und Gefährdung (naturschutzfachlich überregionale oder landesweite Bedeutung) der Lebensräume und Arten betrachtet.
	<b>Großräumig unzerschnittene Lebensräume</b>	Hier wird die großräumige Ungestörtheit des Lebensraumes betrachtet, d.h. in der Regel größere zusammenhängende Waldgebiete, die nicht durch Straßen zerschnitten oder durch sonstige Nutzungen gestört sind. Diese Funktion ist insbesondere für Arten mit großen Arealansprüchen von Bedeutung.
	<b>Entwicklungspotenzial für seltene und gefährdete Lebensräume</b>	Für diese Landschaftsfunktion sind sowohl standörtliche Voraussetzungen (geologischer Untergrund, Böden, Neigung, Exposition etc.) als auch die Lage innerhalb des regionalen und landesweiten Biotopverbundes bestimmend.
LANDSCHAFTSBILD/-ERLEBEN HISTOR. KULTURLANDSCHAFT	<b>Landschaftliche Eigenart</b>	Die Eigenart einer Landschaft wird geprägt durch natürliche und historisch-kulturelle Einflüsse. Sind diese nur noch schlecht oder kaum mehr ablesbar, verliert die Landschaft an Eigenart. Deshalb kann die Eigenart auch zur Kennzeichnung der Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Eingriffen herangezogen werden.
	<b>Reliefdynamik</b>	Das Relief gehört zu den wenig oder kaum veränderbaren Landschaftsfaktoren, die in starkem Maße zum Charakter und zur Unverwechselbarkeit eines Landschaftsraumes beitragen. Damit können unter anderem Aussagen zur Eignung für die naturbezogene Erholung gemacht werden.
	<b>Bedeutsame lineare und punktuelle Elemente</b>	Markante, weithin sichtbare landschaftliche Elemente dienen der Landschaftswahrnehmung und erfüllen wichtige Orientierungs- und Ordnungsfunktionen. Im LEK erfasst werden - landschaftsprägende visuelle Leitstrukturen (z. B. Reliefsprünge, markante Waldränder) - punktuelle Elemente mit hoher Fernwirkung (z. B. Bergkuppen, fernwirksame historische oder technische Bauwerke).
	<b>Unzerschnittene störungsarme Räume</b>	Ruhe ist ein selten gewordenes Gut für Erholungsuchende. Durch ihre großflächig unzerschnittenen Wälder verfügt die Region noch über dieses Potenzial.
	<b>Naturbezogene Erholung - Erlebniswert</b>	Zur Beurteilung des Erlebniswertes einer Landschaft werden die Kriterien "Landschaftliche Eigenart", "Reliefdynamik", visuelle Elemente und "Unzerschnittene störungsarme Räume" gemeinsam betrachtet.
	<b>Elemente historischer Kulturlandschaft</b>	Die Region Oberfranken-Ost ist reich an Zeugnissen des menschlichen Wirkens und Gestaltens in der Landschaft. Typische Elemente der historischen Kulturlandschaft sind z. B. die Hüllweiher der Frankenalb oder die Floßbäche im Frankenwald.

## 6.2 SCHUTZGUT HISTORISCHE KULTURLANDSCHAFT

Beim Landschaftsentwicklungskonzept der Region Oberfranken-Ost wurde im Gegensatz zu früheren Landschaftsentwicklungskonzepten die historische Kulturlandschaft erstmals in einer eigenen Karte als Schutzgut gleichrangig zu den natürlichen Lebensgrundlagen und dem Landschaftsbild dargestellt. Über Literatursauswertungen und Befragungen der Heimatpfleger und -pflegerinnen in der Region konnten dabei unter anderem folgende Objektbereiche erhoben werden (vgl. Kartenausschnitt auf Seite 19):

Flächige historische Kulturlandschaftselemente, wie z. B.

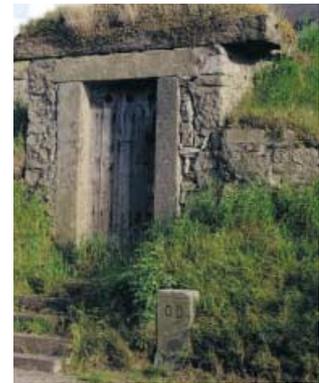
- Waldgebiete mit gehäuftem Vorkommen von Waldhüllen (Teichen)
- Kulturlandschaft der Flößerei
- Historische Bergbaulandschaft
- Heckenlandschaft

Lineare historische Kulturlandschaftselemente, wie z. B.

- Historische Schienentrassen
- Hohlwege
- Historisch bedeutsame Alleen

Punktuelle historische Kulturlandschaftselemente, wie z. B.

- Historische Flurformen, Weinberge, Hüllweiher
- Historische Siedlungsformen, Felsenkeller
- Historische Rohstoffgewinnung
- Burgen, Schlösser, Residenzanlagen inkl. ihrer Parkanlagen
- Historisch bedeutsame Park-, Garten- und Kuranlagen



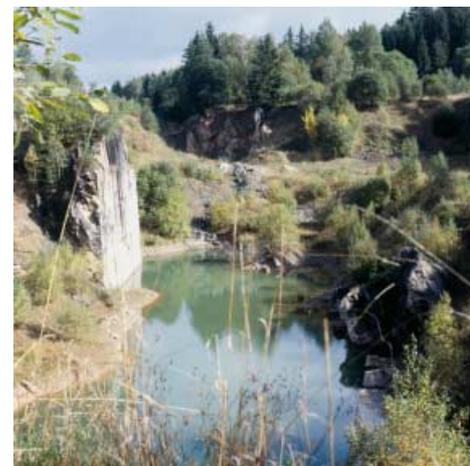
*Keller in Weißenstadt als historisches Siedlungselement*

Besiedlungsgeschichte	Historische Bewirtschaftungsformen	Historische Elemente in der Landschaft (Beispiele)
<b>Naturraum Nördliche Frankenalb</b>		
Siedlungsbeginn in karolingischer Zeit, mit Ende des Hochmittelalters Besiedlung abgeschlossen	- Dreifelderwirtschaft; - Schafbeweidung bis ins 19. Jahrhundert; - Waldwirtschaft (Kiefernauaufforstung)	- Burgen und Schlösser; - Walcholderheiden; - Hüllweiher (v. a. im SW) als Speicher für Trink-, Brauch- oder Löschwasser sowie als Viehtränke
<b>Obermainisches und Oberpfälzisches Hügelland</b>		
Am frühesten und am dichtesten besiedelter Teil der Region Oberfranken-Ost mit bedeutsamen Städten wie Bayreuth und Kulmbach	- Anlage von Hecken auf Lesesteinriegeln zur Abgrenzung von Viehtriften und Allmendeflächen (Gemeinschaftsweiden)	- kleinteilige Heckenlandschaften auf Lesesteinwällen (z. B. bei Lanzendorf) sowie auf Steinriegeln (z. B. Ködnitzer Weinleite); - Baudenkmäler (u. a. Residenzanlagen)
<b>Nordwestlicher Frankenwald, Münchberger Hochfläche, Mittelvogtländisches Kuppenland und Oberes Vogtland</b>		
Im wesentlichen erst im 12. Jahrhundert durch Rodungssiedlungen erschlossen	- Flößereiwirtschaft für den Holzhandel (u. a. Anlage von Floßteichen, Umwandlung von Mischwald zu Nadelwald); - Mittelalterlicher Bergbau	- Regulierte, speziell verbaute Floßbäche und Floßteiche; - Relikte des Berbaus (Schaubergwerk bei Lichtenberg)
<b>Hohes Fichtelgebirge, Selb - Wunsiedler Hochfläche</b>		
Kernbereiche im 12. und 13. Jahrhundert durch Rodungssiedlungen erschlossen	- Hohes Fichtelgebirge: Viehzucht (ertragsschwache Böden), Waldweide, Niederwaldbewirtschaftung, Bergbau (Gold, Eisen); - Selb-Wunsiedler Hochfläche: Ackerbau, Bergbau (Zinn); - Seit dem 15. Jh. zunehmend Fichtenaufforstungen für Bergbau und Erzverhüttung	- Hohes Fichtelgebirge: Borstgrasrasen, Zwergstrauchheiden, "Blockstromheiden" (Relikte); - Selb-Wunsiedler Hochfläche: Zinnseifen (Gräben); - Schaubergwerke, Lehrpfad zum Bergbau



*Lanzendorfer Heckengebiet*

*Historischer Marmorsteinbruch Horwagen bei Bad Steben*



## 6.3 NUTZUNGEN

Zur Darstellung und Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter (Schutzgutkonflikte) werden die Nutzungen und deren Wirkungen auf Natur und Landschaft untersucht, bewertet und in 3 bis 5 Wertstufen eingeteilt.

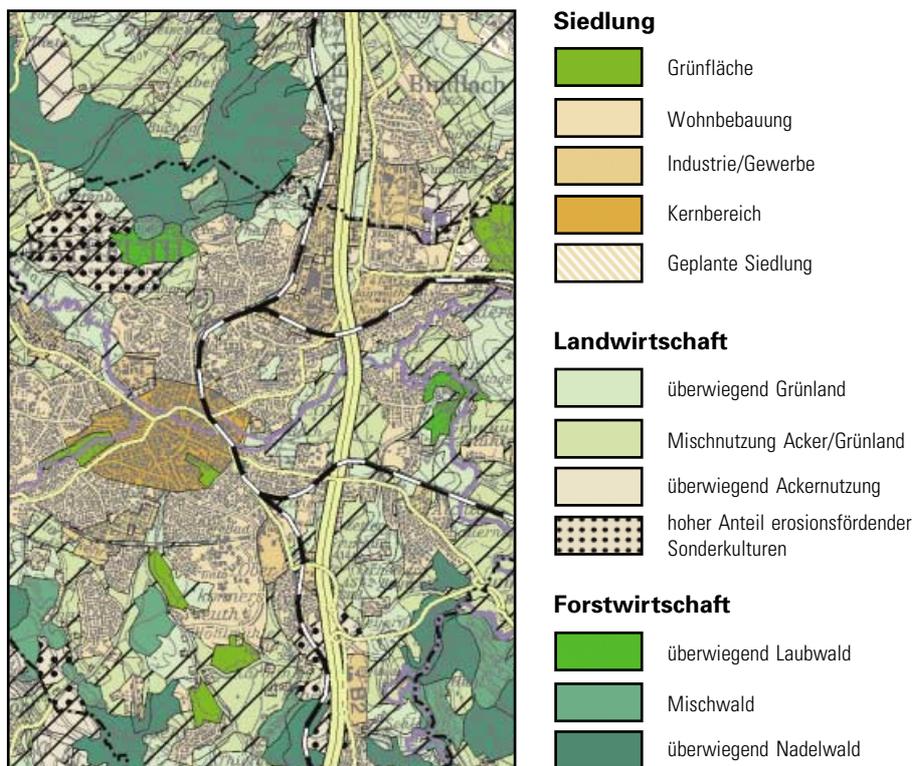
### BETRACHTETE NUTZUNGEN UND NUTZUNGSEINFLÜSSE

#### Flächige Nutzungen

- Siedlungen, Land- und Forstwirtschaft, Gewässer.

In der Karte „Flächige Nutzungen“ wird neben einer Übersicht der Nutzungsverteilung eine Vorstellung vom zukünftigen Flächenbedarf für geplante Siedlungen vermittelt. Außerdem werden flächige stoffliche Belastungen dargestellt, die mit verschiedenen Nutzungsweisen verbunden sind und auf Vegetation, Boden, Oberflächengewässer und Grundwasser einwirken. Die Nutzungsverteilung wurde anhand von Satellitenbilddaten, Luftbildern und dem Raumordnungskataster der Regierung von Oberfranken aktuell ermittelt.

Ausschnitt aus der Karte  
Flächige Nutzung



#### Sonstige Nutzungen und Funktionen

- Verkehr, Ver- und Entsorgung, Windenergie, Wasserwirtschaft, Freizeit und Erholung, Rohstoffabbau und Naturschutz.

Hier wird die Inanspruchnahme der Landschaft durch lineare Infrastruktureinrichtungen und den von ihnen ausgehenden Belastungen (Zerschneidungen, Lärm- und Schadstoffemissionen) untersucht. Außerdem werden großtechnische Anlagen der Ver- und Entsorgung, Freizeit- und Erholungseinrichtungen, wasserwirtschaftliche Nutzungen sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Rohstoffabbau ermittelt und dargestellt. Von großtechnischen Anlagen und vom Straßenverkehr gehen zum Teil ständige Belastungen durch Schadstoff- oder Lärmemissionen aus. In der Nähe von Einrichtungen für Freizeit und Erholung bestehen häufig Störungen von Lebensräumen. Wasserwirtschaftliche Nutzungen sind oft mit Eingriffen in den Wasserhaushalt verbunden. Durch Rohstoffabbau ergeben sich vor allem Flächenverluste, Verluste an z. T. nicht wiederherstellbaren Biotopen, Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes, Lärmemissionen und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Ein Beispiel der Karte „Sonstige Nutzungen und Funktionen“ ist auf Seite 17 abgebildet.

Rohstoffabbau bei Wurlitz



## 6.4 SCHUTZGUTKONFLIKTE

Die Beschreibung der Schutzgüter und ihrer Funktionen im Landschaftshaushalt verdeutlicht zum einen die hohe Bedeutung einzelner Teilräume der Region Oberfranken-Ost. Die Erfassung der Nutzungen zeigt zum anderen die gebietsweise erhebliche menschliche Beanspruchung der Landschaft. Durch Überlagern dieser Erkenntnisse können mögliche ökologische Beeinträchtigungen durch Nutzungseinflüsse, d. h. so genannte Schutzgutkonflikte abgeschätzt werden (vgl. Übersicht Planungsablauf S. 7). Dabei werden sowohl bestehende, als auch geplante Nutzungen berücksichtigt. Auf diese Weise ist es möglich, sich abzeichnende Konflikte frühzeitig zu erkennen und geeignete Wege zur Konfliktvermeidung aufzuzeigen. Beispiele für Konfliktkarten sind auf Seite 21 - Wasser und Seite 25 - Arten und Lebensräume abgebildet.



Fernwirkung des Kraftwerkes  
Arzberg

### Im LEK Oberfranken-Ost betrachtete Schutzgutkonflikte (Beispiele)

SCHUTZ- GUT	NUTZUNG / NUTZUNGSEINFLUSS	MÖGLICHE BEINTRÄCHTIGUNG / KONFLIKT
BODEN	<b>Landwirtschaft</b> <i>Erosion</i>	Fast alle stärker geneigten Flächen (Hangneigung > 9°) der Region Oberfranken-Ost weisen eine erhöhte potenzielle Erosionsgefährdung auf. Dies ist bei Wald- und Grünlandstandorten unbedenklich, bei ackerbaulicher Nutzung ergeben sich in diesen Bereichen allerdings entsprechende Erosionsrisiken.
	<b>Forstwirtschaft</b> <i>Versauerung</i>	Insbesondere die östlichen, im Bereich des kristallinen Grundgebirges gelegenen Teile der Region Oberfranken-Ost weisen in großen Umfang basenarme Böden mit einem geringen Versauerungswiderstand auf. Der Eintrag säurebildender Luftschadstoffe in die Wälder führt hier zu erheblichen Beeinträchtigungen der Waldökosysteme und der Böden.
WASSER	<b>Wasserwirtschaft / Wasserbau</b> <i>Ausbau von Fließ- gewässern</i>	Längere Fließgewässerstrecken mit stärkeren Beeinträchtigungen der Gewässerstruktur weisen insbesondere Main, Roter Main, Weißer Main, Sächsische Saale und Schwesnitz auf. Beeinträchtigungen der Auenfunktionen sind bei fast allen Gewässern innerhalb der Ortslagen gegeben.
	<b>Siedlung/Gewerbe</b> <i>Flächenversiegelung</i>	Die Flächenversiegelung führt zu Verminderungen der Grundwasserneubildungsrate sowie zur Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer damit einhergehenden Erhöhung von Abflussspitzen in den Oberflächengewässern. Größere Flächenversiegelungen sind innerhalb der Region vor allem in den Stadt- und Umlandbereichen Bayreuth, Hof und Kulmbach vorhanden.
LUFT/ KLIMA	<b>Siedlung/Gewerbe</b> <i>Baukörper</i>	Durch Siedlungen, die in Kaltluftbahnen liegen, kann es in nahezu allen Tälern der Region zur Verminderung oder Unterbrechung von Kaltluftströmen kommen.
	<b>Verkehr</b> <i>Schadstoffausstoß</i>	Das dichte Straßennetz im Bereich der Oberzentren Bayreuth und Hof, sowie des möglichen Oberzentrums Kulmbach mit z. T. hohem Verkehrsaufkommen verstärkt die in diesem Raum bestehende lufthygienische Belastung.
ARTEN UND LEBENS-RÄUME	<b>Landwirtschaft</b> <i>Einsatz von Düngern und Pflanzenschutz- mitteln, großflächige Monokulturen</i>	Bei überdurchschnittlich hohen Stoffeinträgen aus der Landwirtschaft besteht grundsätzlich auch ein erhöhtes Risiko, dass naturbetonte Lebensräume oder das Entwicklungspotenzial für seltene und gefährdete Lebensräume nachhaltig beeinträchtigt werden (z. B. Eutrophierung, Einträge von Pflanzenschutzmitteln).
	<b>Verkehr</b> <i>Flächenzerschneidung</i>	Führen bestehende oder geplante Verkehrsanlagen, insbesondere viel befahrene Straßen und Autobahnen, durch Gebiete mit höherer Dichte an wertvollen und empfindlichen Lebensräumen, so kann dies für den Biotopverbund sehr nachteilige Zerschneidungseffekte mit sich bringen.
LANDSCHAFTSBILD/ -ERLEBEN	<b>Ver-/Entsorgung</b> <i>Sendeanlagen, Windenergieanlagen, Kraftwerke</i>	Neben zahlreichen kleineren Mobilfunkmasten, die eine kleinräumige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellen können, finden sich in der Region auch weithin sichtbare Mobilfunkanlagen sowie militärische oder rundfunktechnische Anlagen, die auf Grund ihrer Größe ein deutlicheres Störpotenzial darstellen. Von besonderer Bedeutung sind in der Region Oberfranken-Ost auch die zahlreichen bestehenden sowie geplanten Windenergieanlagen, die - je nach Standort und Exposition - ebenfalls das Landschaftsbild beeinträchtigen können.
	<b>Rohstoffabbau</b> <i>Abbauflächen</i>	Abbauflächen werden häufig als "Wunden in der Landschaft" erlebt, die zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen. Insbesondere bei großflächigen und/oder gut einsehbaren Abbaugeländen ist mit einer Störwirkung zu rechnen.

## 6.5 ZIELKONZEPTE FÜR DIE SCHUTZGÜTER

Anhand der bewerteten Landschaftsfunktionen und Konflikte werden im LEK Oberfranken-Ost Ziele und Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter formuliert und in fünf Zielkarten flächendeckend dargestellt (Beispiele sind auf Seite 15 - Landschaftsbild/-erleben, Seite 21 - Wasser, Seite 25 - Arten und Lebensräume und Seite 27 - Luft/Klima abgebildet. Die folgende Übersicht zeigt eine **Auswahl** wesentlicher Sicherungs-, Entwicklungs- und Sanierungsziele für die Schutzgüter.

### ALLGEMEINE ZIELE

	Boden	Wasser	Luft/Klima	Arten u. Lebensräume	Landschaftsbild/-erleben/ hist. Kulturlandschaft	Naturbezogene Erholung
SCHUTZASPEKT	Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Minimierung des Flächenverbrauchs z. B. durch Versiegelung und Bodenaufschlüsse	Flächendeckende Erhaltung der unbeeinträchtigten Qualität des Grundwassers, der Fließ- und Stillgewässer durch Vermeidung von Verunreinigungen und Beseitigung von Beeinträchtigungen	Nutzungen mit hohen Emissionen sollen grundsätzlich nicht in klimaökologischen Ausgleichsräumen bzw. geländeklimatisch ungünstigen Lagen angesiedelt werden	Charakteristische naturbetonte Lebensräume der Kulturlandschaft im Ortsrandbereich, wie Streuobstwiesen, Hecken, Feldgehölze, Altgrasbestände u.a. sind im Rahmen der Bauleitplanung besonders zu schützen	Bewahrung der Vielfalt, Eigenart u. Schönheit der Landschaft mit charakteristischen Reliefformen, prägenden Gewässern, standort- u. nutzungsbedingten Vegetations- und Bewirtschaftungsformen, u. typischen Bauweisen	Erhaltung des überwiegend hohen Erholungswertes der Region Oberfranken-Ost mit naturverträglichen An- und Abfahrtsmöglichkeiten
	Minimierung von Bodenverlusten insbesondere durch Erosion, Zersetzung, Auswaschung und Schadstoffanreicherung	Minimierung der Freilegung des Grundwasserkörpers durch Rohstoffabbau sowie Erhaltung der Grundwasserneubildung zum Schutz des Grundwassers	Sicherung von klimatisch unbelasteten Gebieten	Erhaltung und Weiterentwicklung von Talräumen, deren Fließgewässer und Auen noch einen naturnahen Zustand aufweisen	Erhalt typischer Landschaftsformen (z.B. offene Landschaften auf den Hochflächen der Frankenalb); keine Erstaufforstungen in diesen Bereichen	Große und lärmarme Laub- und Mischwälder sowie Nadelwälder sollen als unzerschnittene Waldgebiete in ihrer Ausprägung und Qualität erhalten bleiben
	Erhalt wissenschaftlich aussagekräftiger Böden und geologisch schutzwürdiger Objekte, wie z.B. Felsgruppen oder bestimmte Aufschlüsse als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Bodenverdichtung und Versiegelung verhindern zur Verbesserung der Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung in der Landschaft	Erhalt von Vegetationsbeständen, insbesondere großflächige Wälder, als Frischluftgebiete und Ausgleichsräume	Naturnahe Wälder sollen erhalten u. möglichst naturnah bewirtschaftet werden; als Mittel-, Nieder- oder Hutewälder genutzte Waldbestände, (historische Waldnutzungsformen) sollen erhalten bleiben	Eingriffe im Rahmen der Siedlungsentwicklung und des Infrastrukturausbaus, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen können, sollen grundsätzlich vermieden werden	Sicherung von innerstädtischen Flächen und siedlungsnahen Gebieten, die sich für eine naturbezogene Erholung eignen; Anbindung der siedlungsnahen Wälder über Fuß- und Radwege
	Flächensparender Abbau von Bodenschätzen			Schutz, Erhalt und Pflege bestehender naturbetonter Lebensräume	Keine Veränderung visueller Leitstrukturen und Orientierungspunkte	
ENTWICKLUNGSASPEKT	Langfristig soll ein Ausgleich zwischen neuen Flächenansprüchen und Entseelung oder Renaturierung der bisher für Siedlung, Verkehr und Infrastruktureinrichtungen beanspruchter Flächen erfolgen	Ausweitung von Dauergrünlandflächen und Verbesserung der Gewässerstruktur von Fließgewässern im Hinblick auf Grundwasserqualität und -neubildung	Keine weitere Überbauung von Gebieten, die eine wichtige Frischluftproduktions- und -transportfunktion erfüllen sollen	Erhöhung des Anteils an naturbetonten Flächen und Strukturen, Entwicklung von Biotopverbundsystemen für gebietstypische Arten in bestimmten Teilräumen	In landschaftsästhetisch verarmten Teilbereichen der Region soll das Landschaftsbild durch die Entwicklung naturnaher Landschaftselemente aufgewertet werden, in Anlehnung an das vorhandene natur- und kulturräumliche Potenzial	Langfristige Erhöhung des Laubholzanteiles und naturnahe Entwicklung der Waldränder zur Steigerung der Erholungseignung
	Entseelung und flächenschonende Bauweisen insbesondere in den Ober- und Mittelzentren der Region	Erhalt bzw. Entwicklung der natürlichen Überschwemmungsdynamik, biologischen Durchgängigkeit, naturnahen Gewässerstruktur sowie intakten Auenfunktionsräume	Optimierung und weitere Entwicklung durchgehender Grünflächen und Grünschnitten mit Anschluss an die freie Landschaft für eine klimatische Ausgleichsfunktion (Frisch- und Kaltluftzufuhr) in klimatisch belasteten Gebieten	Beibehaltung und Förderung grünlandgenutzter Flächen, die standortbedingt oder aber auch traditionell als Wiesen oder Weiden genutzt sind; gleichzeitig Sicherung, Pflege und Entwicklung nährstoffarmer Lebensräume auf Trockenstandorten	Eine weitere Zerschneidung von Freiräumen durch bandartige Siedlungserweiterungen, Verkehrswege oder Anlagen zur Energieversorgung soll vermieden werden	Erstaufforstungen im Bereich der Lichtungen, Rodungsinseln und Wiesentäler sollen vermieden werden; Pflege und Entwicklung von Nutzungs- und standortbedingten Waldsonderformen
SANIERUNGSASPEKT	Entseelung und Regenerierung der Böden, wo möglich und vertretbar; Untersuchung von Altlastenverdachtsflächen, ggf. Erarbeitung von Sanierungsplänen	Erhalt bzw. Wiederherstellung von Hochwasserrückhalteräumen (Retentionsräumen) in Auen; keine weitere Bebauung dieser Räume	Reduzierung lokaler Belastungen wie z.B. Schadstoffausstöße der Industrie	Bei Rohstoffabbaugebieten soll in möglichst großem Umfang die Folgefunktion Naturschutz angestrebt werden	Vorhandene Elemente der historischen Kulturlandschaft, Flurformen u. Wege sollen soweit erforderlich, gepflegt bzw. saniert werden	Bei der Folgenutzung von Abbaugebieten sollen durch Entflechtung der Nutzungen Konflikte minimiert bzw. vermieden werden

## 6.6 LEITBILD DER LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

Eine Landschaft muss vielfältigen Nutzungsansprüchen gerecht werden. Im LEK Oberfranken-Ost wurde dazu (vgl. Planungsablauf S. 7) aus ökologischer Sicht ein Leitbild mit Funktionsräumen und Schwerpunktgebieten erarbeitet. Das Leitbild der Landschaftsentwicklung stellt den Handlungs- und Orientierungsrahmen für eine **ökologisch nachhaltige Entwicklung der Landschaft** in den einzelnen Naturräumen dar. Es ist das Herzstück des LEK. Ein Kartenausschnitt ist auf Seite 41, eine verkleinerte Karte der Gesamtregion in der hinteren Umschlagseite dargestellt.



Gebiete mit langfristig natürlicher/naturnaher Entwicklung

Ziele:

In Gebieten mit großflächigen naturnahen Lebensräumen sowie spezifischen Arten und Lebensgemeinschaften sollen Naturschutz und Landschaftspflege grundsätzlich gegenüber anderen Nutzungsansprüchen Vorrang haben.

Insbesondere sollen in diesen Gebieten

- eine naturschutzrechtliche, regionalplanerische oder untergesetzliche, z. B. vertragliche Sicherung angestrebt,
- bestehende Beeinträchtigungen beseitigt,
- künftige unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigungen vermieden und
- Störungen durch Erholungssuchende minimiert

werden.

Beispiele:

Wichtige Schwerpunktgebiete dieses Gebietstyps sind die Waldgebiete mit sehr hoher aktueller Lebensraumbedeutung für Waldarten mit großen Raumansprüchen (z. B. der Goldkronacher Forst) sowie natürlicherweise waldfreie Flächen wie Blockschutthalden und Felsbereiche oder Mooregebiete (z. B. Fichtelseemoor).



Landnutzung mit vorherrschenden Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ziele:

Hier sind durch extensive land- oder forstwirtschaftliche Nutzungen bedeutende Ökosysteme der Kulturlandschaft entstanden, die durch Fortführung entsprechender Nutzungsweisen weiter bestehen können (z. B. Wacholderheiden). Diese besonders wertvollen Landschaftsräume sollen erhalten bzw. entwickelt werden. Auch hier haben Naturschutz und Landschaftspflege grundsätzlich gegenüber anderen Nutzungen Vorrang.

Insbesondere sollen in diesen Gebieten

- land- und forstwirtschaftliche Nutzungsweisen mit naturschutzorientiertem Charakter gefördert,
- hochwertige Gebiete naturschutzrechtlich gesichert,
- Stoffeinträge durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung reduziert,
- neue Flächeninanspruchnahmen vermieden und
- Störungen durch Erholungssuchende minimiert

werden.

Beispiele:

Naturbetonte Ökosysteme der Kulturlandschaft in der Region sind Halbtrockenrasen, Wacholderheiden, reichstukturierte Heckenlandschaften (z. B. auf den Hochflächen der Fränkischen Alb), extensiv genutzte Grünlandbereiche, naturnahe Auenstandorte (z. B. am Roten und Weißen Main) sowie Stillgewässer (z. B. der „Craimooosweiher“) und Sonderstandorte mit hervorragendem Entwicklungspotenzial (z. B. die Serpentinstandorte am Rande der Münchberger Hochfläche).



Landnutzung mit bedeutenden Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ziele:

In solchen Gebieten sollen die Nutzungen der besonderen Empfindlichkeit der Landschaft angepasst werden. Dabei soll insbesondere die Erholungsfunktion berücksichtigt werden. Es stehen Entwicklungsmaßnahmen (Neuschaffung naturnaher Lebensräume) und vorbeugende Schutzmaßnahmen im Vordergrund. Dem Naturschutz und der Landschaftspflege soll im Konfliktfall besonderes Gewicht zuteil werden.

### FUNKTIONSRÄUME UND SCHWERPUNKTGEBIETE



Naturschutzgebiet Zeitelmoos



Naturschutzgebiet Wojaleite bei Wurlitz



*Strukturreiche Landschaft im Wiesenttal bei Nankendorf*

In diesen Gebieten sollen u. a.

- die grundwasserschonende Landwirtschaft und allgemein naturschonende landwirtschaftliche Nutzungen gefördert,
- sonstige stoffliche Einträge reduziert bzw. vermieden,
- naturnahe und strukturreiche Waldbestände gefördert,
- der Biotopverbund durch die Förderung von linearen Biotopstrukturen und Trittsteinbiotopen verbessert und
- der Erholungswert erhalten und entwickelt

werden.

Beispiele:

Zu den Gebieten zählen Landschaftsteile mit hoher Empfindlichkeit der Naturgüter Boden und Wasser, Erholungslandschaften sowie struktur- und biotopreichere Landschaften, die den regionalen Biotopverbund ergänzen. Wichtige Schwerpunktgebiete dieses Gebietstyps sind in der Region Oberfranken-Ost z. B. auf den Hochflächen der Fränkischen Alb, im Obermainisch/Oberpfälzischen Hügelland und im Frankenwald.



Landnutzung mit begleitenden Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ziele:

In diesen Gebieten sollen von den Nutzungen keine nachhaltigen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft ausgehen. Auf die Entwicklung einer vielfältigen Landschaftsstruktur soll hingewirkt werden.

Insbesondere sollen

- eine umweltverträgliche Landbewirtschaftung durchgeführt,
- Böden schonend bewirtschaftet,
- Flächeninanspruchnahmen oder Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Flächen hoher Ertragsfähigkeit vermieden,
- die Laubholzanteile in Nadelwäldern erhöht,
- naturnahe Flächen entwickelt und
- unzerschnittene Räume erhalten

werden.

Beispiele:

Die betroffenen Gebiete umfassen in aller Regel schwach bis mittel geneigte Landschaften mit mehr oder weniger ertragsstarken Böden, die meist sehr intensiv bewirtschaftet und vielfach arm an naturbetonten Strukturen sind. Wichtige Schwerpunktgebiete dieses Gebietstyps liegen z. B. rund um Hof, im nördlichen Obermainischen Hügelland, auf der Münchberger Hochfläche, im Nord- und Südteil der Fränkischen Alb.



Übrige Flächennutzungen mit begleitenden Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ziele:

In diesen Gebieten sollen die Belastungen für Natur und Landschaft vermindert und die ökologischen Funktionen wieder gestärkt werden. In den Gebieten stehen deshalb ökologische Sanierungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes im Vordergrund.

Es sollen z. B.

- naturnahe Siedlungslebensräume erhalten,
- der biologische Verbund von Siedlungslebensräumen verbessert,
- die Grundwasserneubildung gefördert,
- Freiflächen erhalten und neu geschaffen,
- Renaturierungen stark verbauter Fließgewässer im Siedlungsbereich durchgeführt,
- Grünverbindungen in die freie Landschaft entwickelt,
- Dachbegrünungen, flächensparende Bauweisen und alternative Energien gefördert

werden.

Beispiele:

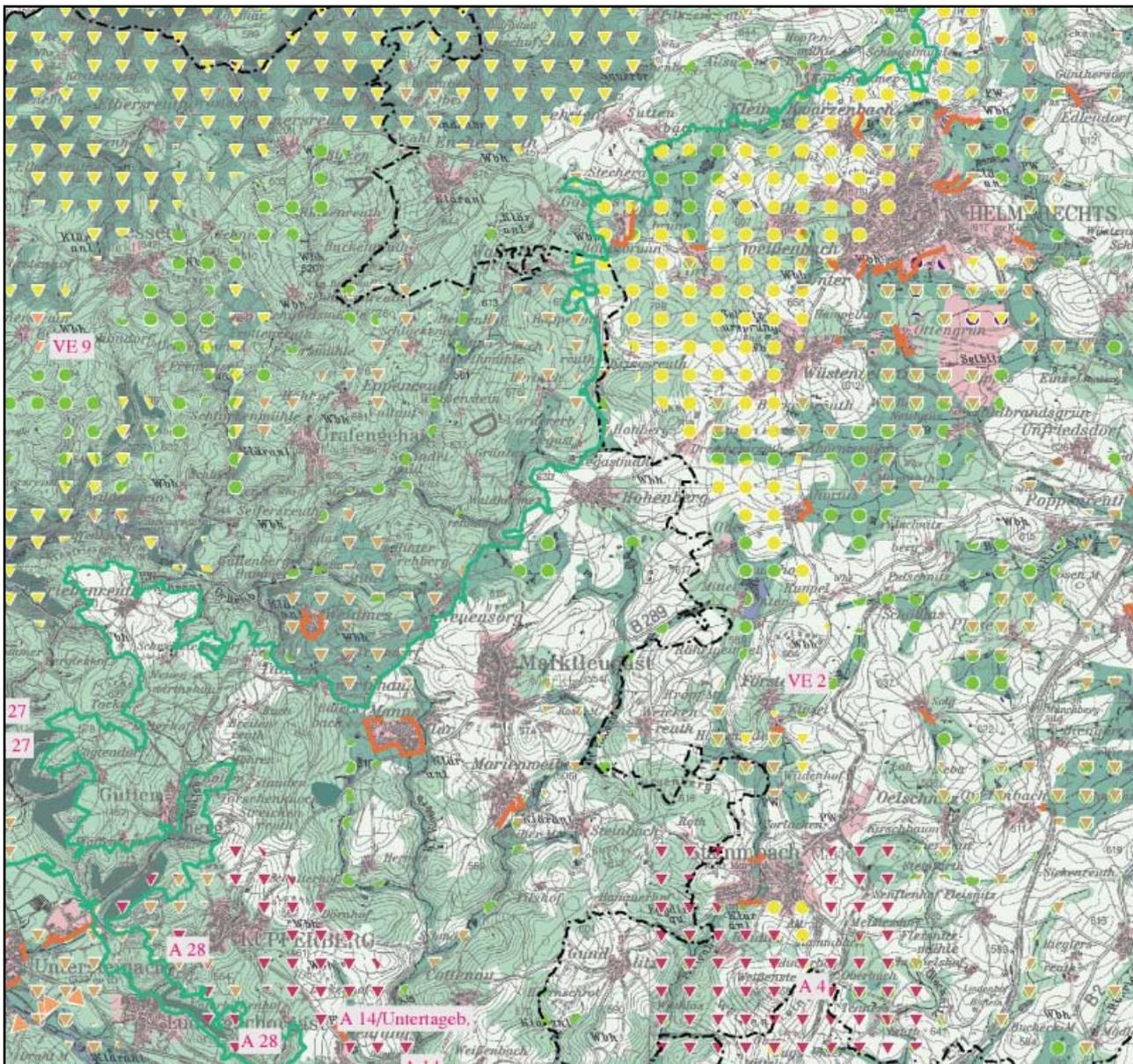
Wichtige Schwerpunktgebiete dieses Typs sind Siedlungs- und Industriegebiete, in denen in der Regel die Naturhaushalts- und Landschaftsfunktionen stark beeinträchtigt und überlastet sind. Ausgespart sind z. B. innerörtliche, regional bedeutsamer Grünzüge und Erholungsgebiete.



*Agrarlandschaft um Thiersheim und Arzberg*

*Gewerbegebiet im Norden von Bayreuth*





**Entwicklungsmaßnahmen**

-  Artenschutzmaßnahmen
-  Gewässer- und Auenschutzmaßnahmen
-  Bodenschutzmaßnahmen
-  Verbesserung der Erholungswirksamkeit und des Landschaftsbildes

**Lenkungsmaßnahmen**

-  Verkehr, Ver- und Entsorgung
-  Freizeit und Erholung
-  Rohstoffgewinnung
-  Ortsrand, der nicht überschritten werden sollte

**Funktionsräume**

-  Gebiete mit langfristig natürlicher/naturnaher Entwicklung
-  Landnutzung mit vorherrschenden Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
-  Landnutzung mit bedeutenden Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
-  Landnutzung mit begleitenden Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
-  Übrige Flächennutzungen mit begleitenden Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild

-  Landwirtschaft
-  Forstwirtschaft

*Ausschnitt aus der Karte Leitbild der Landschaftsentwicklung*

# ANHANG

## INHALTSVERZEICHNIS DES LANDSCHAFTS- ENTWICKLUNGSKONZEPTS OBERFRANKEN-OST

### A GRUNDLAGEN UND BEWERTUNGEN

#### 1 Zielsetzung

#### 2 Überblick über die Region

#### 3 Zustand und Bewertung von Natur und Landschaft

3.1 Naturräumliche Gliederung, Geologie

3.2 Boden (Karte 1.1)

3.2.1 Beschreibung

3.2.2 Bewertung

3.3 Wasser (Karte 1.2)

3.3.1 Beschreibung

3.3.2 Bewertung

3.4 Luft, Klima (Karte 1.3)

3.4.1 Beschreibung

3.4.2 Bewertung

3.5 Arten und Lebensräume (Karte 1.4)

3.5.1 Beschreibung

3.5.2 Bewertung

3.6 Landschaftsbild, Landschaftserleben  
(Karte 1.5)

3.6.1 Abgrenzung und Beschreibung von  
Landschaftsbildräumen (-typen)

3.6.2 Bewertung

3.7 Historische Kulturlandschaft (Karte 1.6)

3.8 Aktuelle und geplante Nutzungen und  
Funktionen (Karte 2.1, 2.2a, 2.2b)

3.8.1 Beschreibung

3.8.2 Prognose zukünftiger Entwicklung

3.8.3 Bewertung der Nutzungswirkungen  
(Karte 2.1, 2.2a, 2.2b)

#### 4 Darstellung und Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter (Schutzgutkonflikte)

4.1 Konflikte Boden (Karte 3.1)

4.2 Konflikte Wasser (Karte 3.2)

4.3 Konflikte Luft, Klima (Karte 3.1)

4.4 Konflikte Arten und Lebensräume (Karte 3.3)

4.5 Konflikte Landschaftsbild, Landschaftser-  
leben, historische Kulturlandschaft (Karte 3.4)

### B ZIELE UND MASSNAHMEN DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE

#### 5 Hinweise zum Teil Ziele und Maßnahmen

#### 6 Zielkonzepte für die einzelnen Schutz- güter

6.1 Zielkonzept Boden

6.1.1 Allgemeine Ziele/Leitlinien

6.1.2 Raumbezogene Zielkategorien

6.1.3 Ziele für einzelne Teilräume

6.2 Zielkonzept Wasser

6.2.1 Allgemeine Ziele/Leitlinien

6.2.2 Raumbezogene Zielkategorien

6.2.3 Ziele für einzelne Teilräume

6.3 Zielkonzept Klima/Luft

6.3.1 Allgemeine Ziele /Leitlinien

6.3.2 Raumbezogene Zielkategorien

6.3.3 Naturraumspezifische Ziele

6.4 Zielkonzept Arten und Lebensräume  
(Karte 4.4)

6.4.1 Allgemeine Ziele

6.4.2 Raumbezogene Zielkategorien (Karte 4.4)

6.4.3 Ziele für die Biotopverbundachsen (Karte 4.4)

6.4.4 Ziele für einzelne Teilräume (Karte 4.4)

6.5 Zielkonzept Landschaftsbild, Landschaftser-  
leben und historische Kulturlandschaft  
(Karte 4.5)

6.5.1 Allgemeine Ziele

6.5.2 Raumbezogene Zielkategorien (Karte 4.5)

6.5.3 Ziele für einzelne Teilräume (Karte 4.5)

6.6 Zielkonzept naturbezogene Erholung  
(Karte 4.5)

6.6.1 Allgemeine Ziele

6.6.2 Raumbezogene Zielkategorien (Karte 4.5)

6.6.3 Ziele für die einzelnen Teilräume

#### 7 Leitbild der Landschaftsentwicklung

7.1 Schwerpunktgebiete naturschutzfachlicher  
Ziele

7.2 Ziele für Funktionsräume und Hinweise für  
Nutzungen

## 8 Sicherungsinstrumente der Regionalplanung

- 8.1 Vorschläge für landschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete
- 8.2 Vorschläge für regionale Grünzüge
- 8.3 Vorschläge für regionale Biotopverbundachsen

## 9 Schutzgebiete

- 9.1 Naturschutzgebiete und NATURA 2000-Gebiete
  - 9.1.1 *Bestehende Naturschutzgebiete*
  - 9.1.2 *Geplante Naturschutzgebiete*
  - 9.1.3 *NATURA 2000-Gebiete*
  - 9.1.4 *Mittel- bis langfristige Schutzstrategie*
- 9.2 Landschaftsschutzgebiete
  - 9.2.1 *Bestehende Landschaftsschutzgebiete*
  - 9.2.2 *Geplante Landschaftsschutzgebiete*
- 9.3 Naturparke
- 9.4 Grundsätze zur Sicherung und Pflege von Naturdenkmälern, Landschaftsbestandteilen und Grünbeständen

## 10 Erforderliche Planungen und Entwicklungskonzepte

- 10.1 Landschaftsplanung und Grünordnungsplanung
- 10.2 Sonstige Planungen und Entwicklungskonzepte

## 11 Hinweise für andere Nutzungen

- 11.1 Landwirtschaft
- 11.2 Forstwirtschaft
- 11.3 Siedlung und Gewerbe
- 11.4 Verkehr
- 11.5 Ver- und Entsorgung
- 11.6 Wasserwirtschaft
- 11.7 Erholung und Fremdenverkehr
- 11.8 Rohstoffabbau
- 11.9 Suchräume für Kompensationsmaßnahmen

## LITERATURVERZEICHNIS

### KARTENVERZEICHNIS

#### Darstellung der Schutzgüter

- 1.1 *Schutzgutkarte Boden*
- 1.2 *Schutzgutkarte Wasser*
- 1.3 *Schutzgutkarte Klima und Luft*
- 1.4 *Schutzgutkarte Arten und Lebensräume*
- 1.5 *Schutzgutkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben*
- 1.6 *Elemente der historischen Kulturlandschaft*

#### Darstellung der Nutzungen

- 2.1 *Flächige Nutzung*
- 2.2a *Sonstige Nutzungen und Funktionen (Schutzgutbezogene Inhalte)*
- 2.2b *Sonstige Nutzungen und Funktionen (insbesondere Rohstoffabbau und Infrastruktur)*

#### Darstellung der möglichen Beeinträchtigungen

- 3.1 *Konfliktkarte Boden, Luft und Klima*
- 3.2 *Konfliktkarte Wasser*
- 3.3 *Konfliktkarte Arten und Lebensräume*
- 3.4 *Konfliktkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben*

#### Ziel- und Maßnahmindarstellung

- 4.1 *Zielkarte Boden*
- 4.2 *Zielkarte Wasser*
- 4.3 *Zielkarte Klima und Luft*
- 4.4 *Zielkarte Arten und Lebensräume*
- 4.5 *Zielkarte Landschaftsbild, Landschaftserleben und historische Kulturlandschaft*
- 5 *Innerfachlicher Zielabgleich*
- 6 *Leitbild der Landschaftsentwicklung*

#### Sicherungsinstrumente

- 7a *Sicherungsinstrumente (Naturschutzfachlicher Vorschlag zur Darstellung regionalplanerischer Sicherungsinstrumente)*
- 7b *Sicherungsinstrumente (Schutzgebiete)*

## INHALT UND NUTZUNG DER CD-ROM-VERSIONEN DES LEK

Das Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken-Ost umfasst flächendeckende Auswertungen aller wesentlichen ökologischen Grundlagen sowie Ziele und Maßnahmen für alle Regionsteile. Um die damit verbundene Fülle an Informationen handhaben zu können, wurde das LEK von Anfang an ausschließlich digital im Rahmen eines Geographischen Informationssystems (GIS) erarbeitet. In dieser - im Übrigen auch leicht fortschreibbaren - Form stehen die Informationen der Regierung von Oberfranken zur weiteren EDV-technischen Verarbeitung mit anderen raumbezogenen Informationen jederzeit zur Verfügung. Grundsätzlich können aber auch andere Behörden, Verwaltungen und deren Auftragnehmer projektbezogen auf die GIS-Datenbestände zurückgreifen.

Auch für die Herausgabe der Ergebnisse des LEK Oberfranken-Ost hat sich die Regierung von Oberfranken dazu entschieden, abgesehen von der vorliegenden Informationsschrift, ausschließlich digitale Formen der Veröffentlichung zu wählen. Die vollständigen Inhalte sind in Form von zwei CD-ROM erschienen, die jeweils sämtliche Texte und Karten des LEK beinhalten, den Nutzern aber dabei flexible Anwendungsmöglichkeiten gestatten.

## CD 1 - DRUCKVERSION

Die erste CD enthält den gesamten Textband und alle Karten in Form von hoch auflösenden Druckdateien (Acrobat® PDF-Format). Damit kann der Nutzer den Text im Originallayout ganz oder in Teilen ausdrucken. Auch sämtliche Karten im Maßstab 1:100.000 können in Ausschnitten von DIN A4-Größe auf jedem Arbeitsplatzdrucker in hoher Qualität ausgedruckt und z. B. für Besprechungen, Ortstermine oder als Anlage zu Stellungnahmen genutzt werden.

Für die Nutzung der CD 1 sind nur geringe Voraussetzungen an die Hard- und Software gegeben. Das (kostenlose) Anzeigeprogramm liegt der CD-ROM bei. Das Acrobat® PDF-Format wurde speziell für größtmögliche Plattformunabhängigkeit entwickelt und kann deshalb nahezu unabhängig vom jeweiligen Betriebssystem genutzt werden.

Die Benutzerführung durch Text und Karten ist über so genannte Lesezeichen realisiert, die auf Knopfdruck den gewünschten Text- oder Kartenausschnitt zur Anzeige bringen. Übersichtskarten im Kartenteil erleichtern die Auswahl des jeweils zutreffenden Kartenausschnitts.



## CD 2 - INTERAKTIVE PC-VERSION

Für die zweite CD-ROM werden die Ergebnisse des LEK mit Hilfe von Internet-Technologien aufbereitet, die vor allem die Arbeit am PC und das besonders schnelle Auffinden von Informationen erleichtern sollen. Aus den Möglichkeiten dieser Technologien, komplexe Informationen vernetzt darzustellen, ergeben sich entscheidende Vorteile für die praktische Arbeit:

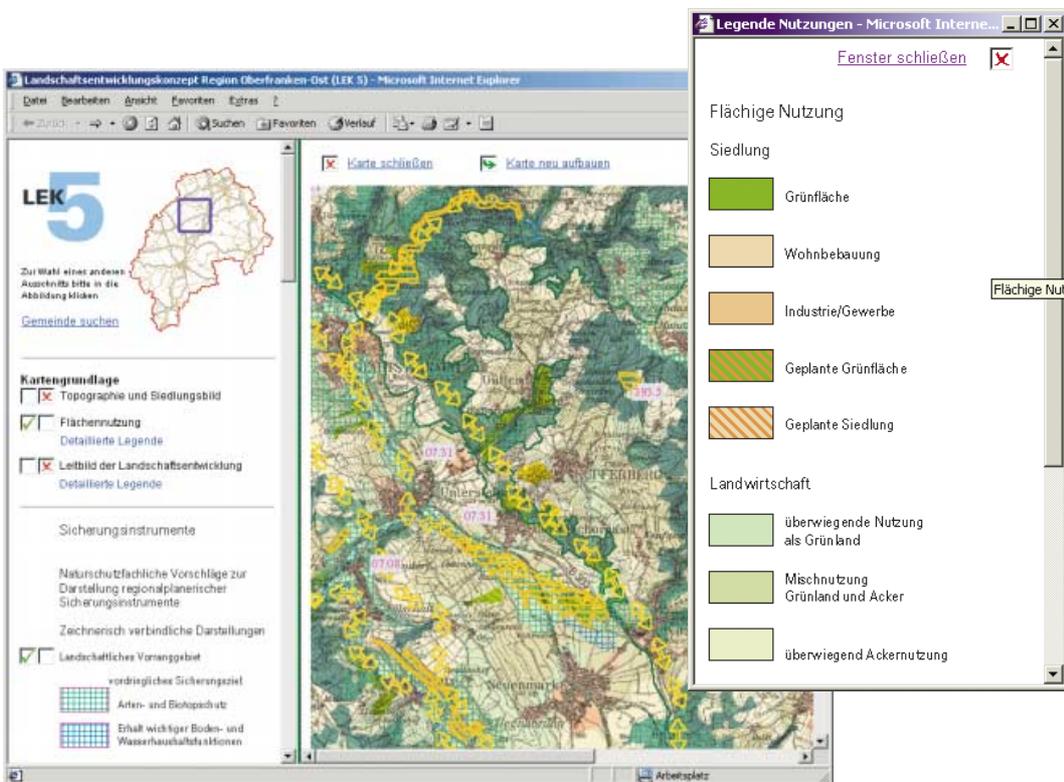
- Verzeichnisse, Verweise zwischen Textstellen, aber auch Querbezüge zwischen Karten und textlichen Hintergrundinformationen sind automatisiert und auf Knopfdruck zugänglich,
- die wichtigsten Kartenthemen können in einer interaktiven Karte frei kombiniert werden (s. Abbildung). Unabhängig von der thematischen Zusammenstellung der einzelnen Karten des LEK können so z. B. Schutzgebietsplanungen vor dem Hintergrund einer - im LEK an anderer Stelle aufbereiteten - Nutzungskarte ausgewertet werden. Der Nutzer des LEK erhält damit ohne Einsatz spezieller Software Möglichkeiten, die ansonsten nur GIS-Systeme bieten. Auch hier sind textliche Hintergrundinformationen per Mausklick verfügbar.
- Neben automatisierten Verzeichnissen erlauben erweiterte Such- und Recherchierfunktionen rasch alle wichtigen Informationen zu einer bestimmten Gemeinde oder zu einem bestimmten Themenbereich aufzufinden.

## BEZUGSQUELLEN

Die beiden CD-ROM des Landschaftsentwicklungskonzeptes Oberfranken-Ost können gegen eine Schutzgebühr bei der Regierung von Oberfranken bestellt werden.

Regierung von Oberfranken  
Ludwigstraße 20  
D-95444 Bayreuth

[www.regierung.oberfranken.bayern.de](http://www.regierung.oberfranken.bayern.de)  
[poststelle@reg-ofr.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ofr.bayern.de)



Interaktive Kartenrecherche mit der CD 2 des Landschaftsentwicklungskonzeptes Region Oberfranken-Ost







