

**GEMEINDE MÖHRENDORF  
LDKR. ERLANGEN-HÖCHSTADT**

**FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MÖHRENDORF  
mit integriertem Landschaftsplan**

**ERLÄUTERUNGSBERICHT**

**Rechtsplan Oktober 2004**



**Bärenschanzstraße 8 d  
90429 Nürnberg  
Tel. (0911) 92618-0  
Fax. (0911) 92618-36**

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>		<b>I</b>
<b>A</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>6</b>
1	<b>Ausgangssituation</b>	<b>6</b>
2	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>6</b>
3	<b>Aufgaben und Grundsätze der Bauleitplanung</b>	<b>7</b>
4	<b>Naturschutz- und Baurecht</b>	<b>7</b>
5	<b>Inhalt des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan</b>	<b>9</b>
6	<b>Rechtswirkungen und Geltungsdauer</b>	<b>10</b>
7	<b>Planwerk</b>	<b>12</b>
7.1	Hinweise zur Planzeichnung	12
7.2	Hinweise zum Erläuterungsbericht	13
<b>B</b>	<b>AUFSTELLUNGSVERFAHREN</b>	<b>14</b>
1	<b>Zeitlicher Überblick</b>	<b>14</b>
2	<b>Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden</b>	<b>15</b>
<b>C</b>	<b>GRUNDLAGEN DER PLANUNG</b>	<b>18</b>
1	<b>Räumlicher Überblick</b>	<b>18</b>
2.	<b>Einordnung in die räumliche Gesamtplanung</b>	<b>19</b>
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (1994)	19
2.2	Regionalplan Industrieregion Mittelfranken (1988)	19
2.3	Waldfunktionsplanung	20
3	<b>Naturräumliche Grundlagen</b>	<b>20</b>
3.1	Naturräumliche Gliederung	20
3.2	Geologie	20
3.3	Boden	21
3.4	Klima	21
3.5	Wasser	21
3.5.1	Grundwasser	21
3.5.2	Fließ- und Stillgewässer	22
3.6	Vegetation und Tierwelt	23
3.6.1	Potentiell natürliche Vegetation (pnV)	23
3.6.2	Reale Vegetation und Tierwelt	23
3.6.2.1	Gewässerbiotope	24
3.6.2.2	Offenlandbiotope	24
3.6.2.3	Gehölzbestände	24
3.6.2.4	Wald	25
3.7	Landschaftspotentiale	25
3.7.1	Biotoppotential	25
3.7.2	Örtliches Siedlungsbild	26
3.7.3	Trinkwasserpotential	26
3.7.4	Klimapotential / Erholungspotential	26
3.8	Veränderungen im Landschafts- und Siedlungsbild	27
3.8.1	Siedlung und Landschaftsfaktoren	27
3.8.2	Freiraumveränderung in der Siedlung und am Siedlungsrand	27
3.8.3	Veränderungen der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen genutzten Fluren	28
3.8.4	Ausblick	28
4	<b>Siedlungs- und Wohnungswesen</b>	<b>29</b>

4.1	Ortschronik und Siedlungsentwicklung	29
4.1.1	Ortsteil Möhrendorf	30
4.1.2	Ortsteil Kleinseebach	30
4.1.3	Ortsteil Oberndorf	31
4.2	Siedlungsstruktur und -dichte	31
4.3	Wohnungsentwicklung	32
4.4	Wohnungsdichte und -belegung	32
<b>5</b>	<b>Bevölkerung</b>	<b>33</b>
5.1	Einwohnerzahl	33
5.2	Bevölkerungsbewegungen	33
5.3	Altersstruktur	34
5.4	Prognose	34
<b>6</b>	<b>Wirtschaftsstruktur</b>	<b>34</b>
6.1	Erwerbstätigkeit und Erwerbsstruktur	34
6.2	Pendlerbewegungen	36
6.3	Gewerbeflächen	37
<b>7</b>	<b>Verkehr</b>	<b>38</b>
7.1	Straßenverkehr	38
7.1.1	Überörtlicher Straßenverkehr	38
7.1.1.1	Bundesautobahnen	38
7.1.1.2	Staatsstraßen	39
7.1.1.3	Kreisstraßen	39
7.1.2	Örtlicher Straßenverkehr	39
7.1.2.1	Hauptverkehrsstraßen	39
7.1.2.2	Hauptsammelstraßen	39
7.1.2.3	Sammelstraße	40
7.1.2.4	Innerörtliche Verkehrsströme	40
7.1.2.5	Ruhender Verkehr	40
7.2	Fuß- und Radwege	41
7.2.1	Innerörtlich Wegeverbindungen	41
7.2.2	Regionale Wegeverbindungen	41
7.3	ÖPNV	41
7.4	Schiffahrtslinien	42
<b>8</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>42</b>
8.1	Wasserversorgung	42
8.1.1	Trinkwasserversorgung	42
8.1.2	Löschwasserversorgung	42
8.1.3	Wasserversorgungsanlagen für andere Gemeinden	43
8.1.3.1	Fernwasserversorgung	43
8.1.3.2	Wasserschutzgebiete	43
8.1.4	Bewässerungsverbände	43
8.2	Abwasserbeseitigung	44
8.3	Energieversorgung	44
8.3.1	Elektrizität	44
8.3.2	Gas 44	44
8.4	Abfallbeseitigung	44
8.5	Altlasten, Altlastenverdachtsflächen	45
8.6	Alternative Energien	45
8.6.1	Solarenergie	45
8.6.2	Windkraftanlagen	45
8.6.2.1	Naturräumliche Voraussetzungen	45
8.6.2.2	Verfahren	46
8.6.2.3	Einschränkungen	46
8.7	Nachrichten- und Fernmeldewesen	47

8.8	Immissionsschutz	47
8.8.1	Landwirtschaft	47
8.8.2	Gewerbe	48
8.8.3	Straßen- und Schienenverkehr	48
<b>9</b>	<b>Gemeinbedarfseinrichtungen</b>	<b>48</b>
9.1	Öffentliche Verwaltung	48
9.2	Kindergärten und Schulen	48
9.3	Kirchliche Einrichtungen	49
9.4	Gesundheitswesen	49
9.5	Feuerwehr	49
9.6	Kulturelle Einrichtungen und Vereine	50
9.7	Einrichtungen für den täglichen, mittel- und kurzfristigen Bedarf	50
<b>10</b>	<b>Bodennutzung</b>	<b>50</b>
<b>11</b>	<b>Landwirtschaft</b>	<b>51</b>
11.1	Lokale Rahmenbedingungen	52
11.2	Betriebsspiegel	52
<b>12</b>	<b>Forstwirtschaft</b>	<b>54</b>
12.1	Lokale Rahmenbedingungen	54
12.2	Betriebsspiegel	54
12.3	Bannwaldausweisung	54
12.4	Einfluss auf das Landschaftsbild	54
<b>13</b>	<b>Nutzbare Ablagerungen (Sand- und Sandsteinabbau)</b>	<b>55</b>
<b>14</b>	<b>Natur- und Landschaftsschutz</b>	<b>55</b>
14.1	Leitlinien und Planungsziele	55
14.2	Leitlinien nach Landes- und Regionalplanung	55
14.2.1	Regionale Grünzüge	56
14.2.2	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	56
14.2.3	Schützenswerte Bestände	56
14.3	Schutzgebiete nach BayNatSchG und EU-Recht	56
14.3.1	Naturdenkmäler	56
14.3.2	Geschützte Landschaftsbestandteile	57
14.3.3	I3d-Flächen als gesetzlich geschützte Biotop	57
14.3.4	Gebietsvorschlag nach europäischen Richtlinien	57
14.4	Biotopkartierungen	59
14.4.1	Inhalte der Biotopkartierung und Darstellungen	59
14.4.2	Ergebnisse	59
14.4.3	Rechtsfolgen	59
14.4.4	Sandlebensräume	60
14.4.4.1	Lage und Gefährdung	60
14.4.4.2	Ziele und Maßnahmen	60
14.4.5	Feuchtlebensräume	61
14.4.5.1	Lage und Gefährdung	61
14.4.5.2	Ziele und Maßnahmen	61
14.4.5.3	Tierwelt 61	
14.4.6	Aufgelassene Ton- und Sandgruben sowie Felsenkeller als Lebensraum	62
14.4.7	Gehölzbestände	62
14.4.8	Schutzvorschläge der Biotopkartierungen	63
14.4.9	Ergänzende Darstellungen	63
<b>15</b>	<b>Erholung und Freiflächen</b>	<b>65</b>
15.1	Landschaft als Grundlage der Erholung	65
15.2	Erholungseinrichtungen	66
15.2.1	Erlebniswege	66

15.2.2	Erholungseinrichtungen und Sehenswürdigkeiten in der Landschaft	67
15.2.3	Gebäude mit Veranstaltungspotential	67
15.2.4	Frei- und Grünflächen	67
15.2.4.1	Sportanlagen	68
15.2.4.2	Spielplätze	68
15.2.4.3	Friedhöfe	69
15.2.4.4	Kleingärten	69
15.2.4.5	Ortsränder	70
15.2.4.6	Innerörtliche Freiflächen	70
<b>16</b>	<b>Gemeindehaushalt</b>	<b>71</b>
16.1	Haushaltsvolumen	71
16.2	Einnahmen	71
16.3	Verschuldung	71
<b>D</b>	<b>RELEVANTE PLANUNGEN UND FACHPLANUNGEN</b>	<b>72</b>
<b>1</b>	<b>Siedlungsentwicklung</b>	<b>72</b>
1.1	Bauleitpläne	72
1.2	Denkmalschutz	73
1.2.1	Baudenkmäler	73
1.2.2	Flurdenkmäler	73
1.2.3	Archäologische Bodendenkmäler	73
<b>2</b>	<b>Land- und Forstwirtschaft</b>	<b>74</b>
2.1	Waldfunktionsplan	74
2.2	Agrarleitplan	74
2.3	Flurbereinigungsplan	75
<b>3</b>	<b>Arten- und Biotopschutz</b>	<b>75</b>
3.1	Arten- und Biotopschutzprogramm	75
3.2	Modellprojekte des Arten- und Biotopschutzprogramms	76
3.2.1	Regnitzachse – Biotopverbund für Sandmagerrasen	76
3.2.2	Lebensraumnetz Moorweiher und Niedermoore	76
<b>4</b>	<b>Gewässerschutz</b>	<b>77</b>
<b>E</b>	<b>LEITLINIEN DER ENTWICKLUNG FÜR DEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN</b>	<b>78</b>
<b>1</b>	<b>Bestehende Einschränkungen/Funktionszuweisungen für die bauliche Entwicklung</b>	<b>78</b>
1.1	Ausweisung als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, als Fläche mit besonderer Bedeutung für die Erholung und als Grünzug	78
1.2	Bannwald	79
1.3	Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete	79
1.4	Natura 2000 Schutzgebiet und Sandachse	79
<b>2.</b>	<b>Entwicklungspotentiale</b>	<b>80</b>
<b>3.</b>	<b>Zielsetzungen und Flächenausweisungen der Gemeinde</b>	<b>80</b>
3.1	Ausweisung von Wohnbauflächen	82
3.1.1	Verdichtung	82
3.1.2	Neuausweisungen	82
3.1.2.1	Ortsteil Möhrendorf Wohnbauflächen Waldstraße und Möhrendorf Süd	83
3.1.2.2	Ortsteil Kleinseebach Wohnbauflächen Röthstraße	85
3.2	Ausweisung von gemischten Bauflächen	85
3.2.1	Verdichtung	85
3.2.2	Neuausweisung gemischte Baufläche Kleinseebach Nord	86
3.3	Ausweisung von gewerblich genutzten Flächen, Baugebiet Kleinseebach Nord	87
3.4	Erhalt innerörtlicher Freiflächen, Eingrünungen, Wegebau	88

3.5	Erschließung – Verkehr – ÖPNV	88
3.6	Gemeinschafts-, soziale und sonstige öffentliche Einrichtungen	89
3.7	Technische Infrastruktur	89
<b>F</b>	<b>LEITLINIEN DER ENTWICKLUNG FÜR DEN LANDSCHAFTSPLAN</b>	<b>90</b>
<b>I</b>	<b>Rechtliche Grundlage für die Entwicklungsziele</b>	<b>90</b>
<b>2</b>	<b>Örtliches Leitbild und Zielsetzungen</b>	<b>90</b>
	<b>Übersicht</b>	90
2.1	Bauleitplanung	90
2.1.1	Lenkung der Baulandneuausweisungen	90
2.1.2	Ergänzung des Grünzugs Seebachtal	90
2.2	Natur-/Artenschutz	91
2.2.1	Erhalt und Entwicklung von Sandlebensräumen als Teil des Modellprojektes Regnitzachse	91
2.2.2	Erhaltung und Entwicklung von Landschaftsräumen und Biotopstrukturen als Lebensgrundlage für ortstypische Vögel bzw. ein Insekt	92
2.3	Erhalt und Entwicklung von Maßnahmen zur Erholung in der freien Natur	94
2.3.1	Keine Neuausweisung von Wegen	94
2.3.2	Ergänzung des Angebotes an Grün-/Erholungsflächen	95
2.3.2.1	Ausweisung von Sonderbauflächen Pferdehaltung	95
2.3.2.2	Ausweisung von Kleingärten und sonstige Freizeitflächen	96
2.4	Erhalt der Naturgüter für eine nachhaltige Nutzung	96
2.4.1	Erhalt des Trinkwasserpotentials	96
2.4.2	Schutz des Bannwaldes	97
2.4.3	Erhalt und Verbesserung der Gewässergüte der Fließgewässer	97
2.5	Erhalt des Landschaftsbildes und der Kulturlandschaft	98
2.5.1	Erhalt der historischen Kulturlandschaft	99
2.5.2	Regelung der Erstaufforstung	99
2.6	Umsetzung der Ziele	99
<b>G</b>	<b>EINGRIFFSPLANUNG</b>	<b>100</b>
<b>I</b>	<b>Eingriffsregelung</b>	<b>100</b>
1.1	Einführung	100
1.2	Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft	101
1.3	Erfassen der Eingriffe	101
1.4	Festlegung des Kompensationsumfanges (s. folgende Tabelle)	102
1.5	Auswahl geeigneter Flächen	106
<b>H</b>	<b>DARSTELLUNGEN IM PLAN</b>	<b>107</b>
<b>I</b>	<b>Flächennutzungsplan</b>	<b>107</b>
1.1	Bauflächen	107
1.2	Gemeinbedarf, soziale und sonstige öffentliche Einrichtungen	108
1.3	Flächen für die Ver- und Entsorgung, Flächen für den Verkehr	108
1.4	Flächen für die Land- und Forstwirtschaft	108
1.5	Grünflächen	108
1.6	Denkmalschutz	109
1.7	Sonstiges	109
<b>2</b>	<b>Landschaftsplan</b>	<b>109</b>
2.1	Flächen für die Land- und Forstwirtschaft	109
2.2	Flächen, Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	109
<b>I</b>	<b>FLÄCHENBILANZ</b>	<b>110</b>

## **A EINLEITUNG**

### **I AUSGANGSSITUATION**

In den 70er Jahren hat die Gemeinde Möhrendorf die Aufstellung des derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplanes beschlossen. Dieser Plan wurde mit Bescheid der Regierung von Mittelfranken vom 20.05.1977 genehmigt und ist mit der Bekanntmachung vom 04.07.1978 in Kraft getreten. Seitdem sind bereits mehrere Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan durchgeführt worden.

Bedingt auch durch die fortschreitende Entwicklung der Gemeinde Möhrendorf entspricht der derzeit gültige Flächennutzungsplan nach über zwanzig Jahren Geltungsdauer nicht mehr den aktuellen Bedürfnissen der Gemeinde. Außerdem existiert für die Gemeinde Möhrendorf kein genehmigter Landschaftsplan, da das 1995 erarbeitete Planwerk nicht zur Genehmigung eingereicht wurde.

Aus diesem Grund hat die Gemeinde am 03.04.2001 den Beschluss gefasst, den Flächennutzungsplan neu aufzustellen. Gleichzeitig soll ein Landschaftsplan aufgestellt und in den Flächennutzungsplan integriert werden, so dass beide Planungen das gleiche Genehmigungsverfahren durchlaufen können. Mit der Ausarbeitung eines Planentwurfes wurde die INSUMMA Ingenieurgesellschaft in Nürnberg beauftragt. Die bisherigen Planungen dienen dabei als Grundlage für den vorliegenden Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan. Der Planungshorizont wird mit 10 Jahren anvisiert.

### **2 RECHTSGRUNDLAGEN**

Die Rechtsgrundlage für den vorliegenden Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan bilden die folgenden Gesetze und Verordnungen:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141)
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
- die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 04.08.1997 (GVBl. 1997 S. 433)
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.09.1998 (BGBl. I S. 2994)
- das Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 18.08.1998 (GVBl. 1998 S. 593)
- das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502)
- das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-

Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.05.1990 (BGBl. I S. 880), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.05.2000 (BGBl. I S. 632)

### **3 AUFGABEN UND GRUNDSÄTZE DER BAULEITPLANUNG**

Gemäß Art. 28 des Grundgesetzes und Art. 83 der Bayerischen Verfassung ist die Bauleitplanung Selbstverwaltungsaufgabe der Gemeinden. Der Flächennutzungsplan, als vorbereitender Bauleitplan, und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan) sind wesentliche Instrumente der Ortsplanung und nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches (BauGB) in eigener Verantwortung aufzustellen.

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Die Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Der Flächennutzungsplan bezieht sich grundsätzlich auf das gesamte Gemeindegebiet, wenn nicht in Einzelfällen bestimmte Flächen ausgenommen und zu einem späteren Zeitpunkt dargestellt werden.

Im Flächennutzungsplan trifft die Gemeinde erste grundlegende Aussagen über ihre Vorstellungen und planerischen Absichten für die Nutzung der bebauten und bebaubaren Flächen, aber ebenso für die zukünftig von einer baulichen Nutzung freizuhaltenden Grundstücke.

Er ist die zusammenfassende räumliche Planungsstufe auf örtlicher Ebene und gibt auch Aufschluss über die Maßnahmen und Nutzungsregelungen anderer Planungsträger, die sich im Gemeindegebiet räumlich auswirken.

Gemäß § 1 (5) BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Der Flächennutzungsplan und die daraus zu entwickelnden Bebauungspläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Bauleitpläne benachbarter Gemeinden müssen nach den Bestimmungen des BauGB aufeinander abgestimmt werden. Bürger und Träger öffentlicher Belange werden an der Planung beteiligt, sämtliche öffentliche und private Belange sind gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

### **4 NATURSCHUTZ- UND BAURECHT**

Artikel 3 (2) des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) schreibt vor, die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einem Landschaftsplan darzustellen. Ein solcher ist auszuarbeiten und aufzustellen, sobald und soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Die Landschaftsplanung soll durch eine problemorientierte Bestandsaufnahme von Naturhaushalt und Landschaftsstruktur und eine ökologische und gestalterische Bewertung von Wirkungen und Abhängigkeiten Entscheidungsgrundlagen für die weitere Entwicklung des Gemeindegebietes im Rahmen der Bauleitplanung erbringen.

Mit der Einfügung der §§ 8 a - c in das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde 1993 erstmals die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Rahmen der Bauleitplanung geregelt.



Am 01.01.1998 ist das Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuches und zur Neuregelung des Rechts der Raumordnung (Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 - BauROG) in Kraft getreten, das unter anderem den § 8 a BNatSchG neu fasst und die bisherigen §§ 8 a - 8 c ersetzt.

§ 8 a (1) BNatSchG in der ab 01.01.1998 geltenden Fassung lautet:

„Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 (4) Satz 1 Nr. 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.“

Eingriffe im Sinne des Naturschutzrechts sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

§ 1 a des novellierten Baugesetzbuches konkretisiert die Bedeutung der umweltschützenden Belange in der Abwägung und unterstreicht die Verantwortung der Kommunen für eine umweltverträgliche Siedlungs- und Landschaftsentwicklung.

Die Gemeinde ist verpflichtet, zu ermitteln und zu entscheiden, ob vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sind und ob und wie unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren sind. Ermittlung und Entscheidung müssen den Anforderungen des planungsrechtlichen Abwägungsgebots entsprechen.

Die BauROG-Novelle 1998 räumte den Ländern die Möglichkeit ein, Gemeinden bis zum 31.12.2000 von der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz freizustellen, wenn den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf andere Weise Rechnung getragen werden kann. Dies ist in Bayern durch Art. 1 (1) des Gesetzes zur Ausführung des Bau- und Raumordnungsgesetzes 1998 (AGBauROG) vom 09.05.1998 geschehen.

Da der vorliegende Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan jedoch erst nach Ablauf dieser Frist aufgestellt wird, ist die Gemeinde verpflichtet, bei der Neuaufstellung des vorbereitenden Bauleitplanes auch den Belangen der Eingriffsregelung zu genügen.

Dies geschieht durch die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG, d.h. durch die Vermeidung und den Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft, in der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gemäß § 1 (6) BauGB. Gleichzeitig werden Zonen für geeignete Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

Da der vorliegende Flächennutzungsplan gleichzeitig mit dem Landschaftsplan der Gemeinde Möhrendorf aufgestellt wird und beide Planungen in einer gemeinsamen Planzeichnung zusammengeführt werden, können die Darstellungen bezüglich der Ausgleichsflächen optimal aufeinander abgestimmt werden.

Durch die geeignete Standortwahl für Bauflächen wird dem Vermeidungsgebot frühzeitig Rechnung getragen. Unvermeidbaren Eingriffen sind im Plan Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zugeordnet. Im Erläuterungsbericht wird eine überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfes durchgeführt und, soweit möglich, Maßnahmen beschrieben.

Entsprechend der im Plan bzw. Erläuterungsbericht formulierten Ziele können Darstellungen und Festsetzungen zum Ausgleich auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Auf Ebene des Bebauungsplans sollen diese dann den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden (§ 9 (1a) Satz 1 BauGB).

Ist ein Ausgleich am Ort des Eingriffs nicht möglich, soll die Gemeinde an anderer Stelle nach den Bestimmungen des § 135 a BauGB erforderliche Ausgleichsflächen bereitstellen und die Maßnahmen anstelle und auf Kosten der Vorhabensträger oder der Eigentümer der Grundstücke durchführen. Sie kann dies bereits vor Erlass eines (verbindlichen) Bauleitplanes tun und sich dadurch ein sogenanntes „Ökokonto“ anlegen, auf das beim späteren Erlass eines Eingriffsbebauungsplans zurückgegriffen werden kann.

### **Ökokonto**

Das Ökokonto bezeichnet ein Instrument, mit dem die Gemeinde für künftige Eingriffe Vorsorge trifft, indem Flächen zum Eingriffsausgleich zu Gunsten von Natur und Landschaft bereitgestellt werden. Für die Auswahl der Flächen und Maßnahmen bestehen verschiedene Kriterien.

- Die Ökofläche muss ökologisch aufwertbar sein und es dürfen keine weiteren Eingriffe auf dieser Fläche absehbar sein.
- Die vorgesehene Maßnahme soll den ökologischen Wert des Ausgangszustandes in der Regel um eine Stufe verbessern, eine Fläche geringer Bedeutung für Natur und Landschaft wird zur beispielsweise zu einer Fläche mittlerer Bedeutung.
- Der Erwerb einer wertvollen Fläche und der Erhalt des status quo allein, z.B. Mahd einer Magerwiese, zählen nicht als Ausgleichsmaßnahme. Es ist aber möglich, die Fläche der natürlichen Sukzession zu überlassen.
- Ökologisch wertvolle Flächen in Gemeindebesitz, die nach Art. 2 (1) Satz 4 BayNatSch-G vorrangig dem Naturschutz dienen, sind als Ausgleichsflächen ungeeignet.
- Die Unterschutzstellung durch Ausweisung eines Schutzgebietes stellt keine Ausgleichsmaßnahmen dar, aber Flächen in Schutzgebieten sind durch Ausgleichsmaßnahmen aufwertbar.

Es wird daher empfohlen, die Eignung der Fläche und die vorgesehenen Maßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Voraussetzung für die Einrichtung eines Ökokontos ist ein Ausgleichskonzept oder der Landschaftsplan mit Darstellungen von zum Ausgleich geeigneten Räumen. Der Vorteil des Landschaftsplanes liegt darin, dass hier die Ziele überörtlicher Programme und Konzepte zum Naturschutz integriert sind und Bezug zu überörtlichen Schutzgebieten (z.B. Natura 2000-Gebieten) hergestellt werden kann.

Flächen des Ökokontos können sich sowohl im Besitz der Gemeinde als auch von Privatleuten befinden, bei letzteren können über eine Grunddienstbarkeit die Ziele für den Naturschutz gesichert werden.

Es wird empfohlen, den Ausgangszustand der Ökofläche, Ziele sowie Maßnahmen zu dokumentieren. Hierzu existiert ein Formblatt des Landesamtes für Umweltschutz. Die Ökofläche ist dann an das bayerische Ökoflächenkataster zu melden.

## **5 INHALT DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN**

Im Flächennutzungsplan wird entsprechend der voraussehbaren Bedürfnisse der Gemeinde die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung dargestellt. Dies geschieht im vorliegenden Fall für das gesamte Gemeindegebiet.

Der Inhalt des Flächennutzungsplanes ergibt sich aus § 5 BauGB. Ergänzt wird der darin aufgeführte, nicht abschließende Katalog an Darstellungsmöglichkeiten durch die Bestimmungen des § 1 (1) und (2) BauNVO, wonach im Flächennutzungsplan die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der allgemeinen oder besonderen Art ihrer Nutzung dargestellt werden.

Allgemein beinhaltet der Flächennutzungsplan eine zusammenfassende Betrachtung und wechselseitige Abstimmung der räumlichen mit den sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Entwicklungsaspekten im Gemeindegebiet.

Das raum- und zeitbezogene Konzept des vorbereitenden Bauleitplanes entspricht städtebaulichen Ordnungsprinzipien und schließt sowohl Zufälligkeiten als auch ungerechtfertigte Einzelinteressen aus.

Der Inhalt des Landschaftsplans bestimmt sich nach Art. 3 (4) BayNatSchG. Entsprechend der gemeinsamen Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien für Landesentwicklung und Umweltfragen und des Innern vom 18.12.1985 über den Vollzug des Bayerischen Naturschutzgesetzes und des Bundesbaugesetzes sind im Landschaftsplan darzustellen:

„die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der Maßnahmen des Artenschutzes, der Erholung in der freien Natur und der Gewässerunterhaltung, die sich aus der Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft ergeben.“

Berücksichtigt werden sollen ebenso die nach BayNatSchG zu sichernden Brut-, Nahrungs- und Aufzuchtbiotop der Wiesenbrüter nach Maßgabe der Wiesenbrüterkartierung, deren Ergebnisse bei den Naturschutzbehörden vorliegen. Des Weiteren sind die in topographischen Karten und Formblättern erfassten Biotop zu beachten sowie zusätzliche Biotop in Siedlungsbereichen zu erheben, zu bewerten und dafür erforderlichenfalls Schutz- und Pflegemaßnahmen zu planen.

Da die Bauleitplanung unvermeidbare Eingriffe erwarten lässt (z.B. durch Bebauung), werden im Landschaftsplan für den Ausgleich geeignete Räume bzw. Zonen dargestellt.

Der Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen kann nur überschlägig ermittelt werden, da die konkreten Beeinträchtigungen noch nicht absehbar sind.

Im Landschaftsplan können gemäß der Vereinbarung der BayStMELF und des BayStMLU Aussagen zur Neuaufforstung gemacht werden. Schwerpunkt wäre, in Anlehnung an das BayWaldG, die Festsetzung von Bereichen, die von einer Aufforstung freizuhalten sind.

Inhalt des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan werden nur diejenigen Ergebnisse der Landschaftsplanung, die die Gemeinde nach Abwägung mit anderen Belangen als Darstellungen bzw. Festsetzungen in den Bauleitplan übernimmt. Dabei kann es unter Umständen vorkommen, dass einzelne Aussagen, die im Entwurf des Landschaftsplan enthalten waren, in den Bauleitplan nicht aufgenommen werden.

## **6 RECHTSWIRKUNGEN UND GELTUNGSDAUER**

Gegenüber dem einzelnen Bürger entfaltet der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan keine unmittelbare Rechtswirkung, er ist lediglich behördenverbindlich. So ist aus ihm z.B. kein Baurecht abzuleiten. Der vorbereitende Bauleitplan bringt aber die interne, rahmensetzende Selbstbindung der Gemeinde zum Ausdruck.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, geben im Rahmen des Beteiligungsverfahrens ihre Stellungnahme ab

(§ 4 BauGB). Dabei haben die Träger öffentlicher Belange auch Aufschluss über von ihnen beabsichtigte oder bereits eingeleitete Planungen und sonstige Maßnahmen sowie deren zeitliche Abwicklung zu geben, die für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gebietes bedeutsam sein können. Auf diesem Wege wird gewährleistet, dass sämtliche raumbedeutsame Planungen auf dem Gemeindegebiet im Flächennutzungsplan berücksichtigt werden können.

Die am Verfahren beteiligten Träger öffentlicher Belange haben ihre Planungen dem Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan insoweit anzupassen, als sie seinen Darstellungen bis zum Beschluss der Gemeinde nicht widersprochen haben. Macht eine Veränderung der Sachlage eine abweichende Planung erforderlich, so haben sich die Planungsträger unverzüglich mit der Gemeinde ins Benehmen zu setzen. Die Anpassung an den Flächennutzungsplan regelt § 7 BauGB.

Der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan ist insoweit rechtsverbindlich, als aus ihm Bebauungs- bzw. Grünordnungspläne zu entwickeln sind (§ 8 (2) BauGB). Diese enthalten aufgrund ihres Charakters als Satzung für jedermann rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung.

Mit der Baurechtsnovelle von 1998 wurde festgesetzt, dass aus einem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelte Bebauungspläne weder der Genehmigung noch der Anzeige bedürfen. Die Bedeutung des Flächennutzungsplans und damit verbunden die Planungshoheit der Gemeinde werden dadurch gestärkt.

Das Vorliegen eines wirksamen Flächennutzungsplanes ist auch die Voraussetzung zur Aufstellung einer sogenannten „Entwicklungssatzung“ gemäß § 34 (4) Satz 1 Nr. 2 BauGB, durch die bebaute Bereiche im Außenbereich als im Zusammenhang bebaute Ortsteile festgelegt werden können. Dazu ist es notwendig, dass die genannten Bereiche im Flächennutzungsplan als Baufläche dargestellt sind.

Auch bei der Genehmigung privilegierter Vorhaben im Außenbereich entwickelt der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Rechtswirkung, da die Darstellungen des Flächennutzungsplans öffentliche Belange im Sinne des § 35 (3) BauGB sind. Das bedeutet, dass nur solche Vorhaben genehmigt werden können, die den Darstellungen im vorbereitenden Bauleitplan entsprechen.

Auf diese Weise erhalten bestimmte Darstellungen des Flächennutzungsplanes über die allgemeinen Regeln hinaus bauplanungsrechtliche Bedeutung.

Durch positive Standortzuweisungen an einer oder an mehreren Stellen im Plangebiet erhält die Gemeinde die rechtliche Möglichkeit, den übrigen Planungsraum von diesen privilegierten Anlagen freizuhalten. Die Anlagen müssen der Art nach in der Darstellung bezeichnet werden (namentlich z.B. Windenergieanlagen, Kiesabbauvorhaben). Eine bloße Negativplanung, mit der Anlagen der bezeichneten Art ausgeschlossen werden sollen, reicht nicht aus.

Die in der gemeinsamen Planzeichnung dargestellten Belange von Natur- und Landschaftsschutz entfalten unterschiedliche Rechtsfolgen. So sind die in den Verordnungen des Abschnittes III des BayNatSchG festgesetzten Verbote zum Schutz von Naturdenkmäler, geschützten Landschaftsbestandteilen, I3d-Biotopen und verschiedenen Lebensstätten für Behörden und Eigentümer verbindlich.

Den gleichen Verbindlichkeitsgrad erreichen die nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgesetzten Verordnungen für die Wasserschutzgebiete.

Sogenannte Ökoflächen sind langfristig dem Naturschutz gewidmete Flächen, eine Rückführung in eine andere Nutzung erscheint nicht möglich. Es handelt sich dabei um

gemeindeeigene Grundstücke oder um private Grundstücke, für die eine Grunddienstbarkeit eingetragen ist.

Biotope stehen an sich zunächst nur über die Artikel 1 und 2 des BayNatSchG unter Schutz. Bereits ohne ein gesondertes Inschutznahmeverfahren sind gemäß dieser Vorschrift verschiedene ökologisch wertvolle Biotope geschützt (vgl. Art. 13 BayNatSchG). Für andere Biotope wird festgelegt, dass bestimmte Maßnahmen ausgeschlossen oder nur zu bestimmten Zeiten zulässig sind (vgl. Art. 13 e BayNatSchG). Die Verbindlichkeit reicht jeweils bis zum Eigentümer der Fläche.

Die Gebiete des Bannwaldes gehören zu den Wäldern, deren Ausdehnung im Verdichtungsraum unersetzlich ist, sie sind über Art. 11 des Bayerischen Waldgesetzes geschützt. Die Verbindlichkeit reicht auch hier bis zum Eigentümer.

Werden in der Planzeichnung „von Aufforstung freizuhaltende“ Bereiche festgesetzt, so sind diese für die Eigentümer ebenfalls verbindlich.

Der Flächennutzungsplan bedarf der Genehmigung der Höheren Verwaltungsbehörde (§ 6 (1) BauGB). Mit Bekanntmachung der Genehmigung wird der Flächennutzungsplan wirksam, wobei die Geltungsdauer eines vorbereitenden Bauleitplanes durch das BauGB zeitlich nicht begrenzt ist.

Wenn neue Gesichtspunkte vorliegen und der Flächennutzungsplan nicht mehr den Erfordernissen entspricht, sind Änderungen, Ergänzungen und Aufhebungen durch die Gemeinde möglich.

Im Fall der Gemeinde Möhrendorf liegt der Beschluss über den derzeit gültigen Flächennutzungsplan bereits über zwanzig Jahre zurück, die in der Zwischenzeit erfolgten Änderungen sind ein Indiz für die fehlende Aktualität der bestehenden Planung.

Der vorliegende Plan ist daher auf die voraussehbaren Bedürfnisse von etwa zehn bis fünfzehn Jahren ausgelegt. In der Praxis hat sich gezeigt, dass nach Ablauf dieses Zeitraumes der Plan meist nicht mehr die aktuellen bzw. die voraussehbaren Bedürfnisse der Gemeinde widerspiegelt.

## **7 PLANWERK**

### **7.1 Hinweise zur Planzeichnung**

Kernstück des Planwerkes ist der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, d.h. ein das gesamte Gemeindegebiet abdeckender, farbiger Plan.

In diesem Flächennutzungsplan ist die von der Gemeinde beabsichtigte Art der Bodennutzung flächenmäßig entsprechend der Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I Seite 58) dargestellt.

Die Ergebnisse der Landschaftsplanung sind im Bauleitplan selbst dargestellt. Dementsprechend existiert kein eigener Teilplan Landschaftsplan.

Die in der Planzeichnung verwendeten Zeichen entsprechen den in der Anlage zur Planzeichenverordnung enthaltenen Planzeichen oder wurden sinngemäß aus diesen entwickelt. Die Darstellungen des Landschaftsplanes beruhen darüber hinaus auf einer Veröffentlichung des Bundesamtes für Naturschutz mit dem Titel „Planzeichen für die örtliche Landschaftsplanung“.

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan wurde mittels EDV im Maßstab 1 : 5.000 erstellt. Als Grundlage für die Planung dienten digitalisierte (Flur-) Karten ebenfalls im Maßstab 1 : 5.000.

## **7.2 Hinweise zum Erläuterungsbericht**

Wie in § 5 (5) BauGB vorgeschrieben, ist dem Flächennutzungsplan ein Erläuterungsbericht beigelegt.

Der Erläuterungsbericht gliedert sich in mehrere Teile und trifft Aussagen sowohl zur Flächennutzungs- als auch zur Landschaftsplanung. Er soll den Bürgern und Gemeinderatsmitgliedern sowie den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Planinhalte und Überlegungen offen legen, die zu den Darstellungen im Plan geführt haben.

Dazu wurden zunächst die Ausgangssituation sowie die rechtlichen Grundlagen und Voraussetzungen für den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan erläutert und das hierbei zu durchlaufende Aufstellungsverfahren aufgezeigt.

Im Folgenden werden für die Gemeinde Möhrendorf die Grundlagen der Planung erarbeitet bezogen auf die räumliche Einordnung, auf naturräumliche Gegebenheiten, auf statistische Werte zu Bevölkerung, Wirtschaft, Verkehr, Bodennutzung, auf Ver- und Entsorgung, Gemeinbedarfseinrichtungen, Natur und Landschaft sowie zu Erholung und Freiflächen. Außerdem werden relevante Planungen und Fachplanungen wie z.B. der aktuelle Stand der Bebauungsplanung der Gemeinde oder das Arten- und Biotopschutzprogramm ausgewertet.

Aufbauend auf den gewonnenen Grundlagen wird dann die Formulierung von Leitlinien für die Entwicklung von Möhrendorf erfolgen. Diese werden sowohl für den Bereich der Flächennutzungsplanung wie auch für die Landschaftsplanung aufgestellt.

Abschließend werden die Darstellungen des Planes in einer Flächenbilanz aufgelistet werden, um einen Überblick über die zukünftige Bodennutzung der Gemeinde zu geben.

## B AUFSTELLUNGSVERFAHREN

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um den Flächennutzungsplan der Gemeinde Möhrendorf mit integriertem Landschaftsplan. Beide Instrumente werden in einer gemeinsamen Planzeichnung mit einem Erläuterungsbericht vorgelegt und durchlaufen ein gemeinsames Genehmigungsverfahren.

Da jedoch in der Vergangenheit sowohl der Landschaftsplan als auch der Flächennutzungsplan bereits einzelne Verfahrensschritte durchlaufen haben, ist es notwendig, diese differenziert aufzuführen. Das für die Genehmigung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan eigentlich relevante Verfahren beginnt mit dem Beschluss der Gemeinde Möhrendorf über die gemeinsame Aufstellung vom 03.04.2001.

Für die Aufstellung dieses Planes gelten die Grundsätze der §§ 1, 1a und 2 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141) sowie die Vorschriften über die Beteiligung der Bürger (§ 3 BauGB) und der Träger öffentlicher Belange (§ 4 BauGB).

Nach § 6 (4) BNatSchG bestimmen die Länder das Verfahren zur Aufstellung von Landschaftsplänen. Hier heißt es in Art. 3 (5) BayNatSchG, dass für die Aufstellung die Vorschriften für Bauleitpläne entsprechend gelten. Eine gemeinsame Aufstellung eines Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan wird dadurch erleichtert.

Zur Beschleunigung des Bauleitverfahrens kann die Gemeinde die Vorbereitung und Durchführung von Verfahrensschritten gemäß den §§ 3 und 4 BauGB einem Dritten übertragen. Dies ist im vorliegenden Fall geschehen.

## I ZEITLICHER ÜBERBLICK

Die folgende Auflistung gibt einen Überblick über die bereits durchlaufenen Verfahrensschritte sowie über das laufende Verfahren zur Neuaufstellung eines Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan (die Daten werden im laufenden Verfahren ergänzt).

### Zum Landschaftsplan:

Beschluss über die Aufstellung des Landschaftsplanes Möhrendorf	19.11.1985
Ortsübliche Bekanntmachung	20.11.1985
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Bestand	15.04.1991 bis 13.05.1991
Frühzeitige Beteiligung der Bürger gemäß § 3 (1) BauGB zum Vorentwurf der Planung	01.06.1992 bis 30.06.1992 (zusätzlich 16.06.1992, 17.11.1992, 26.04.1994)
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB zum Vorentwurf	18.06.1993 bis 23.07.1993
Abstimmung mit den Nachbargemeinden	18.06.1993
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss des Gemeinderates	12.04.1994
Öffentliche Auslegung des Entwurfs Landschaftsplan gemäß § 3 (2) BauGB	16.05.1994 bis 17.06.1994

Beschluss über die eingegangenen Bedenken und Anregungen	29.11.1994
Abschließende Beschlussfassung über den Landschaftsplan	29.11.1994
Redaktionelle Überarbeitungen des Landschaftsplanes	Jan. 1995 und Jul. 1997

#### Zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan:

Die Verfahrensdaten sind der Planzeichnung des Rechtsplanes zu entnehmen.

Beschluss über die Neuaufstellung eines Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan	03.04.2001
Ortsübliche Bekanntmachung	Amtsblatt Mai 2001
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Bestandsaufnahme	18.09.1995 bis 20.10.1995
Frühzeitige Beteiligung der Bürger gemäß § 3 (1) BauGB zum Vorentwurf der Planung	03.02.-03.03.2003
Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB zum Vorentwurf der Planung	Bis zum 03.03.2003
Öffentliche Auslegung des Entwurfs Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan gemäß § 3 (2) BauGB	10.05.-09.06.2004
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf der Planung gemäß § 4 (1) BauGB	Bis zum 09.06.2004
Abschließende Beschlussfassung über den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan in der Fassung vom ..... und Billigung des Erläuterungsberichtes	12.10.2004
Genehmigung der Planung mit Bescheid vom (Aktenzeichen ..... ) gemäß § 6 (1) BauGB	
Ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung des Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan gemäß § 6 (5) BauGB	

## **2 TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE UND NACHBARGEMEINDEN**

Die folgenden Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden werden bzw. wurden im Rahmen der Aufstellung sowohl zum Vorentwurf wie auch zum Entwurf des



Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan beteiligt. Die genauen Listen sind dem Genehmigungsordner zu entnehmen.

1. Amt für Landwirtschaft, St.-Georg-Straße 11 a, 91315 Höchststadt a. d. Aisch
2. Autobahndirektion Nürnberg, Flaschenhofstraße 55, 90403 Nürnberg
3. Bayerischer Bauernverband, Geschäftsstelle Herzogenaurach, Hintere Gasse 32, 91074 Herzogenaurach
4. Bayerisches Forstamt Erlangen, Universitätsstraße 38, 91054 Erlangen
5. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Außenstelle Nürnberg, Abt. für Vor- und Frühgeschichte, Burg 4, 90403 Nürnberg
6. Bund Naturschutz Deutschland, Kreisgruppe Erlangen, Pfaffweg 4, 91054 Erlangen
7. Deutsche Bahn AG, Geschäftsbereich Netz, BS Nürnberg, Sandstraße 38-40, 90443 Nürnberg
8. Deutsche Post, Immobilienservice GmbH, Postfach 90 61 63, 90492 Nürnberg
9. Deutsche Post, Postdienst, Postfach 20 00 00, 90409 Nürnberg
10. Deutsche Telekom AG, Niederlassung, Postfach 90 01 10, 90492 Nürnberg
11. Direktion für ländliche Entwicklung, Direktion Ansbach, Philipp-Zorn-Straße 37, 91522 Ansbach
12. E-ON Netz GmbH, Netzzentrum Bamberg, Luitpoldstraße 51, 96052 Bamberg
13. Evangelisches Pfarramt, Kleinseebacher Str. 17, 91096 Möhrendorf
14. EWAG, Energie- und Wasserversorgung AG, 90338 Nürnberg
15. Fernwasserversorgung Oberfranken, Postfach 260, 96317 Kronach
16. Fränkische Gas Lieferungsgesellschaft mbH, Postfach 10 04 54, 95404 Bayreuth
17. Gemeinde Bubenreuth, Birkenallee 51, 91088 Bubenreuth
18. Gemeinde Röttenbach, Ringstraße 46, 91341 Röttenbach
19. Gemeindlicher Müllabfuhrzweckverband im Landkreis Erlangen-Höchststadt, Waaggasse 2, 91081 Baiersdorf
20. Gewerbeaufsichtsamt Nürnberg, Roonstraße 20, 90429 Nürnberg
21. Handwerkskammer für Mittelfranken, Sulzbacher Str. 11 – 15, 90489 Nürnberg
22. IHK, Hauptmarkt 25 – 27, 90403 Nürnberg
23. Katholisches Pfarramt, Fichtelweg 17, 91096 Möhrendorf
24. Kreisheimatpflege, Gostenhofer Straße 20, 91056 Erlangen
25. Kreisjugendring Erlangen – Höchststadt, Marktplatz 6, 91054 Erlangen
26. Landratsamt Erlangen – Höchststadt, Marktplatz 6, 91054 Erlangen
27. Mittelfränkische Erdgas GmbH, Bischof-Meiser-Straße 10, 91522 Ansbach

28. Oberfinanzdirektion Nürnberg, Krelingstraße 50, 90408 Nürnberg
29. Planungsverband Industrieregion Mittelfranken, Hauptmarkt 18/IV, 90403 Nürnberg
30. Regierung von Mittelfranken, Höhere Landesplanungsbehörde, Sachgebiet 800, Postfach 6 06, 91511 Ansbach
31. Rhein-Main-Donau AG, Marientorgraben 3-5, 90402 Nürnberg
32. Stadt Baiersdorf, Waaggasse 2, 91083 Baiersdorf
33. Stadt Erlangen, Rathausplatz 1, 91052 Erlangen
34. Stadt Erlangen, Verein f. Naherholung / Landespflege e. V., Rathausplatz 1, 91052 Erlangen
35. Straßenbauamt, Flaschenhofstraße 53, 90402 Nürnberg
36. Stadtwerke Erlangen, Äußere Bruckerstraße 33, 91052 Erlangen
37. Vermessungsamt Erlangen, Nägelsbachstraße 67, 91052 Erlangen
38. Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg, Postfach 41 43, 90021 Nürnberg
39. Wasserwirtschaftsamt Nürnberg, Blumenstraße 3, 90402 Nürnberg
40. Wehrbereichsverwaltung VI München, Dezernat IV 2, Dachauer Straße 128, 80632 München

## C GRUNDLAGEN DER PLANUNG

### I RÄUMLICHER ÜBERBLICK

Die Gemeinde Möhrendorf liegt im Landkreis Erlangen-Höchstadt und gehört somit zum Regierungsbezirk Mittelfranken. Sie befindet sich am nördlichen Rand des Verdichtungsraumes Nürnberg-Fürth-Erlangen im Einzugsbereich der Stadt Erlangen. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 13,17 km<sup>2</sup> und grenzt an die Städte Erlangen und Baiersdorf sowie an die Gemeinden Bubenreuth und Röttenbach.

Durch die ausgewiesenen Waldgebiete (Bannwald) im Süden und Westen von Möhrendorf, durch die Wiesenlandschaft der Regnitz im Osten (Überschwemmungsgebiet, HQ 20) und durch die vorhandenen Wasserschutzgebiete haben sich eigenständige Siedlungseinheiten erhalten, bestehend aus den Ortsteilen Möhrendorf, Kleinseebach und Oberndorf.

Die Nähe zur Großstadt und die reizvolle Landschaft haben andererseits über Jahrzehnte hinweg eine intensive bauliche Entwicklung gefördert. So hat sich auch der ehemals ländliche Charakter der von Landwirtschaft, Handwerk und Gastronomie geprägten Dörfer seit den 70er Jahren verändert.

Infolge der Stadtumlandbewegung besteht die heutige Hauptfunktion der Gemeinde Möhrendorf in der Bereitstellung von Wohnflächen im Grünen und Naherholungspotentialen für den Verdichtungsraum. Zentrale Einrichtungen, die über den täglichen Bedarf hinausgehen, sowie der Großteil der Arbeitsplätze befinden sich in Erlangen, was zwangsläufig die Entstehung von Zielverkehr nach sich zieht. Durch den Bau des Main-Donau-Kanals und der Autobahn A 73 ist das Gemeindegebiet von zentralen Verkehrswegen durchzogen.

1976 wurde von der Ortsplanungsstelle Mittelfranken ein Flächennutzungsplan für Möhrendorf erarbeitet, der durch die Entwicklung der Wohnbauflächen inzwischen überholt ist. Betrug die Bevölkerungszahl 1975 noch 2.750 Einwohner, so lebten Ende 1997 bereits 4.050 Menschen in Möhrendorf, Kleinseebach und Oberndorf. Die Grundlagen der Planung haben sich also entscheidend verändert.

Im Interesse einer geordneten städtebaulichen Entwicklung wurde daher die Überarbeitung des vorbereitenden Bauleitplanes notwendig. Bereits 1995 wurde die INSUMMA Ingenieurgesellschaft mbH mit dieser Aufgabe betraut. Auf Wunsch der Gemeinde wurde das Verfahren nach der Bestandsaufnahme eingestellt, um im Jahr 2000 wieder aufgenommen zu werden. Im derzeitigen Verfahren sollen auch die Ergebnisse des ebenfalls von der INSUMMA Ingenieurgesellschaft mbH bis 1996 erarbeiteten Landschaftsplan überarbeitet werden. Ziel ist es, einen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan aufzustellen.

Schwerpunkte dieser Planung sind die Abstimmung der Siedlungsentwicklung mit den Belangen von Walderhaltung (Bannwald, Erholungswald), Naturschutz und Landschaftspflege, mit den Versorgungskapazitäten sowie der Wohnumfeldqualität. Neben den Vorgaben für die bauliche Entwicklung der Gemeinde werden auch Aussagen getroffen zu der Erhaltung von landwirtschaftlich genutzten Flächen als siedlungsfreie, für das Biotopverbundssystem und die extensive Erholung bedeutsame Flächen sowie zu aktuellen Infrastruktur- und Verkehrsausbaumaßnahmen.

## 2. EINORDNUNG IN DIE RÄUMLICHE GESAMTPLANUNG

### 2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (1994)

Die Gemeinde Möhrendorf liegt im Stadt- und Umlandbereich des Verdichtungsraumes Nürnberg-Fürth-Erlangen, etwa 6 km nördlich der Stadt Erlangen im Regnitztal. In Umlandgemeinden soll auf eine räumlich möglichst ausgewogene Verteilung von Siedlung, Infrastruktur und Arbeitsstätten hingewirkt werden. Die Stadt Erlangen bietet hier vor allem übergeordnete Infrastrukturleistungen wie weiterführende Schulen, Einkaufszentren und Arbeitsplätze.

Darüber hinaus liegt Möhrendorf im Bereich der überregionalen Entwicklungsachse Nürnberg-Bamberg-Coburg-Landesgrenze. Die Gemeinde übernimmt hauptsächlich Funktionen einer Umlandgemeinde wie "Wohnstandort im Grünen" und "Naherholungsgebiet". Eine zentralörtliche Bedeutung wurde nicht zugewiesen. Der nächstgelegene "Siedlungsschwerpunkt" ist die Stadt Baiersdorf an der nördlichen Gemeindegebietsgrenze.

Außerdem bündeln sich hier im Regnitztal reliefbedingt wichtige Verkehrsverbindungen des Verdichtungsraumes und der Entwicklungsachse Erlangen - Bamberg - Landesgrenze:

- Bundesstraße B 4 (alt)
- Bundesautobahn A 73
- Main-Donau-Kanal (MDK)
- Eisenbahnhauptstrecke Nürnberg-Bamberg-Lichtenfels

Da der Verdichtungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen als Impulsgeber für die nordbayerischen Regionen sowie als Verkehrsdrehscheibe gegenüber den neuen Bundesländern entwickelt werden soll, soll auf eine Einbindung in das europäische Hochgeschwindigkeitsschiennetz hingewirkt werden und der schienengebundene ÖPNV weiter ausgebaut werden.

Aufgrund des Anteils an unbebauten Flächen, der räumlichen Lage und der vorhandenen Grundwasservorkommen ist das Gemeindegebiet außerdem Teil des Regionalen Grünzuges "Regnitztal".

Aus diesen übergeordneten Zielvorgaben und räumlichen Gegebenheiten resultieren Restriktionen für die Entwicklung der Gemeinde, wie z.B. Siedlungsbeschränkungen

- für die Flächen des Regionalen Grünzuges
- für Abstandsflächen zu Versorgungsleitungen und Verkehrstrassen
- für Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsbereiche
- für nach dem Naturschutzrecht geschützte oder erhaltenswerte Flächen, z.B. Biotope und I3d-Flächen
- für Bannwälder (Markwald).

Außerdem erfordern die Ansprüche der Erholung, des Naturschutzes und der Wasserwirtschaft eine hohe Gewichtung der Belange von Natur und Landschaft bei der weiteren Entwicklung der Gemeinde.

### 2.2 Regionalplan Industrieregion Mittelfranken (1988)

Der Regionalplan präzisiert auf regionaler Ebene die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms.

Auf die Fläche der Gemeinde Möhrendorf bezogene Aussagen betreffen vor allem die Funktion der Gemeinde in der engeren Verdichtungszone im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen bzw. in der überregionalen Entwicklungsachse Nürnberg - Landesgrenze. Die Gewichtung der Funktionen zielt hier in erster Linie auf die Erhaltung der Grün- und Freiflächen aus hydrologischen, klimatischen und erholungsbezogenen Gründen, da im Ballungsraum die Belastungsgrenzen des Naturhaushaltes bezüglich Lufthygiene, Gewässerbelastung, Verkehrslärm und Verlust von Biotopen zum Teil bereits überschritten wurden. Diese Beeinträchtigungen ziehen zudem einen Verlust des Erholungswertes der freien Landschaft nach sich.

Gemeindebezogen laufen die Ziele der Regionalplanung auf eine Erhaltung und Pflege der Freiflächen, hier vor allem der Regionalen Grünzüge hinaus. Die einzelnen Ziele und Handlungsanweisungen werden in Kapitel A14.2 (Leitlinien nach Landes- und Regionalplanung) näher erläutert.

### **2.3 Waldfunktionsplanung**

Die Gemeinde verfügt über einen Waldanteil von 33 Prozent an der Gesamtfläche; dieser Wald fungiert in hohem Maße für die Naherholung der nahen Großstädte; aufgrund der vielfältigen örtlich gebundenen Wohlfahrtswirkungen ist ein Großteil als Erholungswald im Waldfunktionsplan oder als Bannwald eingetragen. Die gemeindebezogenen Ziele der Waldfunktionsplanung sind (s. auch Nr. D 20.2):

- Schutz des Markwaldes als Bannwald
- Walderhaltung als Element der Landschaftsgliederung
- Walderhaltung als Biotop- und Bodenschutzwald

Abstimmung der Aufforstungen mit den Belangen des Landschafts- und Naturschutzes

## **3 NATURRÄUMLICHE GRUNDLAGEN**

### **3.1 Naturräumliche Gliederung**

Die Gemeinde Möhrendorf liegt in der naturräumlichen Einheit Nr. 113 „Mittelfränkisches Becken“ (vgl. LEP Bayern, 1984). Morphologisch zeigt sich das Gebiet als flachwellige Hochfläche, die von der Regnitz und ihren Terrassen zerteilt wird.

Im Westen des Gemeindegebietes (westlich der Seebach) nehmen Gliederung und Relief zur Steigerwaldabdachung (Keuper) zu, der Gesamthöhenunterschied im Gemeindegebiet beträgt 46 m (Auenbereich Baiersdorfer Mühle, 266 m ü NN, Keuper 312 ü NN).

Südlich der A 73, außerhalb des Planungsgebietes erheben sich aus dem Talgrund unmittelbar Burg- und Rathsberg.

### **3.2 Geologie**

Am weitesten verbreitet sind Bildungen des Sandsteinkeupers (Burgsandstein), der entlang der Hauptgewässer von pleistozänen Flugsanden und Terrassensedimenten überdeckt wird. Letztere setzen sich aus Sanden und Schottern mit zwischengelagerten Lehm- und Schluffhorizonten zusammen. Im Gemeindegebiet herrschen flächenmäßig die Ablagerungen der Hauptterrasse der Regnitz vor. Hier liegen der Ortsteil Möhrendorf, der alte Ortskern von Kleinseebach und die Flächen zwischen der A 73 und der St 2244. Zwischen den Hauptterrassen erstrecken sich - in landwirtschaftlicher Nutzung - die Talfüllungen der Regnitz und Seebach.

Bis auf einen kleinen Abschnitt (Ortsteil Oberndorf) sind die Vorterrassen (schmaler Sporn östlich der Hauptterrasse), die Oberterrasse (westlicher Teil der sogenannten Wanzgrube) und die Talfüllungen frei von Bebauung.

Vorherrschende Nutzung der Talfüllungen und Terrassen ist die Landwirtschaft. Die Keuperflächen im Westen werden dagegen vorwiegend von Wald bedeckt. In den im Westen in den Keuper hineinreichenden schmalen Tälern liegen hintereinandergereiht Karpfenteiche.

Durch den Bau des MDK-Kanals 1970 und der A 73 sowie deren Anschlussstellen ist das Relief im Planungsgebiet stark anthropogen überformt.

### 3.3 Boden

Aufgrund des geologischen Substrates dominieren Sandböden als Verwitterungsböden des Sandsteinkeupers und als Aufschüttungssedimente der Regnitz. In den einzelnen Bereichen treten folgende Bodentypen auf:

#### Talfüllung

Brauner Auenboden, bei höherem Grundwasserstand Vergesellschaftung mit (Auen-) Gleyen, Böden hoher Fruchtbarkeit, als Gleyböden jedoch absoluter Grünlandstandort

#### Terrassenablagerungen

Braunerden, Braunerde-Podsol und Podsol-Braunerden

#### Keuperablagerungen

Palette aus Grund- und Stauwasser beeinflussten Böden bis hin zu Braunerden unterschiedlicher Podisolierung, geringe Bodenzahl aufgrund saurer und nährstoffarmer Bedingungen.

### 3.4 Klima

Das Klima im Planungsgebiet kann als relativ kontinental mit kalten Wintern und warmen Sommern beschrieben werden. Auf Grund der geringen Niederschläge um 650 mm – der mittlere Wert für Bayern beträgt 920 mm/a – und der hohen Zahl der Sommertage ist die Gemeinde Möhrendorf Teil eines Trockengebietes. Trockenheitsfördernde Aspekte sind ferner trockene Winde aus südlichen Richtungen sowie der hohe Anteil durchlässiger Sandböden.

In der Folge sind zum einen Sonderkulturen wie Spargelanbau möglich, zum anderen bedingt sich ein hoher Wasserbedarf der Landwirtschaft.

Die Temperatur- und Windverhältnisse führen in Kombination mit den Emissionen aus Verkehr, Industrie und Hausbrand zu Wärmestau und Inversionen im Winter bei Hochdrucklagen. Eine weitere Erschließung oder Gewerbeansiedlung im Talraum ist daher nicht zu befürworten; die Emissionswerte der vorhandenen Betriebe, v.a. der Teermischanlage, sind zu überprüfen.

Im Vergleich zu den Siedlungsflächen fungieren große Wälder als Kalt- und Frischluftsammlergebiete; bei geeigneter Topographie und ausreichendem Temperaturgefälle fließt Kaltluft dann den Siedlungsflächen zu. Dem Erhalt des Waldes und des Grünlandes kommt aus klimatischen Gründen eine hohe Bedeutung zu.

### 3.5 Wasser

#### 3.5.1 Grundwasser

Gesteinsbedingt sind ergiebige Grundwasservorkommen vor allem den Terrassenablagerungen zuzuordnen. Diese Eigenschaft ist auf das hohe Porenvolumen und die gute Durchlässigkeit der Lockersedimente zurückzuführen. Die Ergiebigkeit ist aber stark vom Niederschlagsgang und der Ausbildung des Gewässernetzes abhängig.

Sandige Böden sind jedoch sensibel gegenüber Stoffeinträgen aus der Landwirtschaft, das Selbstreinigungsvermögen der meist mittelkörnigen Sande filtert auf Dauer nicht die Belastungen durch intensive Düngergaben ab. Parameter für das Filtervermögen sind der Grundwasserabstand, die Durchlässigkeit der Schichten und der Tongehalt.

### 3.5.2 Fließ- und Stillgewässer

#### Fließgewässer

Hauptvorfluter im Gemeindegebiet ist die Regnitz als Gewässer I. Ordnung, zuständig für die Gewässerpflege ist der Freistaat Bayern. Von Bedeutung für die Landnutzung (Grünland) sind hier die jährlichen Überschwemmungen.

Überschwemmungsgebiete sind von allen konkurrierenden Nutzungen wie z.B. Bauflächen freizuhalten. Eine generelle Grünlandnutzung ist anzustreben. Die Grenzen des Überschwemmungsbereiches sind in der Planzeichnung eingetragen. Dabei handelt es sich um die (nicht amtlich festgesetzten) Grenzen einer dokumentierten Überschwemmung vom 04.03.1987, die den Stellenwert eines zwanzigjährigen Hochwassers (HQ 20) hatte. In den Folgejahren hat sich diese Grenze laut WWA immer wieder bestätigt; ein HQ 100 wird derzeit berechnet, mit Ergebnissen ist aber nicht in nächster Zeit zu rechnen.

Die Seebach wird als Gewässer II. Ordnung die Seebach eingestuft. Überschwemmungsbereichsgrenzen im bebauten Bereich sind nicht erforderlich, da die Hochwasserentlastung in den MD-Kanal erfolgt. Die Talauflage vor dieser Entlastung ist als Überschwemmungsgebiet zu betrachten, das von Bebauung und Ackernutzung freizuhalten ist.

Die Seebach wurde zum einen 1939 begradigt und später dann im Rahmen des MD-Kanalbaus teilweise verlegt und ausgebaut (Bachbettpflasterung). Das Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg ist verpflichtet, diesen Zustand zu erhalten, schließt aber Renaturierungsmaßnahmen nicht aus (vgl. Schreiben vom 09.07.93 zum LP).

Lauf und Ausbaugrad der Seebach sind unterschiedlich. Von der südlichen Gemeindegebietsgrenze bis zur Sport- und Freizeitanlage ist der Lauf begradigt, Ufergehölze oder Röhricht sind nur in Abschnitten vorhanden. Von der Sportanlage bis zur Feuerwehr mäandriert der Lauf, Ufergehölze sind ebenfalls nur in Abschnitten vorhanden. Ab der Feuerwehr bis zur Mündung in den MD-Kanal ist der Lauf asphaltiert.

Im Gemeindegebiet liegen zusätzlich Entwässerungsgräben und Gewässer III. Ordnung, die Gewässerpflege obliegt der Gemeinde bzw. den Wasser- und Bodenverbänden. Zu den erwähnenswerten Gewässern gehört der Entlesbach, laut WWA (Anregung zum VE) kommt es dank fehlender Ausbaumaßnahmen immer wieder zu Überschwemmungen, hier sollte ein Konzept aufgestellt werden.

Auf kommunaler Ebene kann durch Förderung extensiver Uferstreifen durch Verbote zur Bebauung, Umzäunung oder Auffüllung eine Entlastung der Vorfluter erfolgen, sowie deren Wert als linienförmiges Biotoperelement erhöht werden.

<b>Gewässergüte der Fließgewässer Dezember 2002</b>		
Regnitz	Güte Klasse II-III	kritisch belastet
Seebach	Güte Klasse II-III	kritisch belastet
MD-Kanal	Güte Klasse II	mäßig belastet

Die Übersicht zeigt den qualitativen Zustand der maßgeblichen Fließgewässer im Gemeindegebiet. Dabei zeigen sich gerade für die Regnitz starke Belastungen, die ausgelöst werden unter anderem durch den Bodenabtrag und Düngereintrag der Landwirtschaft. Weitere Ursachen liegen im Leistungsvermögen der Kläranlagen bzw. im Anschlussgrad der Gemeinden. Hinzu kommt der relativ geringe Selbstreinigungsgrad der Regnitz durch niedrige Wasserführung im Sommer, niedrige Fließgeschwindigkeit und geringe

Bodenlebenentwicklung (Sandbett). Verstärkt werden diese Effekte durch die Wasserentnahmen in Trockenzeiten.

### **Stillgewässer**

Begünstigt durch die warme Witterung durchziehen Karpfenweiherketten die alluvialen Talfüllungen. Die geringe Niederschlagsrate kann aber in Trockenzeiten zu Problemen bei der Wasserversorgung führen.

Zur Verbesserung des Biotopbestandes sollte keine Neuanlage von Teichen auf Feuchtwiesen erlaubt werden.

## **3.6 Vegetation und Tierwelt**

### **3.6.1 Potentiell natürliche Vegetation (pnV)**

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) bezeichnet die Pflanzendecke, die sich ohne eine intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung einstellen würde. Sie ist Ausdruck der jeweiligen Standortbedingungen.

Als potentielle natürliche Vegetation der quartären Sande und Keupersandsteine werden folgende pflanzensoziologische Formationen für das Regnitz- und Seebachtal genannt:

Uferbereich  
Erlen-Uferauwald, Bruchweidenauwald

Auenbereich  
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

Nassstellen  
Erlenbruch, Grauweidengebüsch, Erlen-Eschen-Traubenkirschen-Bauwald

Vorterrasse  
Sandgrasheide, Eichen-Hainbuchenwald

Hauptterrasse und Keuperplatte  
natürliche Kiefernwälder mit Eiche

### **3.6.2 Reale Vegetation und Tierwelt**

Reste der pnV und ihrer Ersatzgesellschaften unter extensiver landwirtschaftlicher Nutzung sind im Planungsgebiet noch vorhanden und in der Biotopkartierung erfasst. Großflächig kann die reale Vegetation als Kiefernforst, intensiv genutzte Äcker und Wiesen beschrieben werden.

Vegetations- und Gewässerstrukturen mit hohem Wert als Lebensraum werden im Kapitel 14.4 (Biotopkartierungen) beschrieben.

In Teilbereichen, z.B. alten Abbaustellen, haben sich ausgedehnte Wildstaudenfluren entwickelt.

Durch den Bau des MDK-Kanals wurden abschnittsweise bemerkenswerte Gehölzpflanzungen angelegt. Das Betriebsgelände des Kanals unterliegt der Hoheitsaufgabe des Bundes.

Über die Tierwelt des Planungsgebietes liegen nur wenige Untersuchungen vor (Biotopkartierung, Weißstorchbericht vom Landesbund für Vogelschutz). Nach Schreiben des LBV zum Vorentwurf sind folgende landkreisbedeutsame z.T. hochgradig gefährdete Tierarten im Gemeindegebiet zu finden:



- Feldspitzmaus, Schleiereule(Nistkasten im geplanten Gewerbegebiet), Zauneidechse, alle auch im Bereich der geplanten Siedlungsausweisungen in Kleinseebach
- Heidelerche, Wendehals und Neuntöter, Zauneidechse, alle auch im Bereich der geplanten Siedlungsausweisungen in Möhrendorf

Entsprechend der Landschaftsstruktur und den natürlichen Grundlagen sind die folgenden Biotoptypen als faunistisch bedeutsam zu bewerten.

#### 3.6.2.1 Gewässerbiotope

- Talauie an der Regnitz, Abschnitte mit Grünlandnutzung, Gehölzbestand ist auf den lückigen Gehölzsaum der Regnitz beschränkt. Die noch vorhandenen Wiesen der Regnitzauie zwischen Alterlangen und Baiersdorf sind von hoher Bedeutung für den Weißstorch.
- Auwaldfragment an der Regnitz
- Bachsysteme im Markwald
- Vereinzelt aufgelassene oder extensiv genutzte Teiche oder Tümpel (Bauerngrube, Hörbachweiher)
- Vereinzelte röhrichtbestandene Abschnitte der Seebach (südöstlich von Dechsendorf)

Diese Strukturen sind vor allem für Amphibien, Vögel (Weißstorch) und Insekten bedeutsam.

Im Regnitztal befinden sich mögliche Nahrungsbiotope des Weißstorches, der im Ortskern von Möhrendorf und im benachbarten Baiersdorf brütet. Die ungefähren Lebensraumgrenzen des Möhrenderfer Storches reichen im Norden bis Baiersdorf, im Osten bis Igelsdorf, im Westen bis zur Markwaldgrenze und im Süden bis zu den Wiesen unterhalb der Zufahrt nach Möhrendorf über die A 73.

Die intensiv genutzten Fischteiche und die ausgebaute Seebach bieten für Amphibien nur beschränkte Lebensraummöglichkeiten. Das Vorkommen von Grasfröschen, Wasserfröschen oder Erdkröten wurde in der Biotopkartierung jedoch nicht erfasst.

#### 3.6.2.2 Offenlandbiotope

- Magerrasenflächen, Silbergrasfluren, mit wechselndem Gehölzanteil (südlich von Möhrendorf, südlich und westlich von Kleinseebach)
- Pionier- oder Ruderalbestände ehemaliger Abbauflächen
- Böschungsabschnitte am MD-Kanal mit geringem Gehölzanteil

Diese Strukturen sind v.a. für thermophile Insekten wie Heuschrecken und Laufkäfer sowie für Spinnen und auch die Zauneidechse bedeutsam. Die Heidelerche zählt auch zu den Vögeln die Offenlandstrukturen als Lebensraum benötigen.

Gleichzeitig bieten Offenlandbiotope (hier lockere Sandböden) in Verbindung mit Tümpeln Lebensraum für Knoblauchkröten, Kreuzkröten und Geburtshelferkröten.

#### 3.6.2.3 Gehölzbestände

- gehölzreiche Abschnitte am MD-Kanal
- verbuschte Bereiche der 380/110-kV-Leitungstrasse
- Heckenstrukturen (nördlich Hörbachweiher, südlich Seeleitenweiher, westlich und südlich des Ortskerns von Kleinseebach)
- Laubwald im Seebachtal (Fickenberg)

- Obstgärten in Kleinseebach, z.B. am Fickenberg
- Kiefernwäldchen in der Gemengelage südlich von Möhrendorf
- Trockene Waldränder

Diese Strukturen sind vor allem für Vögel bedeutsam.

Es ist zu erwarten, dass in diesen Gehölzbeständen ein hoher Anteil von Randsiedlern vorhanden ist, die an den Grenzbereich Baumkulisse / offene Landschaft gebunden sind (z.B. Neuntöter, Ziegenmelker) oder als Doppelbiotopbewohner am Waldrand brüten, hinsichtlich ihrer Ernährung aber überwiegend auf Agrarflächen oder Gärten angewiesen sind (z.B. Mäusebussard).

In der Biotopkartierung wird vor allem auf den Ortolan (geschützte Vogelart) als Besiedler extensiver Obstgärten hingewiesen (vgl. Biotop Nr. 6331-224).

#### 3.6.2.4 Wald

- magere sandige Standorte mit flechtenreichem Kiefernwald, z.B. südlich von Möhrendorf  
Die Biotopkartierung erfasst keine Waldbestände. Dieser Waldtyp wird aber im ABSP-Umsetzungsprojekt Regnitzachse als wertvoll bezeichnet.
- ausgedehnte Kiefernwälder des Markwaldes  
Bei ausreichenden Alt- und Totholzbäumen sind Bunt- und Schwarzspecht mögliche Tierarten.
- jüngere Kiefern-mischwälder
- lichte Kiefernwälder in Verbindung mit offenen Flächen wie beispielsweise unter der Hochspannungsleitung oder Waldränder.

Gerade die beiden letztgenannten Biotopstrukturen und Teile des westlichen Markwaldes bilden wichtige Lebensraumvoraussetzungen für den Ziegenmelker, eine geschützte Vogelart. Insgesamt bieten die Wälder Lebensraum für zahlreiche bedrohte Arten, von bes. Bedeutung ist hier der Markwald und die Wälder auf Terrassenstandorten.

Die flechtenreichen Kiefernwälder auf Sand haben einen eigenen hohen Biotopwert als Sandlebensraum, diese Wälder sind gem. Art. 13 BayNatSchG geschützt.

### 3.7 Landschaftspotentiale

Die natürlichen Standortbedingungen insbesondere Geologie und Klima sind Grundlage der örtlichen Potentiale:

- Arten- und Biotopschutz
- Siedlungsbild
- Trinkwasserschutz
- Erholungsfunktion.

Diese Funktionen überlagern sich räumlich, einzelne Nutzungen sind für mehrere Funktionen konform.

#### 3.7.1 Biotoppotential

Der Regionalplan sieht für die Gemeinde Funktionen im Bereich von Natur- und Landschaft. Die nährstoffarmen und trockenen Sandböden der Terrassen und Flugsande der Regnitz sind Voraussetzung für die Entwicklung schützenswerter Sandlebensräume.

Das Plangebiet ist Teil eines weitgehend durchgängigen Lebensraumes, der von Weißenburg im Süden bis Bamberg im Norden reicht, besonders schützenswert sind hier offene

Sandflächen mit Pioniervegetation und spezifische trockene Kiefernwälder. Über das ABSP-Projekt Regnitzachse sollen diese Lebensräume ins öffentliche Bewusstsein gelangen und Maßnahmen zu deren Schutz entwickelt werden. Auf dem Gemeindegebiet bilden Sandäcker, aus der Nutzung genommene Flächen mit Sandmagerrasen verschiedener Sukzessionsstufen, trockene Böschungen, Waldränder und (lichte) Wälder Bausteine für das Ökosystem Sandlebensraum. Einzelne Maßnahmen zur Förderung besonders schützenswerter Bausteine, hier offene Pionierstadien des Sandmagerrasens, werden über Ausgleichsmaßnahmen für eine Bebauung oder Maßnahmen der Stadtwerke Erlangen im Rahmen des Naturlehrpfades durchgeführt.

Darüber hinaus bieten die Grundwasserböden und die offene landwirtschaftlich genutzte Landschaft des Regnitztales potentiellen Lebensraum für Wiesenbrüter sowie den Weißstorch. Das Regnitztal ist daher im Ausschnitt nördlich von Erlangen bis Baiersdorf als Natura 2000-Gebiet vorgeschlagen, das vorgeschlagene Gebiet ist in der Planzeichnung dargestellt.

Daneben tragen linienförmige Landschaftsstrukturen zum Biotopverbund bei, wie die Böschungen des MD-Kanals für offene und gehölzreiche Biotope, die Seebach als Gewässerbiotop, Streuobstbereiche, Hecken etc. an der Kante des Seebachtals sowie die Strukturen „Am Viehtrieb“ als Verbindung zum Wald.

### **3.7.2 Örtliches Siedlungsbild**

Der Sandstein des Keupers sowie die Terrassensande dienen als Rohstoff der Bauindustrie. Im Ortskern aller Gemeindeteile stehen aus Sandstein erbaute Bauernhäuser, in Möhrendorf selbst sind die Dorfkirche, die Friedhofsmauer und die Gemeindeverwaltung aus Sandstein erbaut. In Kleinseebach wurden im Burgsandstein Keller angelegt.

### **3.7.3 Trinkwaterpotential**

Die mächtigen und ausgedehnten Aufschüttungen der Regnitz bilden bedeutende Grundwasserleiter. Dieses Reservoir wird von der Gemeinde selbst, von der Nachbargemeinde Baiersdorf und von der Stadt Erlangen als Trinkwasser genutzt. Die Verordnungen der festgesetzten Wasserschutzgebiete schließen, abgestimmt auf die jeweilige Zone, bestimmte Nutzungen aus. Das Bestreben nach Nutzungen, die mit den Schutzziele vereinbar sind, zeigt sich auch im Landschaftsbild. So ist ein großer Teil der Wasserschutzgebiete der Stadt (Zone 1 und 2) bewaldet. Versuche mit der Anlage von Sandmagerrasen durch den Versorgungsträger zeigen, dass auch die Anlage von Biotopen dem Schutzziel Trinkwasser nicht widerspricht.

### **3.7.4 Klimapotential / Erholungspotential**

Über den Markwald im Westen und Süden der Gemeinde und das Regnitztal hat die Gemeinde Anschluss an regionale Landschaftsstrukturen, die auch für den Ort selbst ein hohes Potential für die Erholung und für das lokale Klima haben.

Dementsprechend ist der Markwald im Regionalplan als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt, große Teile sind nach dem Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG) als Bannwald ausgewiesen. Ziel ist hier der Erhalt von Waldflächen im Verdichtungsraum der Städte Nürnberg-Fürth-Erlangen.

Wald und Regnitztal fungieren auch als Kultluftentstehung- und Filtergebiet und bilden eine Kaltluftschneise.

### **3.8 Veränderungen im Landschafts- und Siedlungsbild**

#### **3.8.1 Siedlung und Landschaftsfaktoren**

Beckenlandschaften mit Sandböden wie das Regnitztal weisen seit jeher gute Voraussetzungen für eine Besiedlung auf:

- klimatische Gunst
- leichte Bodenbearbeitung
- einfacheres Roden im lichten Wald
- Weidemöglichkeiten für die Haustiere wie Schafe und Ziegen (vgl. a. Stadt Bamberg – Sandmagerrasen in Bamberg).

Betrachtet man Ausschütten der Siedlungsgeschichte im Plangebiet, so zeigt sich eine enge Verknüpfung mit den Standortfaktoren:

- Grabhügel und Siedlungsstellen aus historischer Zeit liegen im Burgsandstein oder auf den Terrassen der Regnitz.
- Die Ortskerne von Möhrendorf, Oberndorf und z.T. von Kleinseebach liegen ebenfalls auf den Vor- und Hauptterrassenstufen.
- Im 18. Jahrhundert werden für Kleinseebach ein Schafhof, für Oberndorf ein Schäferhaus aufgelistet; der großflächige Sandmagerrasen des Biotops 6331-2.26 in Kleinseebach deutet auf eine frühere Nutzung als Schafweide hin.

Diese Verbindung wird heute z.T. noch genutzt, die Siedlungserweiterungen in Möhrendorf, z.B. südlich des Ortskerns, oder in Kleinseebach nordwestlich des Ortskerns liegen ebenfalls auf den trockeneren Standorten der Terrassen und des Burgsandsteines.

Die Bindung an den Sandstein als Baustoff ist heute aber aufgegeben, nur in den Ortskernen stehen noch Sandsteingebäude und Sandsteinmauern.

#### **3.8.2 Freiraumveränderung in der Siedlung und am Siedlungsrand**

Historische Pläne von Möhrendorf zeigen im Vergleich zum heutigen Erscheinungsbild eine enge Durchdringung von Landschaft und Siedlung. Die Siedlungsräume der einzelnen Ortsteile waren relativ klein und die Siedlungsstruktur hatte sich fächerförmig zur Landschaft hin geöffnet. Vier Wege aus unterschiedlichen Richtungen trafen sich im Ortskern von Möhrendorf.

Inzwischen wurde der Anteil der Siedlungsfläche großzügig auf Kosten der landwirtschaftlichen Fläche erhöht, wie auch die statistischen Daten (vgl. Kap. 10 Bodennutzung) zeigen.

Der Bau des Main-Donau-Kanals im Jahr 1970 hatte für die betroffenen Gemeinden starke Auswirkungen auf deren weiteres Wachstum. Wie in anderen Gemeinden ebenfalls zu beobachten, entstand auch in Möhrendorf eine bandartige Siedlungsstruktur entlang der Nord-Süd-Achse, da ein radiales Wachstum rund um den Ortskern durch den Verlauf des Kanals unterbunden wurde.

Daraus resultieren unterschiedliche Entwicklungen, die wiederum auch Auswirkungen auf Wechselwirkungen von Siedlung und Landschaft haben:

- Der innerörtliche Verkehr nimmt zu, da die Distanz zum Aufsuchen der Ortskerne (Geschäfte, Schule, Kindergarten) zu Fuß oder mit dem Rad wächst.
- Die Siedlungserweiterungen orientieren sich in erster Linie an (bestehenden) Verkehrswegen oder am MD-Kanal, weniger an natürlichen Landschaftsvorgaben.
- Die Wege in die Landschaft zu den Erholungsflächen werden länger.

Mit der Vergrößerung der Siedlungsfläche und der Zunahme der Wohnbauflächen verändert sich auch die Freiraumstruktur:

- Ländliche Freiraumstrukturen mit hohem Wert als Lebensraum wie Obstgärten, Bauerngärten, unversiegelte Freiflächen nehmen zugunsten von Siedlungsgärten ab.
- Das Angebot an definierten Freizeitstätten nimmt zu, diese liegen am Siedlungsrand wie die Sport- und Freizeitanlage und der Kleintierzuchtverein an der Dechsendorfer Straße oder der Jugendtreffpunkt.
- Von Siedlung oder Verkehrswegen begrenzte ortsnahe, landwirtschaftliche Flächen werden kleinteilig als Lagerfläche, wilde Kleingärten oder Pferdekoppeln genutzt.
- Das Wegeangebot erlaubt eine gute Frequentierung der Landschaft für Radfahrer, Reiter oder Spaziergänger. Gerade entlang des MD-Kanals verlaufen beidseitig stark frequentierte Wegeachsen.
- Eine Ortsrandeinbindung zur Verzahnung von Landschaft und Siedlungsraum findet nicht statt.

### **3.8.3 Veränderungen der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen genutzten Fluren**

Heute zeigt sich im Plangebiet ein Nebeneinander unterschiedlicher Formen der Landwirtschaft:

- Reste der historischen Kulturlandschaft wie Hecken, schmale Waldparzellen „Am Viehtrieb“ und Schweizer Reuthe, ehemalige Hutungen (im Burgsandstein) sowie Sandlebensräume auf den Terrassen südlich des Ortsteils Möhrendorf. Wasserräder und z.T. alte Gräben zeugen von der historischen Bewässerung der Talwiesen.
- intensive landwirtschaftliche Nutzung, Äcker und Wiesen teilweise in Gemengelagen
- Sonderformen der Landwirtschaft unter Ausnutzung der Lage im Ballungsraum, hier Pferdekoppel, „ab Hof“-Verkauf, Anbau von Blumen, Anbau von Spargel als Sonderkultur

Der Flächenumfang des Waldes hat im Gegensatz zur Landwirtschaft zugenommen, große Teile des Waldes sind als Bannwald vor einer Rodung und Bebauung geschützt. Neuaufforstungen zeigen teilweise die Absicht, den Kiefernwald zum Kiefern-Mischwald umzubauen.

### **3.8.4 Ausblick**

Abgeleitet von den bisherigen Beobachtungen sind für die zukünftige Entwicklung des Landschaftsbildes folgende Trends zu erwarten:

- **Siedlung**  
Die Grenzen des quantitativen Wachstums der Gemeinde Möhrendorf sind erreicht. Abgesehen von wenigen Neuausweisungen soll in erster Linie ein Umbau im bestehenden Siedlungskörper erfolgen (siehe auch Teil E).
- **Freiflächen**  
Bei begrenztem Siedlungswachstum und guter Ausstattung an Freizeitstätten sind kaum neue spezifische Grünflächen zu erwarten. Der Trend zur Abnahme ländlicher Strukturen ist nur über Appelle zu korrigieren, nicht über Darstellungen im Flächennutzungsplan.
- **Wald**  
In diesem Bereich ist mit einer Zunahme zu rechnen, Aspekte sind hier Aufforstungen zum Ausgleich für Eingriffe außerhalb des Gemeindegebietes wie beispielsweise der ICE-Strecke und Aufgabe landwirtschaftlicher Höfe. Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan können Bereiche von einer Aufforstung ausgenommen werden.
- **Wiesenlandschaft im Regnitztal**  
Der Erhalt dieses Landschaftsbestandteiles hängt einmal von der Nutzungsmöglichkeit der Wiesen in der Landwirtschaft ab, zum anderen davon, ob Gelder und Interesse am Naturschutz bestehen, in diesem Fall an der Zielerfüllung für das geplante Natura 2000-Gebiet.
- **Sandlebensräume**  
Über die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen kann eine Zunahme der Sandlebensräume erfolgen, langfristig hängt dies aber auch vom politischen Interesse am Lebensraum Sand ab (siehe auch Kapitel D 0 3.2 Modellprojekte des Arten- und Biotopschutzprogramms). Im Flächennutzungsplan kann die Zunahme solcher Bereiche durch die Darstellung von geeigneten Zonen positiv beeinflusst werden.
- **Zeugen der historischen Kulturlandschaft, hier Obstgärten, Hecken und schmale Wälder**  
Diese Landschaftsbestandteile sind durch unterschiedliche Entwicklungen wie beispielsweise Aufforstung, Verbuschung durch Gehölzanflug, Umnutzung zu Kleingärten oder die Anlage von kleinen Teichen in ihrem Bestand und ihrer Funktion gefährdet. Beispiele für die beiden zuletzt genannten Tendenzen finden sich vor allem im Seebachtal nördlich der neuen Sportanlage.  
Im Flächennutzungsplan kann zum einen die Darstellung von Flächen, die von Aufforstungen freizuhalten sind, dieser Abnahme entgegenwirken, zum anderen kann über Hinweise im Plan auf diese Entwicklung aufmerksam gemacht werden. Pflegemaßnahmen sind über freiwillige Leistungen, Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme und Finanzierungen über Förderprogramme möglich.

## **4 SIEDLUNGS- UND WOHNUNGSWESEN**

### **4.1 Ortschronik und Siedlungsentwicklung**

Während der Urnenfelderzeit (1200 - 750 v. Chr.) befanden sich in Mittel- und Oberfranken kleinere Siedlungen, deren Bewohner von der Landwirtschaft lebten.

Beim Bau der Fernwasserleitung Hüttendorf - Pöfeldorf wurden in der Nähe des Ortsteiles Kleinseebach Hinterlassenschaften einer bäuerlichen Siedlung der sogenannten Urnenfelder- und Hallstattzeit (etwa 1000 bis 600 v. Chr.) gefunden. Weitere Funde wurden an einem Südhang in Kleinseebach entdeckt. Diese ca. 3000 Jahre alten Siedlungsreste wurden geborgen und werden zur Zeit restauriert.

#### 4.1.1 Ortsteil Möhrendorf

Mit einer Urkunde vom 01.11.1007 wird Möhrendorf erstmals namentlich als Merindorf erwähnt, als der Königshof Forchheim mit 14 dazugehörigen Dörfern von Kaiser Heinrich II dem Bistum Bamberg übereignet wurde (Merindorf = Möhrendorf, Senaha = Seebach). Der Name erinnert an einen einstigen Grundherrn namens Merdin. Die Bezeichnung Dorf weist darauf hin, dass hier eine größere Siedlung errichtet wurde.

Ursprünglich dürfte das Dorf aus 10 Höfen bestanden haben, die durch Teilung in Halbhöfe und Söldengüter erweitert wurden (z.B. Zerschlagung des Rittergutes Oberndorf). Möhrendorf war schon um 1690 ein großes Dorf mit 800 Einwohnern. Um 1778 zählte Möhrendorf dann ca. 40 Höfe, Halbhöfe, Söldengüter, sowie Kirche und Schule. Nach dem Stand der Baiersdorfer Zünfte gab es 1830 einen Bäcker, einen Büttner, einen Wagner, einen Schmied, drei Metzger, drei Weber und vier Schneider.

Im Laufe der ersten Jahrhunderte des Bestehens wurde Möhrendorf mehrfach verschiedenen Herrschaftsbereichen zugeteilt. 1524 gehörte es zum Hochgerichtsbezirk Baiersdorf.

##### Kirchliches

Ursprünglich gehörte Möhrendorf zur alten St. Martins Pfarrei in Forchheim, verfügte aber schon früh über eine Kapelle und eine Begräbnisstätte. Um 1350 erhält der Ort eine eigene Pfarrei. 1546 wurde im Amt Baiersdorf und damit auch in Möhrendorf die Reformation eingeführt, das Patronat kam vom St. Martinsstift an den Besitzer des früheren Rittergutes Oberndorf Leo von Schürstab, der den Amtmann in Baiersdorf um Vermittlung eines lutherischen Geistlichen gebeten haben soll. 1663 übernahm der Markgraf Möhrendorf und unterstellte die Pfarrei dem Dekanat Baiersdorf.

Der Dreißigjährige Krieg brachte dem Dorf eine schlimme Zeit mit wiederholten Brandschatzungen, durch die auch die alte Wehrkirche betroffen wurde. An den alten, jetzt unter Naturschutz stehenden Kiefern an der Erlanger Straße sollen nach der Überlieferung die Schweden damals ihre Pferde angebunden haben, daher "Schweden-Kiefern" genannt. Im Jahre 1672 wurde die im Krieg zerstörte Kirche wieder aufgebaut.

##### Wege

Im Dorf steht am westlichen Ortsausgang ein alter Sandsteinbildstock aus der Zeit um 1500, mit einem Relief mit Kreuzgruppe. An diesem führte die Hauptverkehrsstraße damaliger Zeit vorüber, welche von Forchheim über Burk, Hausen, Seebach, Möhrendorf, Alterlangen, Bruck nach Nürnberg führte und die Bezeichnung Johannesweg hatte. Der spätere Hauptweg, die heutige Staatsstraße 2244, existierte noch nicht, da dieses Gebiet noch teilweise versumpft war.

#### 4.1.2 Ortsteil Kleinseebach

Neben Möhrendorf wird auch Kleinseebach in der oben genannten Urkunde als Senaha erwähnt, der Name leitet sich von der Seebach her.

Wie die meisten Orte wechselte Kleinseebach zu unterschiedlichen Herrschaftsbereichen. 1778 gehörten siebzehn Anwesen mit vier Höfen, acht Söldengütern, Trüpfhäusern und ein Försterhaus zum Lehen des Bistum Bamberg, der zu Brandenburg-Bayreuth gehörige Teil bestand aus achtzehn Anwesen mit Wildmeister und Fraißvogthaus, zwei Tabern-Gerechtigkeitswirtschaften, einem Schafhof, fünf Söldengütern, sieben Trüpfhäusern und einem Haus mit Ziegelhütte. Fünf Trüpfhäuser waren Gemeindelehen. Die vielen Söldengüter und Trüpfhäuser dürften aus der Zerschlagung des großen Schafhofs und der Aufteilung der Gemeindeflur entstanden sein. Das Oberamt Baiersdorf übte hier Hoheits- und Gerichtsrechte aus.

### 4.1.3 Ortsteil Oberndorf

Auch dieses alte Rittergut wechselte im Laufe der Jahrhunderte mehrmals den Besitz; bis 1663 ist es Ansitz der Patronatsherrn von Möhrendorf. 1796 wird unter dem Besitz von Christian von Egloffstein das Herrenhaus erbaut. 1778 bestand das Rittergut aus zwei Bauernhäusern und je einem Schäfer-, Gärtner-, Tagelöhner- und Fischhaus. Zuständige Gerichtsbarkeit übte das Oberamt Baiersdorf aus. 1855 wurde das Rittergut zerschlagen und kam in bäuerlichen Besitz.

## 4.2 Siedlungsstruktur und -dichte

Kennzeichnend für die Gemeinde Möhrendorf sind die weitläufigen Neubauflächen, die sich angelagert an die alten Ortskerne von Möhrendorf und Kleinseebach erstrecken. Die Grundform des Ortskernes von Möhrendorf ist die eines Straßendorfes mit der Hauptstraße als Achse. Diese Hauptstraße bildet auch den Mittelpunkt des dörflichen Lebens um Kirche, Rathaus, Dorfplatz mit Geschäften, Bank und Gaststätten.

Nördlich des Dorfkerns von Möhrendorf ist mit Schule und Kindergarten ein weiterer Dienstleistungsschwerpunkt entstanden. Zusätzliche Einrichtungen wie Supermarkt, Ärztehaus und Apotheke konzentrieren sich auf den südlichen Teil der Kleinseebacher Straße.

Die Ortserweiterungen, die mit Beginn der 70er Jahre massiv einsetzen, erfolgten vor allem im Süden des Ortes. Bedingt durch die langgestreckte Siedlungsform liegt ein Großteil der Neubauflächen außerhalb der fußgängerfreundlichen Entfernung von 800 m (10 Gehminuten) zum Ortskern. Die Folge dieser Entwicklung ist der ausgeprägte innerörtliche Kfz-Verkehr (siehe dazu auch Kapitel A7.1.2.4 Innerörtliche Verkehrsströme).

Der Ortskern von Kleinseebach ist ein typisches Haufendorf. Ein geringes Dienstleistungsangebot befindet sich an der Dorfstraße. Lösgelöst vom eigentlichen Ort hat sich im Norden westlich der Baiersdorfer Straße ein großes Neubaugebiet entwickelt, weitere Neubaugebiete liegen am MD-Kanal (Neue Straße) und an der Röthstraße. Durch die Wohnbauflächenentwicklung an der Röttenbacher Straße binden die nördlichen Neubauflächen an den ursprünglichen Ortskern an.

Das altfränkische Ortsbild des Weilers Oberndorf ist in seiner Geschlossenheit erhalten. Das ehemalige Rittergut ist über die Oberndorfer Straße an den Ortsteil Möhrendorf angeschlossen. Eine Siedlungserweiterung ist hier aufgrund des geschützten Ortsbildes und des Überschwemmungsbereiches nicht möglich.

Das Gemeindegebiet von Möhrendorf umfasst insgesamt 1.316,72 ha, also ca. 13,17 km<sup>2</sup>. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche lag 1992 bei 160,9 ha. Das entspricht 12,2 % der Gesamtfläche der Gemeinde.

Die Siedlungsdichte wird allgemein angegeben in Einwohnern pro Quadratkilometer. In Möhrendorf lag dieser Wert 1996 bei 307 Ew/km<sup>2</sup>. Zum Vergleich zeigt die nachstehende Übersicht die entsprechenden Werte für den Landkreis Erlangen-Höchstadt, für Mittelfranken, für Bayern sowie für die Bundesrepublik.

<b>Siedlungsdichte in Einwohner pro km<sup>2</sup></b>		
Gebiet	Jahr	Ew/km <sup>2</sup>
Gemeinde Möhrendorf	1996	307
Landkreis Erlangen-Höchstadt	1996	222
Mittelfranken	1996	231
Bayern	1996	171
Bundesrepublik	1995	229



Die Tabelle macht deutlich, dass die Siedlungsdichte in Möhrendorf im Vergleich zu den anderen Werten bereits 1996 sehr hoch war. Durch die Zunahme der Bevölkerung (Ausweisung neuer Wohnbauflächen) steigt dieser Wert wie schon seit 1950 weiter an und lag 1999 bereits bei 310 Ew/km<sup>2</sup>. Diese hohe Einwohnerdichte mag auch aus den umgebenden Restriktionen resultieren, die zu einer Konzentration der Siedlung führen. Aus Sicht der Natur- und Landschaftspflege ist eine hohe Siedlungsdichte innerhalb der Siedlungsflächen positiv zu bewerten, da sie die Inanspruchnahme von zusätzlichen Bauflächen reduziert.

### 4.3 Wohnungsentwicklung

Der Wohnungsbestand der Gemeinde Möhrendorf betrug 1999 1690 Wohnungen. In dieser Zahl sind sowohl Einfamilienhäuser wie auch Mietwohnungen enthalten. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Zahl der fertiggestellten Wohnungen in den letzten Jahren. Dabei wird deutlich, dass nach einem sehr geringen Wert 1996 die Zahlen wieder sehr stark angestiegen sind und im Jahr 1999 44 Wohnungen fertiggestellt wurden. Es ist also von einer regen Bautätigkeit in Möhrendorf auszugehen. Dies steht auch im Einklang mit den großzügigen Wohnbauflächenausweisungen der letzten Jahre.

Zahl der fertiggestellten Wohnungen				
1995	1996	1997	1998	1999
60	7	12	23	44

### 4.4 Wohnungsdichte und -belegung

Ende 1999 gab es in der Gemeinde Möhrendorf 1.672 Haushalte. Angesichts einer Bevölkerungszahl zum selben Zeitpunkt von 4.089 Einwohnern mit Hauptwohnsitz in Möhrendorf ergibt sich daraus eine durchschnittliche Haushaltsgröße in der Gemeinde von 2,45 Personen. Im Hinblick auf die Werte von Bayern oder der Bundesrepublik liegt der hiesige Wert zwar recht hoch, ist für Gemeinden unter 5.000 Einwohner aber nicht ungewöhnlich, da beispielsweise der Anteil von Einpersonenhaushalten bei dieser Gemeindegröße bei weitem nicht so hoch ist wie in den größeren Städten.

Haushaltsgröße		
Gebiet	Jahr	Personen je Haushalt
Gemeinde Möhrendorf	1999	2,45
Bayern	1996	2,25
Bundesrepublik	1995	2,22

Die Daten stammen zwar aus unterschiedlichen Erhebungszeiträumen, sie machen aber dennoch deutlich, dass Möhrendorf eine recht hohe Wohnungsbelegung hat. Da der allgemeine Trend hin zu niedrigeren Belegungen geht, ist davon auszugehen, dass in Möhrendorf Bedarf an Wohnbauflächen besteht, um die vorhandene Bebauung gerade in den Ortskernen aufzulockern und dem Ort die Möglichkeit zur Eigenentwicklung zu geben. Andererseits ist die Siedlungsfläche durch die umgebenden Restriktionen (Bannwald, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsbereiche etc.) in ihrer Entwicklung beschränkt.

Um möglichst wenig unbebaute Fläche in Zukunft in Anspruch nehmen zu müssen, empfiehlt sich daher eine behutsame Nachverdichtung und sinnvolle Ausnutzung der bestehenden Potentiale, um neues Wohnen am Bestand möglich zu machen.

## 5 BEVÖLKERUNG

### 5.1 Einwohnerzahl

Die Gemeinde Möhrendorf wächst ständig. Einen Überblick über diese Entwicklung gibt die nachfolgende Tabelle. Dabei sind auch die vorhandenen Daten über die Bevölkerungsverteilung in den einzelnen Ortsteilen Möhrendorf, Kleinseebach und Oberndorf aufgeführt.

<b>Einwohnerzahlen</b>				
	Insgesamt	OT Möhrendorf	OT Kleinseebach	OT Oberndorf
1939	1.205	841	364	
1950	1.701	1.159	542	
1961	1.786			
1970	2.157			
1973	2.555	1.805	750	28
1974	2.754			
1980	3.102			
1987	3.363	2.202	1.134	27
1988	3.440			
1989	3.547			
1990	3.628			
1991	3.829			
1992	3.910			
1993	3.937			
1994	3.940			
1995	4.019			
1996	4.048			
1997	4.055			
1999	4.089			
2000	4108			
2001	4135			
2002	4194			

Die Übersicht macht zum einen deutlich, dass die Zahl der Bevölkerung immer weiter anwächst, die Zuwachsrate aber in den letzten Jahren sinkt. Es zeigt sich auch, dass die Entwicklung nicht stetig ablief. So gab es in den Jahren 1939 – 1950 durch die Aufnahme Heimatvertriebener starke Bevölkerungszunahmen zu verzeichnen. Ähnliche Zunahmen werden in den 70er Jahren deutlich, hier wirkt sich zum einen eine hohe Geburtenzahl aus, resultierend aus den hohen Zuwanderungsraten eine Generation zuvor, zum anderen steigt v.a. die bauliche Entwicklung durch Ausweisung von Baugebieten bis in die beginnenden 90iger Jahre an. Erst ab 1998/99 steigt die bauliche Entwicklung wieder an.

Trotz des lückenhaften Datenmaterials lässt sich ablesen, dass der Großteil der Bevölkerung seinen Wohnsitz im Ortsteil Möhrendorf hat, die Einwohnerzahl hat sich hier in knapp 40 Jahren mehr als verdoppelt. Der Ortsteil Kleinseebach ist ebenfalls stark angewachsen. Hier wohnt ca. ein Drittel aller Einwohner von Möhrendorf.

Der Ortsteil Oberndorf ist in seinen Bevölkerungszahlen weitgehend konstant. Auch bei einem starken Anstieg der Gesamtbevölkerung in der Gemeinde bleibt die Größe dieses Ortsteils nahezu unverändert.

### 5.2 Bevölkerungsbewegungen

Das starke Wachstum der Gemeinde Möhrendorf zeigt sich auch im Wanderungssaldo der Bevölkerung. Dieser war über viele Jahre hinweg im positiven Bereich und erst Ende der 90er Jahre übersteigt die Abwanderung die Zuwanderung.

Wanderungssaldo														
	'66	'68	'70	'71	'72	'73	'78	'80	'85	'90	'91	'95	'96	'97
Zuwanderung	138	219	162	823	260	339	220	260	279	218	350	257	238	197
Abwanderung	96	97	126	212	129	151	166	218	195	171	166	213	224	222
Wanderungssaldo	42	122	36	611	131	188	54	42	84	47	184	44	14	-25

Ergänzung f. 2000 :237 Zugezogene, 241 Fortgezogene, Wanderungssaldo -4

### 5.3 Altersstruktur

Die Altersstruktur der Gemeinde Möhrendorf entspricht in etwa dem landesweiten Durchschnitt. Allerdings wird deutlich, dass es sich um eine vergleichsweise junge Gemeinde handelt. So sind die Anteile der unter 15 Jährigen höher, die der über 50 Jährigen dagegen nähert sich dem Wert des gesamt-bayerischen Altersaufbau.

Altersaufbau der Bevölkerung														
	insgesamt		Unter 6 Jahren		6 bis unter 15		15 bis unter 30		30 bis unter 50		50 bis unter 65		65 oder mehr	
		%		%		%		%		%		%		%
Möhrendorf														
1987	3.409	100	286	8,4	364	10,7	757	22,2	1.130	33,1	533	15,7	339	9,9
1997	4.046	100	306	7,6	469	11,6	635	15,7	1.436	35,5	717	17,7	483	11,9
2000	2.034	100	280	6,8	488	11,9	614	14,9	1.453	35,4	755	18,4	291	14,3
Bayern														
1997		100		6,5		10,0		18,4		31,1		18,4		15,6

### 5.4 Prognose

Durch die Neuausweisung von Wohnbauflächen in den letzten Jahren wird die Zahl der Bevölkerung in der Gemeinde Möhrendorf weiter ansteigen. Dabei werden sich die Zugezogenen auf die Ortsteile Möhrendorf und Kleinseebach verteilen. Es ist verstärkt mit dem Zuzug junger Familien mit Kindern zu rechnen.

## 6 WIRTSCHAFTSSTRUKTUR

### 6.1 Erwerbstätigkeit und Erwerbsstruktur

Um die Wirtschaftsstruktur der Gemeinde Möhrendorf deutlich zu machen, werden nachfolgend zum einen die Erwerbstätigen (Arbeitnehmer) nach Wirtschaftssektoren, zum anderen die Betriebsgröße der in Möhrendorf vorhandenen Betriebe (Arbeitgeber) beleuchtet.

<b>Beschäftigtenstatistik</b>				
	1996		1983	
	Anzahl	Männer	Anzahl	Männer
Arbeitnehmer insgesamt	346	224	271	190
nach Wirtschaftssektor				
Land-/Forstwirtschaft, Tierhaltung und Fischerei	--	--	4	--
Produzierendes Gewerbe	182	150	193	167
<i>verarbeitendes Gewerbe</i>	88	63	62	44
<i>Baugewerbe</i>	94	87	131	123
Handel, Verkehr und Nachrichtenwesen	--	--	8	--
Dienstleistung	117	38	66	16
übrige Wirtschaftsbereiche	0	0	0	0

-- keine Daten vorhanden

Ergänzung für 2000:

- es gibt einen Betrieb mit 20 und mehr Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe
- es gibt zwei Betriebe im Bauhauptgewerbe

Daten der Handwerkskammer für Mittelfranken (Schreiben zum Vorentwurf 2003) besagen, dass es in der Gemeinde 48 Handwerksbetriebe gibt, meist sind es Kleinbetriebe; laut Zählung von 1995 waren in 42 Betrieben 252 Personen beschäftigt, die Zahl ist aber leicht rückläufig. Überregionalen Aktionradius haben die Geigenbauerbetriebe.

Die Zahlen lassen erkennen, dass immer weniger Beschäftigte in der Gemeinde Möhrendorf arbeiten. Die insgesamt rückläufigen Werte zeigen damit die zunehmende Trennung von Arbeiten und Wohnen in der Gemeinde. Dies führt zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen und auch zu einem Verlust der Kaufkraft, da oftmals die Deckung des (täglichen) Bedarfs am Arbeitsort außerhalb der Gemeinde erfolgt.

Die verbleibenden Arbeitsplätze in Möhrendorf lassen innerhalb der einzelnen Wirtschaftsfaktoren eine Verschiebung hin zur Dienstleistung erkennen. Dieser allgemeine Wachstumstrend im Tertiären Sektor führt zu einer Abnahme der Arbeitsplätze im Produzierenden Gewerbe, auch wenn dieser Wirtschaftsbereich in Möhrendorf noch immer dominiert.

Der Primäre Sektor spielte bereits 1983 nur noch eine untergeordnete Rolle. Hier werden allerdings nur die Arbeitnehmer im Haupterwerb erfasst. Die Nebenerwerbslandwirte erscheinen nicht in der Statistik, obwohl sie sicherlich auch in Möhrendorf anzutreffen sind.

Die Arbeitsstätten (Betriebe) der Gemeinde konzentrieren auch heute in erster Linie auf den Ortsteil Möhrendorf, wie aus den gewerblichen und gemischten Bauflächen in der Planzeichnung deutlich wird.

<b>Arbeitsstätten nach Anzahl der Beschäftigten</b>							
	Anzahl der Betriebe	davon mit ... Beschäftigten					
		1	2 – 4	5 – 9	10 - 19	20 – 49	> 100
1987	101	27	45	21	7	1	---

Über die Zahl der Arbeitsstätten und deren Betriebsgröße liegen nur Daten aus dem Jahr 1987 vor. Aus diesen wird jedoch ersichtlich, dass in der Gemeinde Möhrendorf tendenziell die Betriebe mit weniger als neun Angestellten überwiegen. Lediglich ein Betrieb hat mehr als zwanzig Angestellte. Größere Arbeitgeber fehlen gänzlich.

Die Anzahl der Betriebe insgesamt wie auch die Vielzahl gerade kleinerer Betriebe bestätigt die Funktion der Gemeinde als Wohnstandort. Hier wird wiederum der bereits anhand der Beschäftigtenzahlen ablesbare Trend der Trennung von Wohnen in Möhrendorf und Arbeiten andernorts deutlich.

## **6.2 Pendlerbewegungen**

Bei der Gemeinde Möhrendorf handelt es sich in erster Linie um einen Wohnstandort. Da die meisten Einwohner also außerhalb ihres Wohnorts arbeiten und auch einkaufen, entstehen zahlreiche Pendlerbewegungen.

<b>Pendlerbewegungen</b>						
	Einpendler			Auspendler		
	1961	1970	1987	1961	1970	1987
Berufspendler	41	92	167	455	560	1.201

Dabei ist zu unterscheiden zwischen den Einpendlern nach Möhrendorf und den Auspendlern aus Möhrendorf heraus. Beide Zahlen sind seit 1961 gestiegen. Allerdings ist der Zuwachs an Auspendlern wesentlich deutlicher. Angesichts einer Einwohnerzahl von 3.363 im Jahr 1987 war bereits zu diesem Zeitpunkt mehr als jeder Dritte Einwohner Pendler. Da Möhrendorf keine weiterführenden Schulen hat, entstehen auch hohe Ausbildungspendlerzahlen. Zusätzlich entstehen Pendlerbewegungen durch die Fahrbewegungen zur Deckung des (täglichen) Bedarfs. Das lässt auf eine erhebliche innerörtliche Verkehrsbelastung schließen.

<b>Zielgemeinden der Auspendler für 1987</b>							
	Forchheim	Erlangen	Fürth	Nürnberg	Baiersdorf	Bubenreuth	übrige Gemeinden
Berufsauspendler	20	943	27	100	22	22	67
Ausbildungsauspendler	3	267	---	23	46	---	4

Das Hauptziel der Pendler ist eindeutig die etwa 6 km entfernte Stadt Erlangen, wo Arbeitsstätten, Einkaufsmöglichkeiten und weiterführende Schulen geboten werden. Doch auch der Verkehr zu den übrigen Zielgemeinden fließt durch den westlichen Ortsausgang Richtung A 73. Lediglich Baiersdorf im Norden ist auch direkt über die Kleinseebacher Straße zu erreichen.

Bedingt durch die relativ geringe Anzahl von Arbeitsstätten vor Ort entsteht in Möhrendorf also eine erhebliche Menge an Pendlerverkehr, wie er für eine Wohngemeinde im engeren Verdichtungsraum aber sehr typisch ist.

### 6.3 Gewerbeflächen

In der südlichen Ortslage von Möhrendorf befinden sich Gewerbebetriebe mittlerer Größe, umgeben von einer durch die Wohnnutzung geprägten Bebauung. Die angrenzenden Bereiche sind zwar als Mischgebiete festgesetzt, dienen aber doch vorwiegend dem Wohnen. Daraus ergeben sich immissionsschutzrechtliche Nutzungskonflikte bzw. Einschränkungen für die bestehenden Gewerbebetriebe. Es besteht daher der Wunsch nach einer Auslagerung bzw. Verkleinerung der bestehenden gewerblichen Nutzung.

Die dadurch freiwerdenden und bereits erschlossenen Flächen können dann wieder baulich genutzt werden.

## **7 VERKEHR**

### **7.1 Straßenverkehr**

In den folgenden Texten wurden die wesentlichen Ergebnisse von SIPOS "Bericht über die flächenhafte Verkehrsberuhigung" (1994) mit aufgenommen.

Aufgrund der Strukturveränderung in der Landwirtschaft und der Stadtumlandwanderung ist die Gemeinde heute ein bevorzugter Wohnstandort. Arbeits- und Ausbildungsplätze sowie Versorgungseinrichtungen befinden sich aber in Erlangen, so dass zwangsläufig Pendlerverkehr entsteht.

Das Siedlungsgebiet von Möhrendorf ist zudem langgestreckt und auf drei Ortsteile verteilt. Der größte Teil der Wohngebiete (z.B. Eselshaide oder südliche Wohnbauflächen an der Erlanger Straße) liegt außerhalb eines fußgängerfreundlichen Einzugsgebietes von 600 m für Schule, Kindergarten oder Einrichtungen des täglichen Bedarfs. Durch den Bau des MD-Kanals ist eine kurze Anbindung einzelner Wohnbauflächen zusätzlich erschwert.

Ein erheblicher Teil der Verkehrsbelastung entsteht daher durch die eigene Bevölkerung und das bevorzugte Verkehrsmittel Pkw. Nach Verkehrsmessungen von SIPOS lag der Anteil des motorisierten Verkehrs bei ca. 83 %. Bei einer Verkehrsumfrage wählten für Fahrten nach Erlangen ca. 86 % der Einwohner den Pkw als Verkehrsmittel, für innerörtliche Fahrten noch ca. 45 %. Im Vergleich der Benutzung der Verkehrsmittel nach dem Alter wird die Bevorzugung des Pkws weiter aufgeschlüsselt. Die Benutzung des Rades zeigt Schwerpunkte in der Altersgruppe unter 18. Die Benutzung des ÖPNV ist von untergeordneter Bedeutung. Dennoch liegen gemäß einer Fragebogenaktion (vgl. SIPOS) Bürgerwünsche zur Verkehrsberuhigung, zum Ausbau von Radwegen und zur Entschärfung von Unfallschwerpunkten für Fußgänger, vor allem Schulkinder, vor.

#### **7.1.1 Überörtlicher Straßenverkehr**

##### **7.1.1.1 Bundesautobahnen**

Bedingt durch die Lage im Verdichtungsraum hat Möhrendorf eine gute überörtliche Verkehrsanbindung. Die Gemeinde ist über die Kreisstraße ERH 31 direkt an die Bundesautobahn A 73 Bamberg - Nürnberg angeschlossen (Ausfahrt Möhrendorf).

Allerdings zeichnet sich diese Autobahn gerade zu Spitzenzeiten des Berufsverkehrs durch eine sehr hohe Verkehrsbelastung aus. Diese Belastung wird auch ausgelöst durch den erheblichen Fernverkehr mit hohem LKW-Anteil sowie durch den hohen Pendlerverkehr in den Großraum Erlangen - Fürth - Nürnberg (Berufs-, Ausbildungs- und Einkaufspendler der Umlandgemeinden in die Stadt Erlangen). Außerdem trägt auch der Wochenendverkehr zu den Naherholungsgebieten wie z.B. zur Fränkischen Schweiz erheblich zur Verkehrsbelastung bei.

Nach Auskunft der Autobahndirektion Nordbayern betrug die Verkehrsbelastung gemäß StVZ '93 im Jahre 1995 bereits 51.362 Kfz/24h. Für das Jahr 2010 wurde schon damals ein Anstieg der Belastung auf 65.000 Kfz/24h prognostiziert.

Gemäß SIPOS pendelt auch ein erheblicher Teil der Möhrendorfer mit dem Auto zu Arbeits- und Ausbildungsplätzen der Stadt Erlangen. In einer Befragung (vgl. SIPOS) wählten dabei 1992 ca. 60 % der Möhrendorfer und ca. 90 % der Kleinseebacher die A 73 als Verkehrsweg nach Erlangen. Durch die Sperrung der Erlanger Straße (Verbindungsstrecke nach Alterlangen) haben sich diese Anteile weiter erhöht.

Die hohe Verkehrsbelastung zieht auch erhöhte Emissionen wie Lärm, Abgase oder Erschütterungen nach sich, die die Siedlungsentwicklung beeinträchtigen.

Abgesehen von den ausgehenden Emissionen hat der Verlauf der Autobahn auch dahingehend Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung, dass sich aus dem Trassenverlauf Restriktionen für die Gemeinde ergeben. So sind im Flächennutzungsplan entlang der BAB A 73 die 40 m breiten Bauverbotszonen und die 100 m breiten Baubeschränkungszonen gemäß § 9 (1) f und (2) FStrG aufgenommen. Diese Bauverbots- und Baubeschränkungszonen verlaufen nicht nur parallel zu den befestigten Fahrbahnrändern der Trasse, sondern auch parallel zu den befestigten Fahrbahnrändern der Anschlussstellen.

#### 7.1.1.2 Staatsstraßen

Die Staatsstraße 2244 Erlangen - Bamberg verläuft in nordsüdlicher Richtung parallel zur A 73 und verbindet über die Kreisstraße ERH 31 Möhrendorf mit der Stadt Erlangen.

#### 7.1.1.3 Kreisstraßen

Die kleinräumige Erschließung der Gemeinde Möhrendorf erfolgt durch Kreisstraßen, die zum einen die Verbindung herstellen zu Nachbargemeinden, zum anderen aber auch den Anschluss an übergeordnete Verkehrsstrassen sicherstellen.

Die Kreisstraße ERH 31 durchläuft den Ortskern von Möhrendorf und verbindet die Gemeinde mit Dechsendorf (Naherholungsgebiet, Anschluss an die BAB A 3 nach Würzburg). Außerdem ist sie die Verbindung zur A 73 und zur St 2244.

Die Kreisstraße ERH 32 verbindet Möhrendorf mit den Gemeinden Röttenbach und Baiersdorf, die Fortsetzung der ERH 32 als Dorfstraße und Kleinseebacher Straße dient der innerörtlichen Verbindung der Ortsteile Möhrendorf und Kleinseebach.

### 7.1.2 Örtlicher Straßenverkehr

#### 7.1.2.1 Hauptverkehrsstraßen

Die Staats- und Kreisstraßen dienen als Hauptverkehrsstraßen der Gemeinde und zeigen eine hohe Verkehrsbelastung durch innerörtlichen und ortsfremden Durchgangsverkehr. Die höchste Belastung durch die Anzahl der Pkw entsteht am östlichen Ortseingang Möhrendorfs, da hier mehrere innerörtliche Verkehrsströme in Richtung Erlangen / A 73 zusammenfließen.

Durch das steigende Verkehrsaufkommen ergeben sich erhebliche Lärm- und Immissionsbelastungen, vor allem während des Berufsverkehrs. Stauzeiten können so den Vorteil der kurzen Wegverbindungen zur Großstadt unterlaufen.

1992 wurden von SIPOS im Rahmen einer Verkehrszählung an dieser Stelle 6.759 Kfz in der Zeit zwischen 7.00 und 19.00 h gemessen. Gemäß den Empfehlungen zur Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85/95) ist damit die Verträglichkeit aller Nutzungsansprüche an den Straßenraum nicht mehr gewährleistet; der Richtwert liegt hier bei 5.000 Kfz/24 h.

Die von SIPOS vorgeschlagenen geschwindigkeitsreduzierenden und umfeldverbessernden Maßnahmen, wie sie bereits in Teilen der Hauptstraße im Ortskern durchgeführt wurden, werden weiterverfolgt; im Gespräch ist der Umbau der Hauptstraße vor der Brücke mit einer Fahrbahnteilung und Fahrbahnverschwenkung. Nicht nur aus Gründen der Verkehrssicherheit, sondern auch aus ortsgestalterischen Gesichtspunkten wäre eine bauliche Veränderung und Aufwertung dieses Bereiches zu begrüßen.

#### 7.1.2.2 Hauptsammelstraßen

Zu dieser Kategorie zählen zum einen die Erlanger Straße als Verbindung zwischen dem Ortskern Möhrendorf und den südlichen (Neu)Baugebieten und zum anderen die Neue



Straße auf der Westseite des MD-Kanals, die auf dieser Seite der Wasserstraße als Verbindung zwischen Möhrendorf und dem Ortsteil Kleinseebach dient.

#### 7.1.2.3 Sammelstraße

Sammelstraßen dienen der Erschließung der einzelnen Ortsteile. Das sind im Ortsteil Kleinseebach die Röttenbacher Straße und die Bergstraße sowie im Ortsteil Möhrendorf die Frankenstraße, die Schulstraße, die Sudetenstraße und die Oberndorfer Straße. Die übrigen Straßen in der Gemeinde sind Anliegerstraßen.

#### 7.1.2.4 Innerörtliche Verkehrsströme

In der Gemeinde lassen sich zwei Hauptverkehrsströme erkennen. Der Verkehr aus dem nördlichen Einzugsbereich fließt über die Neue Straße bzw. die Kleinseebacher Straße in Richtung Hauptstraße, der Verkehr aus dem südlichen Einzugsbereich dagegen über die Erlanger Straße in Richtung Hauptstraße.

Daraus resultierend sind diese Verbindungen, insbesondere die Hauptstraße, durch Pendler und innerörtlichen Verkehr stark belastet. Nicht eingehaltene Geschwindigkeiten und Engpässe führen zu Konflikten zwischen den Verkehrsteilnehmern untereinander und zu Störungen des Umfeldes.

So ist die Sicherheit schwächerer Verkehrsteilnehmer wie Radfahrer und Fußgänger durch das erhöhte Verkehrsaufkommen bedroht. Gleichzeitig kann eine stark befahrene Ortsdurchgangsstraße nur noch unzureichend den Funktionsansprüchen Erschließung und Aufenthalt genügen. Dadurch wird die Qualität des Wohnumfeldes der Anlieger beeinträchtigt.

Mit der geplanten Ausweisung von neuen Bauflächen wird eine Erhöhung des Kfz-Anteils und damit eine Erhöhung der Verkehrsbelastung wahrscheinlich, da die Dimension der Straßen, Verbindungsachsen und Hauptverkehrsstromrichtung nach Osten (Erlangen / A 73) gleich bleiben. Dabei wird die Möglichkeit einer Zunahme an Verkehrsteilnehmern durch die Ausweisung neuer Bauflächen in Röttenbach noch nicht miteinbezogen. Eine sehr maßvolle Entwicklung von Neubauflächen ist also auch aus verkehrlicher Sicht geboten.

Das Verkehrsgutachten von SIPOS enthält neben einer Analyse weitreichende Maßnahmenvorschläge zur Verkehrsberuhigung (Tempo 30 Zonen, Umbauten an den Ortszufahrten u.ä.). Eine solche Verkehrsberuhigung hat dann Erfolg, wenn über die baulichen Maßnahmen hinaus der Wille der motorisierten Verkehrsteilnehmer gestärkt wird, auf Wohnumfeld und schwächere Verkehrsteilnehmer zu achten.

Die einzelnen Maßnahmen sollen im Rahmen der Erläuterungen nicht näher beschrieben werden, auf die Verkehrsgutachten von SIPOS wird verwiesen. Zur Zeit befindet sich jedoch die Knotenpunktneugestaltung ERH-31 / Neue Straße am neuen Sportplatz mit Radwegen im Bau, der geplante Kreislauf ist in die Planzeichnung bereits übernommen worden.

#### 7.1.2.5 Ruhender Verkehr

Öffentliche Parkplätze außerhalb der Fahrbahnen befinden sich an der Hauptstraße, z.B. vor der Gemeindeverwaltung, an der Erlanger Straße, an der Kleinseebacher Straße (Ärztelhaus), an Schule und Kindergarten, beim neuen Sportgelände sowie an der Dorfstraße in Kleinseebach.

Parkmöglichkeiten für den Erholungsverkehr liegen in Möhrendorf an der Reuthgasse und in der Nähe der Dechsendorfer Straße südlich des Ortsausgangs. Innerhalb der Wohngebiete wird der Bedarf vor allem durch Stellplätze und Garagen auf den Baugrundstücken gedeckt.

Für das Mühlentheater bestehen Parkmöglichkeiten auf einem geschottertem gemeindeeigenen Grundstück, das an das Theater angrenzt. Für die örtliche Gastronomie und Hotelbetriebe bestehen Parkmöglichkeiten im Ortskern von Möhrendorf an der Gemeindeverwaltung sowie hinter dem Bankgebäude und im Ortsteil Kleinseebach in der Mühlgasse. Das Gasthaus in Oberndorf hat ausreichend private Parkplätze auf einem angrenzenden (unbefestigten) Grundstück.

## **7.2 Fuß- und Radwege**

### **7.2.1 Innerörtlich Wegeverbindungen**

Gemäß der Analyse von SIPOS ist in Möhrendorf kein sicheres und zusammenhängendes Rad- und Fußwegenetz vorhanden.

Gründe hierfür liegen in der baulichen Situation (enge Straßenräume der Ortskerne, Brücken), in der Lage der Wohngebiete und Versorgungseinrichtungen zueinander und im bislang geringen politischen Stellenwert. Die Haupttrouten des Radverkehrs verlaufen daher im Mischverkehr entlang der Hauptverkehrsstraßen bzw. auf den Fahrbahnen.

Gefahrenpunkte für Kinder und ältere Leute sind vor allem Kreuzungen, Engstellen und Querungen stark befahrener Straßen sowie Endpunkte von Radwegen ohne Überleitung auf den Straßenverkehr. Reine Fußwegeverbindungen in den Ortsteilen wie z.B. Am Hohl sind selten, Wege in der Flur sind zum Teil durch die Umzäunung von Koppeln unterbrochen.

Innerörtliche Verbindungen, die ausschließlich Fußgängern und Radfahrern dienen, sind die Verbindung Schulstraße – Kirchenstraße, einzelne Verbindungswege im Ortskern von Möhrendorf wie z.B. der Kirchenweg, die Betriebswege am MD-Kanal, weiterhin Teilstücke an der Kleinseebacher Straße und der Kreisstraße ERH 31 Richtung Dechsendorf, die Verbindung Kleinseebacher Straße (MD-Brücke) zum Weg "Am Anger" in Kleinseebach sowie Teilstücke an der Dorfstraße in Kleinseebach.

### **7.2.2 Regionale Wegeverbindungen**

Regionale Radverbindungen bestehen von Möhrendorf zu den benachbarten Städten Erlangen und Baiersdorf sowie zur Gemeinde Dechsendorf.

Radfahrer mit Ziel Erlangen (bzw. Baiersdorf) fahren entweder auf der Radwegverbindung auf der St 2244 im Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen (Unfallgefahr), auf dem durchgängigen Betriebsweg entlang des MD Kanals auf denen Fußgänger- und Radfahrerverkehr erlaubt bzw. zugelassen ist, auf der Erlanger Straße nach Alterlangen (diese ist für PKW gesperrt), auf dem Radweg in Teilabschnitten vom Wasserwerk West Richtung Oberndorf oder auf dem Radweg parallel zur ERH 31 und A 73 auf Feldwegen nach Erlangen.

Ein weiterer Anziehungspunkt für Radverkehr ist das Naherholungszentrum Dechsendorfer Weiher. Dorthin gelangt man entweder über die Radwegverbindung auf der ERH 31 (Ausbau eigener Radwegtrasse geplant), über die Radwegverbindung auf Feldwegen nördlich der Hörbachweiher oder über den Betriebsweg am MD-Kanal, Fortsetzung auf Wald-/Feldwegen entlang der Oberndorfer Weiher und Giesbergweiher.

## **7.3 ÖPNV**

Möhrendorf ist über eine Buslinie an die Stadt Erlangen angebunden, allerdings ist der Takt nicht zufriedenstellend. So finden beispielsweise an Sonntagen keine Fahrten statt.

Durch die zahlreichen Wohnbauausweisungen in den letzten Jahren hat sich das Einzugsgebiet der Buslinie stark vergrößert, so dass von einer höheren Tragfähigkeit des ÖPNV-Angebotes ausgegangen werden kann. Ein Ausbau des Bedienungsstandards ist daher wünschenswert.

Der nächste Haltepunkt des schienengebundenen Personennahverkehrs der Bahnhof in Bubenreuth, der an der Bahnstrecke Nürnberg – Bamberg liegt und auch einen der geplanten S-Bahn-Haltepunkte darstellt. Eine attraktive Radwegeverbindung zum Haltepunkt Bubenreuth ist ebenfalls wichtig, um den ÖPNV-Anteil im Pendlerverkehr von Möhrendorf zu erhöhen.

#### **7.4 Schiffahrtslinien**

Annähernd parallel zum Regnitztal verläuft der Main-Donau-Kanal, der in der Gemeinde Möhrendorf von der Kleinseebacher Straße und der Hauptstraße überquert wird. Der von Möhrendorf aus nächste Hafen für Personen- und Güterverkehr liegt in Erlangen. Im Süden des Gemeindegebietes Möhrendorf befindet sich die Schleuse Erlangen.

Die Betriebswege entlang des Kanals können von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden und sind damit Teil von regional bedeutsamen Radwegeverbindungen.

### **8 VER- UND ENTSORGUNG**

#### **8.1 Wasserversorgung**

In den folgenden Texten wurden die Aussagen der „Wasserversorgung Möhrendorf, Grundwassermodell“ der Technologieberatung Grundwasser und Umwelt GmbH von 1994 mit einbezogen. Im Plan wurden die Wasserschutzgebiete, das Überschwemmungsgebiet der Regnitz (HQ 20 von 1987) und der Seebach sowie die Fernwasserleitung der Fernwasserversorgung Oberfranken (FWO) nachrichtlich übernommen.

##### **8.1.1 Trinkwasserversorgung**

Alle Ortsteile werden zentral mit Wasser versorgt. Der größte Teil des Trinkwasserbedarfs wird aus den gemeindeeigenen Brunnen gedeckt. Diese in den sechziger Jahren gebauten beiden Flachbrunnen der Möhrendorfer Anlage nutzen das Grundwasser quartärer Ablagerungen des Regnitztales. Aufgrund hydrochemischer Untersuchungen des Brunnenwassers gilt das Wasser als mittelhart mit einer Gesamthärte 9 bis 12 dH, bei leicht steigender Tendenz.

Zur zusätzlichen Wasserversorgung in Spitzenzeiten, als Vorsorge für weiteres Bevölkerungswachstum gerade im Hinblick auf die jüngsten Baugebietsausweisungen und für eine größere Flexibilität beim Brunnenbetrieb war die Anlage eines dritten Brunnens in der Nähe der bestehenden Brunnen in der Überlegung.

Stattdessen hat die Gemeinde sich entschieden, zur Verbesserung der bestehenden Wasserversorgung zusätzlich Fremdwasser aus anderen Gemeinden zu beziehen. So werden neben der Eigenförderung von 150.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser im Jahr weitere 70.000 m<sup>3</sup>/a aus Baiersdorf bezogen, dieser Vertrag läuft jedoch Ende 2001 aus. Danach, also ab Januar 2002, kann die Gemeinde Möhrendorf neben der Eigenförderung 124.000 m<sup>3</sup>/a Trinkwasser vom Wasserwerk West II der Erlanger Stadtwerke beziehen. Ein Anschluss an die durch das Gemeindegebiet von Möhrendorf verlaufende Fernwasserleitung ist nicht vorgesehen.

Weiterhin ist für die nächsten Jahre der Bau eines Hochbehälters im Westen der Gemeinde vorgesehen, der geplante Standort ist im Flächennutzungsplan eingetragen.

##### **8.1.2 Löschwasserversorgung**

Der Löschwasserbedarf wird in der Regel aus Trinkwasserversorgungsanlagen gedeckt. Die Bereitstellung von 10 l/s entspricht jedoch nicht mehr den heutigen Anforderungen (30 l/s).

Für Möhrendorf und tiefer liegende Teile von Kleinseebach und Oberndorf ist die Entnahme aus dem Main-Donau-Kanal, der Regnitz und einem Weiher bei Oberndorf möglich. Einrichtungen des Brandschutzes sind die Feuerwehrrätehäuser in Möhrendorf an der Erlanger Straße und in Kleinseebach an der Neuen Straße.

### **8.1.3 Wasserversorgungsanlagen für andere Gemeinden**

#### **8.1.3.1 Fernwasserversorgung**

Westlich des MD-Kanals verläuft außerhalb der Bebauung eine Leitung der Fernwasserversorgung Oberfranken (DN 600 GGG der Verbundleitung „Hüttendorf – Pödelsdorf“), an die das Versorgungsnetz der Gemeinde Möhrendorf jedoch nicht angeschlossen ist. Beidseitig der Leitung ist ein Schutzstreifen von 3 m, gemessen von der Rohrachse aus, von Bebauung oder Einwirkungen die die Anlage gefährden freizuhalten; bei Baumaßnahmen ist die FWO zu verständigen..

#### **8.1.3.2 Wasserschutzgebiete**

Im Süden der Gemeinde liegen Wasserschutzgebiete von Erlangen und Möhrendorf. Innerhalb der engeren Schutzzone des Erlanger Wasserschutzgebietes werden Umstrukturierungsmaßnahmen im Bereich der Wassergewinnungsanlagen durchgeführt. Dies kann Anpassung der Schutzzonen zur Folge haben. Eine Ausdehnung der engeren und weiteren Schutzzone wird nicht erwartet.

Im Nordosten des Gemeindegebietes liegt das Wasserschutzgebiet der Stadt Baiersdorf teilweise auf Möhrendorfer Gebiet und grenzt mit der weiteren Schutzzone nahe an die Bebauung im Ortsteil Kleinseebach.

Für die Schutzzonen dieser Wasserschutzgebiete, vor allem für den Fassungsbereich und die engere Schutzzone, sind eine Reihe von Handlungen verboten bzw. nur beschränkt zulässig (Bauverbot, Auffüllungsverbot). Hierunter fällt im Bereich des Erlanger Wasserschutzgebietes auch das Befahren des Möhrendorfer Weges, der einen Fassungsbereich tangiert.

Für alle Wasserschutzgebiete werden Einschränkungen und intensive Kontrollen der Düngergaben und Spritzmittel in sämtlichen Schutzzonen empfohlen, da möglicherweise bei steigender Nachfrage nach Trinkwasser die Anforderungen an die Wasserqualität und an den Umfang der Wasserschutzgebiete steigen.

Für Neuaufforstungen in den Wasserschutzgebieten ist eine Abstimmung mit den für Naturschutz zuständigen Stellen notwendig, da aufgelassene landwirtschaftliche Flächen oder Lichtungen hohen Biotopwert haben können.

Die Wasserschutzgebietsverordnungen und –grenzen werden derzeit aufgrund von geologischen Untersuchungen und Umstrukturierungen überprüft. Änderungen können sich v.a. auf das geplante Baugebiet in Möhrendorf Süd auswirken. Gemäß einer Arbeitshilfe des BayStLU wird empfohlen, künftig keine Baugebiete mehr in den Zonen I-III A zuzulassen. Im Entwurf sind die derzeit gültigen Grenzen eingetragen.

### **8.1.4 Bewässerungsverbände**

Im Gemeindegebiet befinden sich folgende Bewässerungs- und Beregnungsverbände:

- Genossenschaftliche Bewässerung der Mühlwiesen in Kleinseebach
- Genossenschaftliche Bewässerung oberhalb der Baiersdorfer Mühle
- Wasserverband Möhrendorf
- Wasserverband Oberndorf
- Wasserverband Sackgrundstücke

Hiervon werden die Verbandsgebiete Möhrendorf und Sackgrundstücke auf Kosten der Wasserwerke West der Stadt Erlangen beregnet. Zwischen Kleinseebach und Oberndorf wird der Regnitzgrund außerdem mit 17 Schöpfrädern verschiedener Wassergemeinschaften bewässert. Das Stau- und Triebwerk der Baiersdorfer Mühle liegt ebenfalls teilweise im Gemeindegebiet.

## **8.2 Abwasserbeseitigung**

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im gesamten Gemeindegebiet zentral. Die Abwässer werden über eine Mischkanalisation mit Hilfe von Pumpwerken über Druckleitungen der Kläranlage Erlangen zugeführt. Um eine Überlastung des Leitungsnetzes zu verhindern und zur Regelung des Wasserabflusses sind drei Regenüberlaufbecken (RÜB) an der Raiffeisenbank und am gemeindlichen Bauhof in Möhrendorf sowie an der Kellergasse in Kleinseebach und ein Regenrückhaltebecken (RRB) westlich des Baugebietes Tretenäcker in Möhrendorf errichtet worden. Die Standorte der Einrichtungen sind im Plan dargestellt.

Die Aufnahmefähigkeit der Kläranlage Erlangen für Möhrendorfer Abwässer ist auf 6.000 EWG (Einwohnergleichwerte) begrenzt, 1995 fielen 4.700 EWG an. Es ist also noch Potential für weiteres Bevölkerungswachstum in der Gemeinde Möhrendorf vorhanden.

Die gemeindeeigene Kläranlage östlich des Möhrendorfer Bauhofs ist stillgelegt und abgetragen worden.

## **8.3 Energieversorgung**

### **8.3.1 Elektrizität**

Die Energieversorgung der Gemeinde Möhrendorf erfolgt über 20-kV-Freileitungen und 20-kV-Erdkabel der Energieversorgung Oberfranken AG (EVO) bzw. der E-ON Netz GmbH. Zusätzlich durchquert die 2x380/220-kV-Leitung Kastenweiher-Hausen in einer Schneise den Westen des Gemeindegebietes.

Aus dem Verlauf der Überlandleitungen ergeben sich Restriktionen für die Siedlungsentwicklung, da zu den Leitungen je nach Betriebsspannung und Abstände der Masten zueinander gewisse Abstände eingehalten werden müssen. Die Breite der Schutzstreifen beträgt bei 20-kV-Einfachleitungen mindestens 8,50 m, bei 20-kV-Doppelleitungen mindestens 10,50 m, bei 20 kV-Kabelleitungen mindestens 1,5m, bei 110-kV-Leitungen mindestens 22,50 m und bei der hier vorhandenen 380/220-kV-Leitung 35 m, jeweils beidseitig der Leitungsachse. Ggf. sind auch breitere Schutzzonen bei 20KV Freileitungen nötig.

### **8.3.2 Gas**

Laut Auskunft der Fränkischen Gas-Lieferungsgesellschaft sind im Gemeindegebiet Möhrendorf keine Gasleitungen vorhanden, die Gemeinde ist nicht an die Gasversorgung angeschlossen.

## **8.4 Abfallbeseitigung**

Die Abfallbeseitigung fällt in die Zuständigkeit des Landkreises, der zu diesem Zweck den Gemeindlichen Müllabfuhrzweckverband im Landkreis Erlangen-Höchstadt gebildet hat. Die Entsorgungsstationen für den Hausmüll sind das Müllheizkraftwerk Bamberg und die Haus-, Sperr- und Gewerbemülldeponien in Medbach und Herzogenaurach. Eine Bauschuttdeponie ist in Höchststadt vorhanden.

Durch die getrennte Sammlung von Restmüll, Verpackungen, Biomüll und Altpapier tragen Gemeinde und Landkreis zu einer Reduzierung und Sortierung des anfallenden Abfalls bei.

Container für Alttextilien, Altglas und Altmetall stehen in der Gemeinde, eine Aluminiumsammelstelle ist in der Grundschule vorhanden.

## 8.5 Altlasten, Altlastenverdachtsflächen

Nach Kartierung der Stadt Erlangen (Schreiben vom 12.06.91) sind an der Stadtgrenze von Erlangen auf dem Gebiet der Gemeinde Möhrendorf zwei Standorte von Altablagerungen vorhanden. Eine rekultivierte Hausmülldeponie der Gemeinde Möhrendorf befindet sich im Anschluss an die neue Sportanlage. Die entsprechenden Bereiche sind in der Planzeichnung markiert. Eventuell sind Untersuchungen dieser Flächen notwendig, um eine Gefährdung von Boden und Trinkwasser auszuschließen. Den Hinweisen des WWA zu Verdachtsflächen wurde durch die Gemeinde nachgegangen.

## 8.6 Alternative Energien

Im Hinblick auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung ist es wichtig, auch bei der Erschließung und Versorgung der Baugebiete einen möglichst umweltfreundlichen Weg zu wählen. In diesem Zusammenhang bietet sich die Nutzung erneuerbarer, sogenannter alternativer Energiequellen an.

### 8.6.1 Solarenergie

Bayern liegt mit einer jährlichen Globaleinstrahlung von bis zu 1.200 kWh/m<sup>2</sup> und einer maximalen Sonnenscheindauer von 1.800 bis 1.900 Stunden pro Jahr über dem bundesweiten Durchschnitt. In Möhrendorf liegt die mittlere jährliche Globalstrahlung bei ca. 1.000 kWh/m<sup>2</sup>, die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung beträgt etwa 1.550 Stunden. Damit werden zwar nicht die gesamt-bayerischen Höchstwerte erreicht, eine Nutzung der Solarenergie ist aber auch hier durchaus möglich und sinnvoll.

Dabei kann sowohl die solare Wärmenutzung als auch die solare Stromgewinnung eingesetzt werden. Um eine solche Nutzung möglich zu machen, ist die optimale Ausrichtung der Baukörper und Kollektoren zu beachten.

Solaranlagen gelten nach der Bayerischen Bauordnung als bauliche Anlagen und bedürfen daher einer Baugenehmigung. Ausnahmen zu dieser Regel bilden Anlagen, die entweder in der Dachfläche, in Fassaden oder auf Flachdächern angebracht sind. In diesem Fall ist die Errichtung und Änderung der Solaranlagen genehmigungsfrei.

### 8.6.2 Windkraftanlagen

#### 8.6.2.1 Naturräumliche Voraussetzungen

Auch die Windkraftnutzung ist eine im Grundsatz umweltfreundliche Form der Stromerzeugung. Die entscheidende Voraussetzung für den möglichst wirtschaftlichen Betrieb einer Windkraftanlage ist die Wahl des geeigneten Standortes, d.h. eines Gebietes mit möglichst hoher nutzbarer Windgeschwindigkeit. Eine wirtschaftliche Nutzung der Windenergie ist ab einer mittleren Windgeschwindigkeit von ca. 4 m/s in 10 m Höhe über Grund möglich.

Einen ersten Ansatzpunkt für die Ermittlung der durchschnittlichen Windgeschwindigkeit bietet der Bayerische Solar- und Windatlas. Hier sind im Maßstab 1 : 500.000 die Mittelwerte der Windgeschwindigkeiten in 10 m, 30 m und 50 m Höhe über Grund eingetragen.

Das Regnitztal zwischen Bamberg und Nürnberg gilt demnach als windschwach. Für die Gemeinde Möhrendorf zeigt die Karte der mittleren Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe über Grund für den größten Teil des Gemeindegebietes einen Jahresmittelwert von unter 2,3 m/s. Erst in 50 m Höhe über Grund werden im Talraum stellenweise Nennwerte von

3,4 bis 3,8 m/s erreicht. Gemäß oben genannter Kriterien ist daher die Errichtung einer Windkraftanlage sehr fraglich.

Mit zunehmender Empfindlichkeit der Anlage können sich aber die angegebenen Mindestwerte nach unten verändern. Vor einer endgültigen Entscheidung über die Errichtung einer Windkraftanlage sollten die Windverhältnisse am geplanten Aufstellungsort durch ein standortspezifisches Windgutachten genau erfasst werden.

#### 8.6.2.2 Verfahren

Windkraftanlagen sind bauliche Anlagen und bedürfen in Bayern grundsätzlich einer Baugenehmigung. Im bauaufsichtlichen Verfahren wird zunächst die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens überprüft. Das BauGB unterscheidet zwischen den Standortvarianten

- im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes (§§ 30 bis 33 BauGB)
- innerhalb bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB)
- im Außenbereich (§ 35 BauGB).

Standorte innerhalb bebauter Ortsteile sowie in der Nähe von Wohnbauflächen erscheinen aus Gründen der gegenseitigen Rücksichtnahme eher problematisch, weswegen an dieser Stelle in erster Linie Standorte im Außenbereich untersucht werden sollen.

Windkraftanlagen gehören zu den „privilegierten Vorhaben“ im Außenbereich (§ 35 (1) Nr. 6 BauGB). Ihre Errichtung ist generell zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

Durch Positivausweisungen im Flächennutzungsplan kann aber die Errichtung gebündelt werden, da der übrige Planungsraum dann von solchen Anlagen grundsätzlich freizuhalten ist.

#### 8.6.2.3 Einschränkungen

Bei der Auswahl geeigneter Standorte für Windkraftanlagen in der freien Landschaft sind die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege, aber auch die von Städtebau und Ortsbild zu beachten.

Als Einschränkung für die Errichtung einer Anlage gilt beispielsweise die Darstellung des Gebietes als Naturpark, Landschafts- oder Naturschutzgebiet, Biotop oder landschaftliches Vorbehaltsgebiet. Da weite Teile der Gemeinde Möhrendorf mit Ausnahme des Nordwestens im Regionalplan Industrieregion Mittelfranken (7) als ein solches landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt sind, ergeben sich hier bereits starke Einschränkungen für die Standortwahl. Auch sind die Aspekte des Denkmalschutzes zu beachten.

Generell sind nach der Bayerischen Bauordnung Abstandsflächen einzuhalten, die sich in erster Linie an der Höhe der baulichen Anlage orientieren. Aus Gründen des Immissionsschutzes sollten weiterhin zu gewerblichen und gemischten Bauflächen mindestens 250 m und zu Wohnbauflächen mindestens 500 m Abstand eingehalten werden.

Darüber hinaus ist auch für die Errichtung einer Windkraftanlage die Eingriffsregelung anzuwenden und zudem bei möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild eine landesplanerische Stellungnahme einzuholen.

Weitere Ausschlussgebiete für Windkraftanlagen sollten Bereiche mit offenen Wasserflächen von Still- und Fließgewässern, Rast- Brut- und Nahrungsgebiete des

Weißstorches, Gebiete der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sowie Flächen mit Wald in 300 m Umgebung sein.

## 8.7 Nachrichten- und Fernmeldewesen

Die Gemeinde Möhrendorf ist an das Fernmeldenetz der Deutschen Telekom angeschlossen. Um auch in zukünftigen Bauflächen die Versorgung zu gewährleisten, sind in Bebauungsplänen in allen Straßen geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Fernmeldeanlagen vorzusehen. Zum Bereich des Nachrichten- und Fernmeldewesens gehören auch die Sendemasten z.B. für Mobilfunknetze.

Solche Sendemasten bzw. Mobilfunkanlagen bestehen in der Regel aus einer Antenne von unterschiedlicher Ausgestaltung und Höhe und einer Versorgungseinheit zur Unterbringung der technischen Ausrüstung zum Betrieb der Anlage. Sie können auch auf einer bestehenden baulichen Anlage errichtet werden. Die Funktionsfähigkeit der Anlage ist abhängig von einem möglichst exponierten Standort, ohne dass jedoch Anforderungen an Hindernisfreiheiten des direkten Umfeldes gestellt werden.

In bestehenden Siedlungsbereichen sind sie in keinem der in der Baunutzungsverordnung beschriebenen Baugebiete ausdrücklich ausgeschlossen, so dass eine Errichtung nur schwer auszuschließen ist. Dennoch gilt das Gebot der Rücksichtnahme gemäß § 15 BauNVO, wonach bauliche Anlagen im Einzelfall unzulässig sind, wenn sie nach Anzahl, Lage, Umfang oder Zweckbestimmung der Eigenart des Baugebietes widersprechen.

Im Außenbereich, also außerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen gehören Mobilfunkmasten zu den sogenannten privilegierten Vorhaben (§ 35 (1) Nr. 3 BauGB), da sie der „öffentlichen Versorgung mit Telekommunikationsdienstleistungen dienen. Damit ist die Errichtung solcher Masten dort zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist.

Die Aufstellung der exponierten Masten führt jedoch zu einer Strukturstörung des Landschaftsbildes, da die vertikale Wirkung die horizontalen landschaftlichen Leitlinien unterbricht. Die Eingriffsregelung ist anzuwenden.

## 8.8 Immissionsschutz

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Gefahren, erheblichen Nachteilen und Belästigungen, die durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u.ä. gegeben sind, zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Im Rahmen der Bauleitplanung kann auf dieses Ziel durch planerische Maßnahmen hingewirkt werden. So sind gemäß § 50 BImSchG bei raumbedeutsamen Planungen wie der Bauleitplanung für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Entsprechend sind störende Nutzungen mit ausreichendem Abstand zu versehen, Pufferzonen einzurichten und Vorkehrungen zur Abschirmung zu treffen.

Obwohl zu den Immissionsbelastungen in Möhrendorf keine genauen Werte vorliegen, lassen sich doch Konflikte aufzeigen, die wahrscheinlich mit erheblichen Emissionen verbunden sind.

### 8.8.1 Landwirtschaft

Die Ortskerne von Möhrendorf und Kleinseebach sowie der gesamte Ortsteil Oberndorf haben eine stark landwirtschaftliche Prägung. Neben den Beeinträchtigungen des



innerörtlichen Verkehrs sind daher auch Geruchs- und Lärmemissionen zu erwarten. Diese sind aber typisch für Dorfgebiete sollen in gewissem Maße von später angesiedelten Nutzungen im Ortskern toleriert werden.

### **8.8.2 Gewerbe**

Im Ortsteil Möhrendorf ist im südlichen Teil der Bebauung eine Art Gemengelage entstanden. Ein bereits vorhandener Gewerbebetrieb wurde von Wohnnutzung eingeschlossen. Zwar weisen die entsprechenden Bebauungspläne Mischgebiete in der direkten Nachbarschaft des Gewerbes aus, die Realität zeigt aber eine überwiegende Wohnnutzung.

Daraus ergeben sich Störungen für die empfindlichere Wohnnutzung auf der einen und betriebliche Einschränkungen für den Gewerbebetrieb auf der anderen Seite. Eine Auslagerung bzw. Verkleinerung des Gewerbes wäre daher aus immissionsschutzrechtlichen Gründen sinnvoll.

Im Osten der Gemarkung Möhrendorf besteht an der Anschlussstelle der A 73 eine Teermischanlage, deren Betrieb ebenfalls mit erheblichen Emissionen verbunden ist. Die bestehende Anlage genießt trotz des Standortes im Regionalen Grünzug Bestandschutz, von einer Erweiterung sollte jedoch auch aus Rücksicht auf die benachbarte Gemeinde Bubenreuth abgesehen werden.

### **8.8.3 Straßen- und Schienenverkehr**

Am östlichen Rand des Gemeindegebietes verläuft die hochbelastete Autobahn A 73, auf der bereits 1995 eine Verkehrsstärke von über 51.000 Kfz/24 h gemessen wurden. Dieser Wert liegt derzeit vermutlich noch höher und lässt auf erhebliche Lärm- und Abgasemissionen schließen.

Innerhalb der Gemeinde wird auf den Hauptverkehrsstraßen, gerade auf der Hauptstraße, ebenfalls eine hohe Verkehrsbelastung deutlich. In den relativ eng bebauten Straßenräumen wirken sich Lärm, Abgase, Erschütterungen und dadurch auch die fehlende Aufenthaltsqualität erheblich aus.

Obwohl die Gemeinde Möhrendorf selbst nicht an das Schienennetz angeschlossen ist, treten doch Emissionen durch die östlich verlaufende Strecke Nürnberg-Bamberg auf. Der geplante Ausbau der Strecke und der Anschluss von Forchheim und Erlangen an das bestehende S-Bahnnetz bringen neben einer Steigerung der Mobilität unabhängig vom genauen Trassenverlauf, dem Ausbauzustand und dem prognostizierten Verkehrsaufkommen auch eine Steigerung der Lärmemissionen und Erschütterungen. Die punktuellen Lärmereignisse der Bahn werden jedoch generell als weniger störend empfunden als die stetigen Emissionen des Straßenverkehrs.

## **9 GEMEINBEDARFSEINRICHTUNGEN**

### **9.1 Öffentliche Verwaltung**

Die Gemeindeverwaltung befindet sich in der Ortsmitte von Möhrendorf am Kirchenweg 1-3, eine Erweiterung der Bauten über die im Bebauungsplan „Kirchhofacker Süd“ für den Gemeinbedarf festgesetzte Fläche ist nicht vorgesehen. Im Ortsteil Kleinseebach wurde an der Mühlentheaterstraße der gemeindliche Bauhof errichtet.

### **9.2 Kindergärten und Schulen**

In Möhrendorf bestehen zwei Kindergärten, die sich beide in kirchlicher Trägerschaft befinden, der katholische Kindergarten St. Elisabeth im Amselweg sowie der evangelische Kindergarten St. Laurentius in der Schulstraße.

Insgesamt standen 1997 150 Kindergartenplätze für 153 Kinder zur Verfügung. 1992 waren es noch 147 betreute Kinder, 2000 158 Kinder. In Zukunft ist von einer steigenden Anzahl der Kinder in der entsprechenden Altersgruppe zu rechnen, da verstärkt Wohnbauflächen ausgewiesen wurden und erfahrungsgemäß der Anteil junger Familien mit kleinen Kindern bei den Neubürgern recht hoch ist. Die Statistik zeigt aber auch, dass die Geburtenanzahl der letzten Jahre unter 50 Geburten im Jahr bleibt (sinkende Geburtenrate), bei einer angenommenen 3 jährigen Kindergartenzeit und weniger als 50 Kindern pro Jahrgang reicht die Kapazität der Kindergärten und in Folge auch die der Schule aus:

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
44 Geburten	48	57	51	38	47	46	40	45	34

Im Ortsteil Möhrendorf befindet sich an der Schulstraße eine Grundschule der Jahrgangsstufen 1- 4, die innerhalb des Ortes mit dem Linienbus erreicht werden kann. Das Raumangebot der Grundschule besteht aus acht Klassenzimmern und Fachräumen. An Sportanlagen stehen eine Turnhalle und ein Schulsportplatz auf dem Schulgelände zur Verfügung. Die Schülerzahlen waren Anfang der 90er Jahre zwar rückläufig, sind bis 1998 aber wieder auf 210 gestiegen, 2000 wurden 217 Schüler gezählt. Auch bei dieser Entwicklung gilt es den verstärkten Zuzug von jungen Familien zu beachten, der in Zukunft zu einem Anstieg der Sechs- bis Zehnjährigen führen wird, wenn die Geburtenrate oder der Zuzug steigt.

Weiterführende Schulen befinden sich nicht in Möhrendorf, sondern in Baiersdorf (Hauptschule) und in Erlangen (Hauptschulen, Realschulen, Gymnasien, Berufsschulen).

### 9.3 Kirchliche Einrichtungen

Die katholische Kirche St. Elisabeth liegt am Fichtelweg. Die evangelische Kirche St. Laurentius in der Kleinseebacher Straße verfügt über ein Gemeindezentrum mit Jugendräumen, Pfarrsaal und Pfarrhaus. Die evangelische Kirche St. Martin / St. Oswald dient beiden Konfessionen als Friedhofskirche. Die Gemeindezentren beider Konfessionen bieten Jugendräume an.

Nach den Ergebnissen der letzten Volkszählung ist die Bevölkerung von Möhrendorf etwa zu einem Drittel römisch-katholisch und zu etwa zwei Dritteln evangelisch-lutherisch.

### 9.4 Gesundheitswesen

Einrichtungen der Alten- und stationären Krankenversorgung bestehen nicht, die mobile Versorgung der Kranken wird über die Diakonie in Erlangen betrieben. In Möhrendorf selbst praktizieren zwei praktische Ärzte sowie drei Zahnärzte und ein Tierarzt. Die nächsten Krankenhäuser liegen in Erlangen. Eine Apotheke ist in der Kleinseebacher Straße im Ortsteil Möhrendorf vorhanden.

### 9.5 Feuerwehr

Die Gemeinde Möhrendorf verfügt über zwei Feuerwehrgerätehäuser, eines im Ortsteil Möhrendorf in der Erlanger Straße und eines im Ortsteil Kleinseebach in der Kleinseebacher Straße.

## **9.6 Kulturelle Einrichtungen und Vereine**

In Möhrendorf besteht ein reges Vereinsleben, beispielsweise durch den Allgemeinen Sportverein Möhrendorf (ASV) mit eigener Turnhalle, der im Bereich des Breitensports ein großes Angebot hat. Durch den Ausbau der gemeindeeigenen Scheune stehen zusätzlich Räume für Vereine zur Verfügung.

Der seit mehreren Jahren bestehende Kulturverein Möhrendorf führt hier zahlreiche Veranstaltungen durch. Im Ortsteil Kleinseebach hat sich in der sogenannten Baiersdorfer Mühle das „Möhrendorfer Mühlentheater“ etabliert.

Im Ortsteil Möhrendorf findet am dritten Sonntag im September jedes Jahr in der Hauptstraße die Kirchweih statt, in Kleinseebach steigt das Fest am zweiten Sonntag im September in der Dorfstraße.

## **9.7 Einrichtungen für den täglichen, mittel- und kurzfristigen Bedarf**

In der Gemeinde Möhrendorf sind Einrichtungen des täglichen und teilweise auch des mittelfristigen Bedarfs vorhanden. So finden sich unter anderem ein Supermarkt, eine Postfiliale, Bäcker, Metzger, Handwerksbetriebe oder auch Banken hauptsächlich im Ortsteil Möhrendorf. Ein Großteil des Möhrendorfer Bedarfs wird allerdings andernorts, beispielsweise in Erlangen, gedeckt.

## **10 BODENNUTZUNG**

Die Fläche der Gemeinde Möhrendorf ist aufgeteilt in unterschiedliche Bodennutzungen. Der Hauptanteil wird als landwirtschaftliche Fläche und als Waldfläche genutzt.

<b>Aufteilung der Bodennutzung</b>				
	1997		1988	
	ha	%	ha	%
Gebietsfläche insgesamt	1.317	100	1.317	100
<i>davon Siedlungs- und Verkehrsflächen</i>	<i>166</i>	<i>12,6</i>	<i>152</i>	<i>11,5</i>
Gebäude und Freiflächen	101	7,7	92	7,0
Betriebsfläche	5	0,4	3	0,2
Erholungsfläche	1	0,1	6	0,5
Verkehrsflächen	60	4,6	58	4,4
Landwirtschaftsfläche	585	44,5	629	47,4
Waldfläche	439	33,3	418	31,6
Wasserfläche	113	8,7	108	8,1
Flächen anderer Nutzung	11	0,8	8	0,6

Zwischen 1988 und 1997 haben sich die Anteile der Bodennutzung nur unwesentlich verändert. Die Siedlungs- und Verkehrsflächen haben jedoch immer mehr zugenommen. Der größte Verlust ist bei der landwirtschaftlichen Nutzung zu verzeichnen (s.a. untere Tabelle). Es wird also deutlich, dass aufgrund des Siedlungsdruckes in den letzten Jahren auf landwirtschaftlichen Flächen verstärkt Ausweisungen von (Wohn-) Bauflächen mit der entsprechenden Erschließung stattfanden.

Flächen in Prozent der Gebietsfläche/ ha	1980	1996	2000
Wald	32,1	33,4	33,3 / 438 ha
Landwirtschaftsfläche	49,2	44,5	43,8 / 576 ha
Gebäude- und Freifläche	6,2	7,7	8,2 / 107 ha
Verkehrsfläche			61 ha
Erholungsfläche			4 ha
Wasserfläche			113 ha

Die Gesamtfläche beträgt 2001 13,16 qkm

Prägend für Orts- und Landschaftsbild haben sich dennoch weite Wiesenflächen im Überschwemmungsbereich der Regnitz erhalten. Siedlungsnah landwirtschaftliche Flächen dienen neben dem ausgeprägten Ackerbau heute vielfach auch einer Freizeitnutzung wie z.B. Pferdekoppeln und Kleingartenanlagen. Im Vergleich dazu sind die forstwirtschaftlich genutzten Flächen des Keupers angestiegen.

## II LANDWIRTSCHAFT

Ziele der Landwirtschaft sind im Agrarleitplan festgelegt(s. D 20.2), im Regionalplan und im LEP festgelegt. Im Wesentlichen beinhalten diese Ziele:

- Eine Anweisung zum sparsamen Umgang mit Produktionsflächen
- Einen Hinweis auf den Zusammenhang zwischen einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung und der Nachhaltigkeit der Lebensmittelproduktion
- Die Bedeutung der Landwirtschaft für die Kulturlandschaft

- Erhalt der Landwirtschaft auch im Verdichtungsraum durch ein tragfähiges Netz von Betrieben
- Erhalt der Erzeugnisbedingungen für Sonderkulturen
- Sicherung der Grünlandnutzung im Tal der Regnitz und den Nebenflüssen

### **11.1 Lokale Rahmenbedingungen**

Grundlage der Landwirtschaft im mittelfränkischen Becken sind wenig fruchtbare Sandböden und niederschlagsarme Klimabedingungen mit hohen Jahresdurchschnittstemperaturen und langer Sonnenscheindauer.

Die eher geringen Betriebsgrößen (durchschnittlich 13,7 ha im Landkreis Erlangen-Höchstadt) haben in Verbindung mit den vorhandenen natürlichen Grundlagen eine Reihe von Sonderkulturen (Spargelanbau) entstehen lassen.

Durch die Ausweisung von Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten bestehen Bewirtschaftungseinschränkungen für die Landwirte. Auf Flächen im südwestlichen Gemeindegebiet wird Klärschlamm aufgebracht.

### **11.2 Betriebsspiegel**

Im Gemeindegebiet Möhrendorf werden 1999 575 ha als Landwirtschaftsfläche genutzt. Den höchsten Anteil nehmen Flächen mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen (D-Flächen) ein.

Im Laufe der Jahre von 1960 bis 2001 hat die Zahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe, hier vor allem die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe, immer weiter abgenommen. Gemäß Angabe des Landwirtschaftsamtes Fürth/Höchstadt zum Vorentwurf (Schreiben vom März 2003) gibt es wenige, aber bedeutsame Betriebe im Bereich Futter- und Ackerbau. Die Rinderhaltung ist notwendig, um den Aufwuchs aus dem Regnitzgrund zu verwerten.

Anzahl der land- und forstwirtschaftliche Betriebe								
1997	1996	1995	1991	1989	1983	1979	1971	1960
64	64	67	70	73	82	82	115	140

Anzahl der land- und forstwirtschaftliche Betriebe								
1999	2001							
24	25							

#### Betriebsgrößen für 2001

Betriebe unter 2ha	2-5 ha	5-10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50 oder mehr ha
0 Betriebe	7 Betriebe	4 Betriebe	6 Betriebe	2 Betriebe	3 Betriebe	3 Betriebe

Im gleichen Maß hat sich die landwirtschaftliche Fläche zugunsten von Baulandausweisungen verringert. Tendenziell sind in Bezug auf die Landwirtschaft derzeit auch folgende Entwicklungen zu beobachten:

- Brachfallen einzelner Grundstücke bzw. Teilnahme an Stilllegungsprogrammen
- Umnutzung ortsnaher Flächen zu Pferdekoppeln und Kleingärten

Hauptanbauprodukt ist aber auch weiterhin Getreide, gefolgt von intensiven Grünlandflächen. Der hohe Grünlandanteil resultiert auch aus den Überschwemmungsflächen der Regnitz. Als Sonderkulturen werden Spargelanbau und Teichwirtschaft angeführt.

Im Bereich der Tierproduktion zeichnen sich keine eindeutigen Konzentrationen ab. Tendenziell haben kleinere Betriebe (ca. 15 ha) ihren Schwerpunkt in der Mastschweinproduktion, mittlere und große in der Milchproduktion und Masthaltung.

Viehhalter und Viehbestand 1996			
		Anzahl der Betriebe	Anzahl der Tiere
Rinderhaltung	insgesamt	9	500
	davon Milchkuhhaltung	9	220
Schweinehaltung	insgesamt	17	268
	davon Zuchtsauenhaltung	3	5
	davon Mastschweinehaltung	16	156
Hühnerhaltung	insgesamt	13	330
Schafhaltung	insgesamt	1	--
Pferdehaltung	insgesamt	8	--

-- keine Daten vorhanden

#### Viehzählung 1999

Rinder insgesamt	Milchkühe	Schweine insgesamt	Schafe
563 Stück	227 Stück	263 Stück	0 Stück

Aufgrund der Situation einzelner Landwirte gibt es einen Bedarf nach Aussiedlungsstandorten, auf eine Festlegung im Plan, haben die Landwirte und Ihre Landesvertretung, nach einer Diskussion im Vorentwurfsverfahren, verzichtet. Bei einer angedachten Aussiedlung sind die gesetzlichen Immissionsabstände zu empfindlichen Biotopen, Gehölzen und Wald einzuhalten.

Derzeit werden auch die Chancen eines Flurneuordnungsverfahrens diskutiert.

## **12 FORSTWIRTSCHAFT**

### **12.1 Lokale Rahmenbedingungen**

Die Waldflächen in Möhrendorf erstrecken sich vor allem im westlichen und südlichen Teil der Gemeinde, wobei im Westen die großen zusammenhängenden Flächen des Staatsforstes Mark angrenzen.

Aufgrund der Standortbedingungen (Wärme, Trockenheit, sandiges Ausgangsgestein) und der geschichtlichen Entwicklung (Degradierung des Markwaldes durch Streunutzung, Brennholzeinschlag etc.) wurde vermehrt die Ausbildung eines Kiefernwaldes gefördert. Durch Schädlingsbefall um 1900 fehlen heute erholungswirksame Altersbestände. Außerdem leiden die Kiefernbestände gerade im Verdichtungsraum erheblich unter der Immissionsbelastung.

### **12.2 Betriebsspiegel**

Nach der Landwirtschaft hat die Forstwirtschaft mit 439 ha, also einem Drittel, den zweitgrößten Anteil an der Bodennutzung in der Gemeinde Möhrendorf. Im Vergleich zu anderen Nutzungen sind die Waldflächen sogar deutlich angestiegen, es haben in den letzten Jahren also Aufforstungen stattgefunden. Im Rahmen des Ausbaus der ICE-Strecke nach München sind auch auf Möhrendorfer Gebiet Aufforstungen zum Ausgleich für die andernorts stattfindenden Eingriffe in den Bannwald vorgesehen.

Im Gemeindegebiet dominiert anteilmäßig der Privatwald, die Besitzgrößen der drei forstwirtschaftlichen Betriebe sind mit 1,9 ha im Durchschnitt relativ gering.

### **12.3 Bannwaldausweisung**

Zum Bannwald können Staats- und Privatwälder mit außergewöhnlicher Bedeutung per Rechtsverordnung erklärt werden. Seit 1983 wurde der an das Gemeindegebiet von Möhrendorf westlich angrenzende Markwald (Staatswald) zum Bannwald erklärt, z. T. sind Wälder auf Gemeindegebiet ebenfalls betroffen. Die jetzige Bannwaldverordnung stammt vom 01.09.2003. Im Bannwald sind Rodungen nur beschränkt zulässig, Eingriffe sind durch Aufforstungen an anderer Stelle auszugleichen.

### **12.4 Einfluss auf das Landschaftsbild**

Bedingt durch das nur mäßig bewegte Relief erscheinen der Wald und vor allem die Waldränder an den Terrassenkanten und Keuperanstiegen als bedeutende landschaftliche Gliederungselemente. Waldränder als Übergangzone zu Siedlung oder zu landwirtschaftlichen Flächen sind nur dann ausgebildet, wenn der Wald auf einer Geländekante oder Böschung die landwirtschaftliche Nutzung überragt. Die strukturierten Waldränder sind in der Planzeichnung dargestellt.

### **13 NUTZBARE ABLAGERUNGEN (SAND- UND SANDSTEINABBAU)**

Die Sande der Haupt- und Oberterrasse der Regnitz dienen als Rohstoff für die Bauindustrie. Auch auf dem Gemeindegebiet wurde und wird Sand in Gruben abgebaut. Von der Verwendung dieses Rohstoffes als Baumaterial zeugen noch viele Bauten in Möhrendorf, z.B. das Ensemble aus Kirche, Friedhofsmauer und Gemeindeverwaltung.

Der Sandsteinabbau wurde am Schultenberg westlich von Kleinseebach und nordöstlich der Weihergruben betrieben, diese Steinbrüche sind heute aufgelassen. Teilweise werden die Abbaustellen als Deponie genutzt, was möglicherweise zu Altlasten geführt hat. Die verfüllten Abbaubereiche am Kanal sind heute erhaltenswerte Sukzessionsflächen.

Im Regionalplan sind im Gemeindegebiet weite Flächen im Regnitz- und südlichen Seebachtalabschnitt als "Potentielle Rohstofffläche" für Sand dargestellt, eine Zuordnung als Vorrang- oder Vorbehaltsfläche besteht nicht. Teilweise besteht Deckungsgleichheit mit den Wasserschutzgebieten.

### **14 NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ**

#### **14.1 Leitlinien und Planungsziele**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen kommen gemäß § 1 (5) BauGB sowie § 1 BNatSchG folgende Grundsätze zum Tragen, die Auswirkungen auf die Bauleitplanung haben.

Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen (§ 1 (4) BauGB). Sie sollen nach § 1 (5) BauGB u.a. berücksichtigen:

- den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
- die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
- die Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und der Landschaftspflege

Nach § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind. Diese Anforderung sind untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen.

Als ökologischer Fachbeitrag zur Bauleitplanung wurde in der Gemeinde der Landschaftsplan aufgestellt.

#### **14.2 Leitlinien nach Landes- und Regionalplanung**

Im Landesentwicklungsprogramm (LEP) sind u. a. ergänzend folgende Planungsziele für Natur und Landschaft genannt, die auch für die Bauleitplanung im Planungsgebiet zu beachten sind:

- Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen zu einem Biotopverbundsystem für Arten, die auf extensiv genutzte Landschaftsteile angewiesen sind.
- Erhaltung und Schaffung von Freiräumen für Tages- und Wochenenderholung in Wohnungsnahe.



- Erhalt der Naturausstattung (vor allem naturnaher Fließgewässer, Grundwasservorkommen, Wälder).
- Erhalt und Schaffung von Lebensräumen, vorrangig für gefährdete Tier- und Pflanzenarten.
- Erhalt eines tragfähigen Systems von Grün- und Freiflächen sowie von Biotopen und natürlichen Ressourcen.

Gemäß Regionalplan soll die Gemeinde eine überörtliche Funktion im Bereich des Schutzes und der Pflege der Landschaft erfüllen. In diesem Zusammenhang wurden folgende Kategorien festgesetzt:

- die Darstellung eines „Regional Grünzuges“ als mit den Behörden und Gemeinden abgestimmtes übergeordnetes Ziel
- die Darstellung eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes als Grundsatz

#### **14.2.1 Regionale Grünzüge**

Im Gemeindegebiet verlaufen die Regionalen Grünzüge "Regnitztal" und "Seebachgrund". Maßnahmen, die die ökologische Funktion dieser Grünzüge (z.B. Klima) beeinträchtigen oder der Erholungseignung naturnaher wenig belasteter Flächen zuwiderlaufen, sollen vermieden werden. Diese Grünzüge bieten im Verdichtungsraum neben den geschlossenen Waldflächen die wesentlichen ökologischen Ausgleichsflächen, da sie eine Verzahnung relativ unbelasteter Teilräume mit dem stärker belasteten Verdichtungsraum herstellen. Zusätzlich kommt dem Grünzug Regnitztal eine weitere hohe Bedeutung als Grün- und Freifläche zu, da dieses Tal Teil der überregionalen Entwicklungsachse Nürnberg - Landgrenze ist. Für die Umsetzung dieser Ziele wird vorgeschlagen:

- weitgehender Verzicht auf eine Besiedlung der Grünzüge.
- Erhaltung eines Systems zusammenhängender Grün- und Freiflächen.

#### **14.2.2 Landschaftliches Vorbehaltsgebiet**

Der größte Teil der Gemeinde, mit Ausnahme des Bereiches um Kleinseebach, ist als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen; hier kommen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu.

#### **14.2.3 Schützenswerte Bestände**

Als besonders schützenswerte Bestände im Mittelfränkischen Becken gelten:

- Halbtrockenrasen
- Feuchtgebiete
- stadtnahe Wälder
- naturnahe Waldbestände

Für Sanierungs- oder Gestaltungsmaßnahmen werden vor allem die Uferbereiche der Gewässer, intensiv genutzte Teilflächen und verarmte Nadelholzbestände vorgesehen.

Hier ist außerdem darauf hinzuweisen, dass unterholz- und artenarme Flechtenkiefernwälder einen hohen Wert für den Naturschutz darstellen.

### **14.3 Schutzgebiete nach BayNatSchG und EU-Recht**

#### **14.3.1 Naturdenkmäler**

Die Regelungen nach dem Naturschutzrecht bezüglich der Naturdenkmäler werden nachrichtlich übernommen. Als Naturdenkmal nach Art. 9 BayNatSchG wurden vom Landratsamt Erlangen-Höchstadt folgende Objekte benannt:

- Möhrendorf: Schwedenkiefern an der Erlanger Straße, Fl.-Nr. 432
- Kleinseebach: 2 Eichen, 1 Linde auf Fl.-Nr. 312/4  
1 Eiche an der Röttenbacher Str., Fl.-Nr. 58

Die Bedeutung liegt hier in der Erhaltung von Einzelschöpfungen von heimatkundlicher Bedeutung und hervorragender Schönheit. Die Rechtsordnung verbietet, ein Naturdenkmal zu zerstören oder zu verändern. Eine Ausweisung weiterer Objekte als Naturdenkmal ist nicht geplant.

#### **14.3.2 Geschützte Landschaftsbestandteile**

Der Auenwald am Sauwehr (Fl.-Nr. 182, 183) ist seit 09.06.1995 per Rechtsverordnung als geschützter Landschaftsbestandteil nach Art. 12 BayNatSchG unter Schutz gestellt.

Ziel der Ausweisung ist der Schutz von Elementen aufgrund ihrer Bedeutung für die Entwicklung oder Erhaltung von Biotopverbundsystemen. Analog zu Art. 9 BayNatSchG gilt hier ebenfalls ein Veränderungs- bzw. Zerstörungsverbot.

#### **14.3.3 13d-Flächen als gesetzlich geschützte Biotope**

Gemäß Art. 13 d BayNatSchG stehen Feucht-, Mager- und Trockenstandorte unter gesetzlichem Schutz. Im Gegensatz zu den sog. Schutzgebieten ist hier keine Verordnung mit Schutzziel und genauer Verortung in einem Lageplan vorhanden. Die 13d-Flächen wurden zum größten Teil in der Biotopkartierung Bayern erfasst und werden im Landschafts- und Flächennutzungsplan dargestellt. Zu den 13d-Flächen in Möhrendorf zählen auch die Zwergstrauchheiden und Sandmagerflächen unter der 380 KV-Leitung und die Mädesüß-Hochstaudenfluren und Nasswiesen im Regnitzgrund.

Satz 1 des Art. 13 d BayNatSchG erklärt Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung folgender, ökologisch besonders wertvollen Biotope führen können, für unzulässig.

Als besonders wertvolle Biotope gelten:

- Moore und Sümpfe, Röhrichte, seggen- oder binsenreiche Nass- und Feuchtwiesen, Pfeifengraswiesen und Quellbereiche,
- Moor-, Bruch-, Sumpf-, und Auwälder,
- natürliche und naturnahe Fluss- und Bachabschnitte sowie Verlandungsbereiche stehender Gewässer,
- Magerrasen, Heiden, Borstgrasrasen, offene Binnendünen, wärmeliebende Säume, offene natürliche Block- und Geröllhalden,
- Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, Schluchtwälder, Block- und Hangschuttwälder,
- offene Felsbildungen, alpine Rasen und Schneetälchen, Krummholzgebüsche und Hochstaudengesellschaften.

Für eine Inanspruchnahme und Kompensation dieser Biotope sind die naturschutzrechtlichen Bestimmungen (Ausgleich) anzuwenden.

#### **14.3.4 Gebietsvorschlag nach europäischen Richtlinien**

Unter dem Stichwort Natura 2000 müssen auch in Bayern zwei europäische Richtlinien umgesetzt werden; Natura 2000 umfasst Flächen die als SPA (special protected area) gemäß Vogelschutzrichtlinie anzusprechen sind, als auch Flächen gemäß FFH (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie).

Gemäß Fachinformationssystem Naturschutz des Bayer. Staatsministeriums sind im Bereich der Gemeinde Möhrendorf folgende Natura 2000 Flächen gemeldet:

- Gemeldetes Vogelschutzgebiet Nr. 6332-401 Bezeichnung Regnitztal zwischen Erlangen und Baiersdorf Stand April 2002, die Fläche umfasst den Regnitzgrund zwischen Erlangen und Baiersdorf; im Internet ist hierzu im Fachinformationssystem Naturschutz eine einfache Rasterkarte veröffentlicht
- Arbeitsentwurf Vogelschutzgebiet Nr. 6331-702 Bezeichnung Markwald Stand April 2002, die Fläche umfasst den Markwald zwischen Erlangen und Hausen; im Internet ist hierzu im Fachinformationssystem Naturschutz eine einfache Rasterkarte veröffentlicht. Für diese Fläche wurde das sog. Online-Konsultationsverfahren im Januar 2004 beendet, inwieweit der Arbeitsentwurf aufrecht erhalten bleibt ist noch unklar; der Arbeitsentwurf ist nicht im Plan dargestellt.

Hinweisgebend für die Flächen des gemeldeten Vogelschutzgebietes Nr. 6332-401 in Möhrendorf ist der Weißstorch, der gemäß Vogelschutzrichtlinie, Anhang I, zu den schützenswerten Arten gehört, deren Lebensräume zu erhalten oder wiederherzustellen sind. Hier sind besondere Schutzmaßnahmen notwendig; ein Verschlechterungsgebot gilt seit 1994. Für bestimmte Vorhaben ist eine mehrstufige Verträglichkeitsprüfung notwendig, diese Prüfverfahren können bereits auf Ebene des FNP notwendig werden.

In die Planzeichnung wurde in Umsetzung der Rasterkarte des Internets für das gemeldete Vogelschutzgebietes Nr. 6332-401 der Rahmen eines Vorschlages der Regierung von Mittelfranken nachrichtlich übernommen. Das Gebiet wurde aus einer topographischen Karte im Maßstab 1:25000 in die vorliegende Planzeichnung übernommen, ein Text zum Schutzziel liegt vor. Von diesem Gebietsvorschlag mit der Bezeichnung Aisch-Regnitzgrund sind große Flächen im Regnitzgrund auf dem Möhrendorfer Gemeindegebiet erfasst. Grenzen sind der MD-Kanal und die A73. Von der Gebietskulisse ausgenommen sind:

- der Ortskern von Oberndorf
- das Mühlentheater
- Ackerflächen
- Abstandsflächen zur A 73

Das Gebiet setzt sich nördlich auf Baiersdorfer Flur fort. Die Fluren werden landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb der Kulisse liegen folgende durch Gesetze oder die Regionalplanung festgesetzte (Teil-) Flächen:

- der geschützte Landschaftsbestandteil „Auenwald am Sauwehr“
- das Überschwemmungsgebiet der Regnitz
- Wasserschutzgebiete von Möhrendorf und Erlangen
- Flächen mit besonderer Bedeutung für die Erholung
- der Regionale Grünzug Regnitztal
- das landschaftliche Vorbehaltsgebiet

Eine Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet ist nicht notwendig, aber empfehlenswert. Ausweisungsgrund und Ziel der Natura 2000-Gebietsausweisung ist auch der Schutz des Lebensraumes u.a. folgender Vogelarten:

- Weißstorch
- Blaukehlchen
- Eisvogel
- Neuntöter

Für die Natura 2000-Flächen gilt ein Verschlechterungsverbot. Menschliche Aktivitäten sind möglich, wenn sie im Einklang mit dem Schutzziel stehen.

## **14.4 Biotopkartierungen**

### **14.4.1 Inhalte der Biotopkartierung und Darstellungen**

In Möhrendorf wurde 1985 eine erste Biotopkartierung durchgeführt. Aufgabe der Biotopkartierung ist die systematische Erfassung ökologisch wertvoller Gebiete vor dem Hintergrund einer sich verändernden Landschaft.

Die Ergebnisse werden in Karten im M 1:5000 sowie im Erhebungsbogen dargestellt. Der Erhebungsbogen enthält Hinweise auf Ziele, Beeinträchtigungen, Maßnahmen und Schutzstatus bzw. Schutzvorschlag.

Für den westlichen Teil der Gemeinde, Kartenblatt TK 6331, wurde 1997 erneut eine Biotopkartierung durchgeführt, erste z.T. noch lückige Ergebnisse wurden freundlicherweise vom Landratsamt Höchststadt zur Verfügung gestellt.

Im Vergleich zur 1. Kartierung wurde der Kartierungsschlüssel um mehrere Biotoptypen wie z.B. Streuobstbestände erweitert.

Die Biotopnummern sind wie folgt zu lesen:

- die Zahlen 143 – 238 der TK 6331 sind mit den Zahlen der Biotopkartierung von 1985 identisch, die Flächen und Biotopstrukturen wurden aber z.T. 1997 neu erfasst.
- die Zahlen 9 – 45 der TK 6332 wurden nur in der Biotopkartierung von 1985 erfasst.
- die Zahlen ab 466 – 510 der TK 6331 entsprechen den zusätzlich 1997 kartierten Biotopen.

Die Ergebnisse beider Kartierungen sind in die Planzeichnung nachrichtlich aufgenommen worden. Biotope, die sich mit dem Siedlungsgebiet überlagern und für deren Bereiche ein rechtskräftiger Bebauungsplan eine andere Nutzung vorsieht, werden nicht in der Planzeichnung dargestellt.

Die Darstellung der 13d-Flächen umfasst die 6d<sub>1</sub>-Fläche der Kartierung von 1985 sowie Flächen, die im Erhebungsbogen von 1997 Hinweise auf einen Schutzstatus nach Art. 6 d<sub>1</sub> BayNatSchG oder § 20 BNatSchG enthalten.

### **14.4.2 Ergebnisse**

Für das Gemeindegebiet wurden 1985 insgesamt 32 Biotope kartiert, davon 19 auf der TK 6331. Der zweite Durchgang der Biotopkartierung auf der TK 6331 hat 23 zusätzliche Biotope erfasst.

Der Vergleich der Kartierungen macht folgende Ergebnisse deutlich:

- Bei den Sandlebensräumen hat bei neun überprüften Biotopen (vgl. Tabelle) eine Flächenabnahme meist durch Verbuschung mit Kiefern stattgefunden; offene Sandstellen und Silbergrasfluren haben sich zu Sandmagerrasen, Sandmagerrasen zu Altgrasbeständen weiter entwickelt.
- Es gibt weitere Vorschläge zur Ausweisung von Biotopen als geschützter Landschaftsbestandteil (vgl. 14.4.8 Schutzvorschläge der Biotopkartierungen).

### **14.4.3 Rechtsfolgen**

Grundsätzlich unterliegt jeder Eigentümer einer Biotopfläche den Bestimmungen des Bayerischen Naturschutzgesetzes, hier sind verschiedene Einschränkungen der Nutzung möglich. So gilt für 13d-Flächen ein Zerstörungs- und Beeinträchtungsverbot, Hecken dürfen gemäß Art. 13c BayNatSchG in der Zeit vom 01.03. bis 30.09 nicht geschnitten werden.

## 14.4.4 Sandlebensräume

### 14.4.4.1 Lage und Gefährdung

Der Schwerpunkt der erfassten Biotop liegt bei den Sandlebensräumen mit 22 Ziffern, davon ist das Gros der Flächen nach dem BayNatSchG (§ 13 d) und BNatSchG (§ 20 c) geschützt. Diese Flächen und das geologische Potential bilden die Voraussetzung für den Einbezug der Gemeinde in die Gebietsvorstellung des regionalen ABSP-Projektes SandAchse Franken.

Diese Biotop liegen vor allem:

- im Westen von Kleinseebach auf Burgsandstein, Flurbezeichnung Schweizer Reuthe, Seeleithe, Fickenberg oder auf der Trasse der 380/110 KV-Leitungen westlich und nördlich des Ortsteiles
- im Westen von Möhrendorf am Hang auf Burgsandstein
- im Süden von Möhrendorf auf Talsedimenten, Hoch- und Niederterrassen der Regnitz
- im Süden von Möhrendorf auf der Trasse der 380/110 KV-Leitung

Gefährdungen sind Verbuschungen und Auflassen der Nutzungen unter Weiterentwicklung der Sukzession von offenen, lückig bewachsenen Stadien über einen Vorwald bis zum Kiefernwald.

### 14.4.4.2 Ziele und Maßnahmen

In der Biotopkartierung werden die ersten Sukzessionsstadien auf Sandstandorten mit Pioniergesellschaften, Silbergrasfluren und Sandmagerrasen als besonders wertvoll beschrieben. Die in den Kartierbögen angeführten Maßnahmen zielen daher ab auf eine Wiederherstellung dieser Stadien z.B. durch Abschieben des Oberbodens, Erhalt des Sukzessionsstadiums durch Beweidung und Mahd sowie Beseitigung fortgeschrittener Sukzessionsstadien durch Abholzen der Gehölze. Hierbei sind vor jeder Umsetzung die individuellen Standortbedingungen zu beachten. Pflegemaßnahmen zur Wiederherstellung von Sandmagerrasen auf Flächen mit Kiefernaufwuchs differieren von den Maßnahmen, die sich für Ackerbrachen empfehlen.

Beispiele zum Pflegemanagement derartiger Flächen zeigen sich auf den Flächen der Stadtwerke Erlangen im Wasserschutzgebiet südlich von Möhrendorf. Hier wird eine Abfolge von verschiedenen Sukzessionsstadien geschaffen, die Maßnahmen reichen vom Abschieben des Oberbodens für Pionierstadien bis hin zur Aufforstung von Mischwald.

Sandlebensräume sind orts- und regionaltypisch, nähere Informationen hierzu finden sich auch im Teil D, Kapitel 0, wo das Arten- und Biotopschutzprogramm sowie das Projekt Regnitzachse näher erläutert werden.

Sandlebensräume, vor allem offene und schneller wärmende Stadien, sind Lebensraum für schützenswerte thermophile Insekten, Spinnen und Reptilien. Von diesen Arten profitieren wiederum höhere Tierarten wie beispielsweise Vögel.

Lichte Kiefernwälder in Verbindung mit offenen Sandlebensräumen wie z.B. die Stromleitungstrasse im Süden der Gemeinde gelten als möglicher Lebensraum des Ziegenmelkers. Dieser geschützte Vogel ist auf die Sandlebensräume in Nordbayern, hier des Regnitzbeckens, angewiesen. Aufgrund der historischen Bewirtschaftung der Wälder sind große Teile des Markwaldes potentielle Lebensräume diese geschützten Vogels.

## 14.4.5 Feuchtlebensräume

### 14.4.5.1 Lage und Gefährdung

Feuchtlebensräume sind mit dreizehn Flächen in der Biotopkartierung am zweithäufigsten vertreten, über die Hälfte dieser Flächen ist geschützt.

Die Biotope liegen auf den Talsedimenten in Möhrendorf. Von den Fließgewässern sind nur geringe Teilabschnitte als Feuchtbiotop erfasst, hierzu zählen:

- ein Bachsystem im Markwald im Westen der Gemeindegrenze
- die Seebach
- der Forstgraben
- ein Graben südlich von Möhrendorf
- die Regnitz, Hochstaudenfluren und Nasswiesen im Regnitzgrund
- der alte Ludwigskanal

Von den Stillgewässern sind nur die hängenden Dammweiher an der westlichen Gemeindegrenze im Markwald (auf Talsedimenten) erfasst.

Von den Wiesen ist nur ein Bestand als schutzwürdige Nasswiese in den Buchwiesen östlich von Kleinseebach erfasst.

Auf Grund der intensiven Nutzung der Teiche, verrohrter Abschnitte der Seebach und dem Ausbaugrad der Regnitz mit bis ans Ufer reichenden Nutzungen liegen die Lebensräume der Gewässer unterhalb der Erfassungsschwelle der Biotopkartierung, obgleich die Regnitz und die Teichketten ortstypische Landschaftselemente der Gemeinde sind. Verschmutzungsgrad, fehlende Wassermengen der Seebach und eine fehlende Vernetzung der Fließgewässer schränken den Vernetzungsgrad ein. Biotopwürdig sind nur die Gehölze an der Regnitz und am MD-Kanal.

### 14.4.5.2 Ziele und Maßnahmen

Auf Grund der geologischen Gegebenheiten besteht im Regnitztal ein Potential für die Entwicklung von nasser Initialvegetation, Nasswiesen und Hochstaudenfluren. Dieses Potential sollte gefördert werden, da große Teile des Regnitzgrundes als Wasserschutzgebiet und Retentionsraum für Überschwemmungsmaßnahmen dienen. Hier liegt ein Ansatz für Kompensationsmaßnahmen, auch im Zusammenspiel mit dem geplanten Naturlehrpfad der Stadtwerke Erlangen. Darüber hinaus besteht für das Regnitztal ein Vorschlag zur Ausweisung als Natura 2000-Gebiet.

Ein weiteres Potential liegt in der Förderung einer extensiven Bewirtschaftung einzelner Teiche, zu diesem Zweck werden Fördermittel des Freistaates Bayern bereitgestellt.

### 14.4.5.3 Tierwelt

Nasswiesen, Teiche, kleinere Fließgewässer und Altwasser sind potentielle Lebensräume für Amphibien und Libellen.

Weite Wiesenlandschaften in unterschiedlicher Nutzungsintensität bieten Lebensraum und Nahrungsbiotop für verschiedene Wiesenbrüter sowie den im Möhrendorfer Ortskern ansässigen Storch, auf die geschützten Vogelarten Ortolan und Ziegenmelker wurde bereits hingewiesen (siehe Kap. 3.6.2 und 14.4.4.2). Nach Aussagen des Landesbundes für Vogelschutz (Anregung zum Vorentwurf) siedeln nördlich des Ortskernes von Kleinseebach zwischen Kanal und ST ERH 32 hochgradig gefährdete, z.T. landkreisbedeutsame Tierarten wie Spitzmaus, Zauneidechse, Schleiereule (Nistplatz in der Scheune), Heidelerche, Wendehals und Neuntöter.

#### 14.4.6 Aufgelassene Ton- und Sandgruben sowie Felsenkeller als Lebensraum

In der Biotopkartierung sind vier Biotope aufgeführt, die ihre Entstehung dem Abbau von Sand oder Ton verdanken.

- TK 6332/30 Bauerngrube östlich Kleinseebach mit Großröhricht
- TK 6332/45 Ehemalige Sandgrube südlich von Oberndorf mit Sandmagerrasen, trockener Initialvegetation
- TK 6331/477 Aufgefüllte Sandgrube südwestlich von Möhrendorf
- TK 6331/221 Aufgelassene Tongrube westlich von Kleinseebach, beide mit wärmeliebender Ruderalflur.

Gefährdungen liegen hier in der Verfüllung, Planie und Gehölzsukzession, dies betrifft vor allem das Biotop Nr. 221. Eine maßvolle Renaturierung kann einen Ansatz für Kompensationsmaßnahmen liefern.

Diese Biotope bieten Lebensraum für unterschiedliche Tierarten

- Nr. 45 und 477 für thermophile Insekten
- Nr. 30 für röhrichtbrütende Vögel
- Nr. 221 für Libellen, Amphibien, thermophile Insekten und möglicherweise Uferschwalben

Am Nussbuckfeld bzw. Am Steinbruch in Kleinseebach finden sich im Burgsandstein einzelne Keller, die früher als Lager für Bier und Meerrettich genutzt wurden. Der Gehölzbestand aus hohen Eichen und Hainbuchen ist als Biotop TK 6332/16 erfasst. Zwei Eichen und eine Linde sind als Naturdenkmal geschützt. In Verbindung mit angrenzenden offenen Fluren liegt hier am Ortsrand von Kleinseebach ein bedeutsamer Lebensraum. Die Keller sind mögliche Lebensräume für Fledermäuse.

#### 14.4.7 Gehölzbestände

Gehölzbestände als Hecke oder Streuobstbestand sind ein typisches Landschaftselement im Keuper (Burgsandstein) des westlichen Gemeindegebietes. Sie sind weg- oder böschungsbegleitend. Flurprägend sind Hecken:

- nordwestlich und westlich von Kleinseebach in den Fluren Altenberg, Schuldersberg und Schweizer Reuthe (Nr. 218, 223 der TK 6331)
- westlich von Möhrendorf, Reuthäcker (Nr. 227 der TK 6331)

In der Biotopkartierung sind zehn Biotopnummern erfasst.

Heckenkomplexe, Einzelhecken, Streuobstbestände, flächiges Gebüsch und magere Altgrasbestände bieten einen wertvollen Lebensraumkomplex für Flora und Fauna. Tierarten sind hecken- und höhlenbewohnende Vögel und Kleinsäuger, blütenbesuchende Insekten und netzbauende Spinnen. In der Biotopkartierung von 1985 wird für Biotop Nr. 227 ein Vorkommen des geschützten Ortolans (Vogel) angegeben, der Biotop wird 1997 zur Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil vorgeschlagen.

Typische Gehölze der Hecken sind Stieleiche, Hasel, Pfaffenhütchen, Faulbaum, Schlehe, Hundsrose, Brombeere, Himbeere, Holunder, Salweide, Zitterpappel, Vogelkirsche und Besenginster. Diese Arten können für die Neugründung von Hecken und Gebüsch herangezogen werden.

Die Gefährdungen für die Gehölzbestände sind sehr unterschiedlich:

- Eutrophierung von Streuobstwiesen und mageren Hecken säumen durch liegen bleibendes Mäh- und Schnittgut sowie landwirtschaftliche Nutzung
- Überalterung, Strukturvereinfachung durch Pflegeaufgabe, v.a. in Obstwiesen nördlich von Kleinseebach.
- Umnutzung der Flächen zu Kleingärten oder Teichen, Anpflanzen von Fichten und Ziergehölzen durch Kleingartennutzungen

Maßnahmen sollten diese Veränderungen entgegenwirken.

#### 14.4.8 Schutzzorschläge der Biotopkartierungen

Die folgenden Tabellen zeigen die Schutzzorschläge der Kartierungen.

Schutzzorschläge der Biotopkartierungen von 1997		
TK 2331 Nr.	Lebensraum	Schutzform
226	Sandmagerrasen	geschützter Landschaftsbestandteil
227 *	Heckenkomplex	Schutzvorschlag
235 *	Sandmagerrasen	geschützter Landschaftsbestandteil zusammen mit Biotop Nr. 509
480	Sandmagerrasen	Schutzvorschlag mit Biotop Nr. 235.01
509	Sandmagerrasen	geschützter Landschaftsbestandteil mit Biotop Nr. 235

\*bereits 1985 als LB vorgeschlagen

Zusätzliche Schutzzorschläge der Biotopkartierung von 1985		
Nr.	Lebensraum	Schutzform
235 (TK 6331)	Silbergrasflur	geschützter Landschaftsbestandteil
17 (TK 6332)	Hecken a. Schullenberg	geschützter Landschaftsbestandteil
36 (TK 6332) **	Auwald am Sauwehr	geschützter Landschaftsbestandteil

\*\* ist seit 1995 als solcher ausgewiesen.

Die Schutzzorschläge begründen sich in der Biotopkartierung wie folgt:

- Sandlebensräume im Biotop Nr. 235  
Die Terrassensande der Regnitz gehören mit zu den letzten großflächigen Sandbereichen in Nordbayern und sind damit von überregionaler Bedeutung und besonders schützenswert. Die nährstoffarmen Sandäcker und ihre wertvollen Sukzessionsstadien (Pioniergesellschaften, Silbergrasfluren, Sandmagerrasen) sind in ihrem Bestand durch Nutzungsauffassung (Verbuschung, Kiefernanzug) gefährdet. Die Fläche sollte daher zusammen mit den nordwestlich angrenzenden Brachen (Biotop Nr. 509) als Standort seltener Pflanzengesellschaften mit einer Reihe gefährdeter Arten als Landschaftsbestandteil unter Schutz gestellt werden.
- Heckenkomplex im Biotop Nr. 227  
Großer, landschaftsprägender Komplex gut ausgebildeter Hecken. Wertvoller Lebensraum für hecken- und höhlenbrütende Vögel und Kleinsäuger.

#### 14.4.9 Ergänzende Darstellungen

Im Landschaftsplan werden über die amtliche Biotopkartierung hinaus noch weitere „Biotopstrukturen“ dargestellt. Ziel ist dabei:



- die Unterschiede zwischen den gehölzarmen Wiesen des Regnitztales und den gehölzreichen Beständen „Am Viehtrieb“ zu verdeutlichen.
- einen Hinweis auf den geringen Anteil des Laubmischwaldes im Vergleich zum Nadelwald sowie auf den geringen Anteil an strukturierten Waldrändern zu geben.
- die wenigen Streuobstbestände zu dokumentieren: hier liegt ein hohes Potential für Pflegemaßnahmen.

- die vielen Übergangsbereiche zu dokumentieren, in denen die meist hochwertig eingestuften Grasstadien (Sandmagerrasen, Altgrasbestände) in ein Verbuschungsstadium eingetreten sind. Diese Markierung dient auch der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen und trägt zur Differenzierung des ABSP-Projektes Sandachse bei.

Waldflächen, die von der 380/110-kV-Leitung überspannt werden, sind ebenfalls als Sukzessionsfläche eingetragen. Zum einen ist der Schutzstreifen von der Bannwaldverordnung ausgenommen, zum anderen liegt hier ein hohes Potential für die Wiederherstellung von Sandmagerrasen im Keuper. Teilweise werden hier auch derartige Maßnahmen z.B. vom Landratsamt Erlangen-Höchstadt umgesetzt.

## 15 ERHOLUNG UND FREIFLÄCHEN

Erholung und Naturerlebnis sind wichtige Bedürfnisse der Bevölkerung, vor allem in Verdichtungsräumen ist daher ein besonderes Augenmerk auf diese Aspekte zu werfen.

Der Regionalplan hat daher auf dem Gebiet der Gemeinde Möhrendorf zahlreiche Aussagen zur Erholung getroffen. Weite Bereiche sind als Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung und als landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Zudem liegen Teile der Regionalen Grünzüge Regnitztal und Seebachtal auf Gemeindegebiet. Diese Instrumente der Regionalplanung sollen insbesondere auch für das Regenerationsbedürfnis der Bevölkerung des Verdichtungsraumes fungieren:

- Entwicklung innerörtlicher Freiräume und Anschluss an außerhalb der Siedlung liegende Freiräume
- Ausbau des regionalen Radwander- und Wanderwegenetzes
- Verbesserung der Erholungsmöglichkeit am MD-Kanal (z.B. Ausbau eines regionalen Radwanderweges)
- Verbesserung erholungswirksamer Talräume, Uferbereiche, Wasserflächen und Wälder
- Erschließung kulturhistorischer Zeugnisse der Region

### 15.1 Landschaft als Grundlage der Erholung

Die Gemeinde Möhrendorf verfügt im Grunde über ein hohes Naherholungspotential für die Bevölkerung des Verdichtungsraumes, wie auch die Aussagen der Regionalplanung belegen. Sie liegt nahe zum Oberzentrum Erlangen und ist zudem an das Radwegenetz zwischen Stadt und Landkreis angebunden, entlang des Main-Donau-Kanals und auf Teilen der Erlanger Straße verlaufen diese Wege auf eigenen, autofreien Trassen.

Die Gemeinde bietet attraktive Landschaftsräume wie das Regnitztal oder die Keuperlandschaft sowie interessante Verbindungen zwischen diesen Räumen. Sie ist darüber hinaus an die großen Waldflächen des Ballungsraumes (Markwald) angebunden.

Die Bedeutung als tatsächliches Ziel der Naherholung ist dagegen eher gering. Es fehlen landschaftliche Zielpunkte sowie Flächen mit Aufenthaltsqualität, z. B. allgemein zugängliche Spielwiesen.

Das Mühlentheater und die Gastronomie bieten Anlaufstätten für den Ausflugsverkehr. Diese Ziele werden aber in erster Linie mit dem Pkw angefahren und sind auch überörtliche Anziehungspunkte.

Wald und Flur haben dagegen in erster Linie Bedeutung für die Erholung der ortsansässigen Bürger. Das Wegenetz bietet Spaziergängern, Radlern, Reitern und Inlineskatern relativ freien Zugang in die Landschaft. Die Nutzung der Landschaft ist jedoch eingeschränkt zum

einen durch die Einzäunungen der Zone I (Fassungsbereiche) der Wasserschutzgebiete, zum anderen durch die Einzäunungen der Pferdekoppeln. Außerdem dürfen Wiesen in der Nutzungszeit nicht mehr betreten werden. Ein Zugang zum Talzug der Seebach ist nur punktuell möglich, ein begleitender Weg fehlt, Querwege erschließen nur den Talgrund.

In den letzten Jahren wurde dagegen das Angebot an formellen Freizeiteinrichtungen in der Gemeinde durch den Bau der Kleintierzuchtanlage und den Bau der Sport- und Freizeitanlage an der Dechsendorfer Straße mit Sportplätzen, Tennisplätzen und einer Mehrzweckhalle deutlich verbessert. An dieser Stelle sind auch eine Festwiese und ein Festplatz vorgesehen. Außerdem wurden in Kleinseebach ein zusätzlicher Kinderspielplatz und am südlichen Ortsrand von Möhrendorf eine Aufenthaltsfläche für Jugendliche angelegt. Im Zuge des Baugebietes Tretenäcker (altes Sportplatzgelände) wird noch ein weiterer Kinderspielplatz angelegt.

Darüber hinaus bietet die aufgelockerte Siedlungsstruktur, überwiegend bestehend aus Einfamilienhäusern mit Gärten, sowie die ruhigen Anliegerstraßen Möglichkeiten zur Erholung im engsten Wohnumfeld.

Die Anlage von Pferdekoppeln, Kleingärten, Baumhütten oder Picknickplätzen an den Ortsrändern oder in siedlungsnahen Wäldchen zeigen sowohl das Bedürfnis nach spezifischen Erholungsformen, als auch eine Nachfrage nach Flächen ohne Nutzungszwang.

Im Flächennutzungsplan kann diese Entwicklung z. T. durch die Ausweisung von Kleingärten oder allgemeinen Grünflächen gelenkt werden.

## **15.2 Erholungseinrichtungen**

### **15.2.1 Erlebniswege**

#### **Naturlehrpfad der Stadt Erlangen**

Die Erlanger Stadtwerke haben, auf dem Stadtgebiet Erlangen sowie auf Möhrendorfer Gemeindegebiet einen Naturlehrpfad installiert. Es handelt sich um zwei Rundwege mit einer Gesamtlänge von acht Kilometern, der Weg nutzt weitgehend vorhandene Wege. An 20 Stationen klären Informationstafeln über Boden, Geologie und das Zusammenspiel von Naturschutz, Wasserschutz und Landwirtschaft auf. Ziel ist es, Verständnis für die vielfältigen Lebensräume der Feucht- und Trockenstandorte, Wälder, Wiesen und Äcker innerhalb der Wasserschutzgebiete zu wecken. In diesem Zusammenhang soll der Lehrpfad erweitert werden, z.B. um den Zugang zu einem Wasserrad.

Diese Projekt fußt ebenso wie das ABSP-Modellprojekt „Regnitzachse“ auf den Sandterrassen der Regnitz.

#### **Radwege**

In der Radwegekarte des Landkreises sind mehrere Radwege eingetragen, hervorzuheben sind:

- der beidseitige Betriebsweg am MD-Kanal
- der Radrundwanderweg 6, der v.a. den Markwald umrundet
- der Radweg von Erlangen Nord nach Möhrendorf
- der Radweg von Alterlangen nach Möhrendorf

Die Erlanger Straße ist südlich der besiedelten Fläche von Möhrendorf für den öffentlichen Verkehr gesperrt, da sie Fassungsbereiche der Wasserversorgung von Möhrendorf und Erlangen tangiert. Diese Strecke nach Alterlangen wird ebenfalls von Radfahrern und auch von Inlineskatern stark frequentiert.

### 15.2.2 Erholungseinrichtungen und Sehenswürdigkeiten in der Landschaft

In der Gemeinde Möhrendorf finden sich entlang der Regnitz siebzehn intakte Wasserschöpfräder, die im Sommer zur Bewässerung der angrenzenden Felder und Wiesen dienen. Diese Schöpfräder entstanden im Hochmittelalter und sind die letzten ihrer Art in Mitteleuropa.

### 15.2.3 Gebäude mit Veranstaltungspotential

Das Mühlentheater ist über die Gemeindegrenzen hinaus Teil des regionalen Kulturangebotes. Der Anfahrtsweg und die temporären Parkplätze entlang der Zufahrt sind derzeit ausreichend.

Veranstaltungsort für Vorträge, Vereinssitzungen u. ä. ist die renovierte Gemeindeschneune unmittelbar am östlichen Ortsausgang. Darüber hinaus bieten Schule, Kirchen und Vereine Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung.

### 15.2.4 Frei- und Grünflächen

Die nachfolgende Übersicht zeigt bestimmte Frei- und Grünflächen in der Gemeinde nach Lage in den einzelnen Ortsteilen, Art und Größe. Anhand von allgemeinen Richtwerten zur Versorgung in Quadratmetern pro Einwohner wird die in der Gemeinde Möhrendorf vorhandene Ausstattung bewertet. Dabei liegt der Ausgangswert bei der aktuellen Einwohnerzahl von 4.089 Einwohnern, ein möglicher Zuwachs an Einwohnern fließt jedoch in die Bewertung mit ein. Die fußläufige Erreichbarkeit ist ein wichtiges Kriterium für die Qualität der Anlagen.

Frei- und Grünflächen in Möhrendorf					
	Größe	Richtwert	Über-/ Unterversorgung gemäß Richtwert	Erweiterung notwendig	fußläufige Erreichbarkeit im Ortsteil
Freisportanlagen an der Dechsendorfer Str. (Mö)	16.400 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup> /E	+ 40 m <sup>2</sup>	eventuell	mittelmäßig
Spielplatz Am Nußbuckfeld (KI)	970 m <sup>2</sup>	1,5 m <sup>2</sup> / E	+ 2.210 m <sup>2</sup>	nein	gut
Spielplatz an der Kleineseebacher Straße (KI)	1.350 m <sup>2</sup>			nein	mittelmäßig
Spielplatz im Gebiet „Tretenäcker“ (Mö)	1.000 m <sup>2</sup>			nein	mittelmäßig
Spielplatz an der Erlanger Straße (Mö)	1.480 m <sup>2</sup>			nein	gut
Spielplatz am Habichtsweg (Mö)	660 m <sup>2</sup>			nein	gut
Jugendspielplatz an der Erlanger Straße (Mö)	2.880 m <sup>2</sup>			eventuell	mittelmäßig
Friedhof am Kirchenweg inkl. Nebenanlagen (Mö)	12.160 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /E	+ 3.982 m <sup>2</sup>	nein	gut
Kleingärten (Gemeindegebiet)	---	5 m <sup>2</sup> /E	- 20.450 m <sup>2</sup>	ja	(schlecht)

Die Abpflanzungen an der Bundesautobahn A 73 und am Main-Donau-Kanal sind als Grünflächen ohne Zweckbindung eingetragen, sie stehen im Eigentum dieser Behörden. Parallel zum Main-Donau-Kanal verlaufen hier Fuß- und Radwege.

Die Bepflanzung von Grünflächen sollte mit nicht giftigen Arten erfolgen.

Als sogenannte Parkflächen sind zwei kleine Grünanlagen ausgewiesen, die Picknickanlage an einem Wasserschöpfrad am Ortseingang von Möhrendorf sowie die kleine Grünanlage um das Kriegerdenkmal in Kleinseebach.

#### 15.2.4.1 Sportanlagen

In Möhrendorf stehen folgende Sportanlagen als Freisportanlage oder Sporthalle zur Verfügung:

- die Tennishalle an der Erlanger Straße mit drei Tennisplätzen
- vier Tennisplätze und ein Vereinsheim in der Freizeitanlage an der Dechsendorfer Straße
- die Schulturnhalle neben der Grundschule
- die Sportanlage mit drei Rasenspielfeldern, einer Laufbahn, einem Allwetterplatz und einer Mehrzweckhalle an der Dechsendorfer Straße.

In der vorangegangenen Tabelle sind in erster Linie die Anlagen der Freizeit- und Sportanlage an der Dechsendorfer Straße berücksichtigt, die bereits zu einer Deckung des momentanen Bedarfs an Freizeiteinrichtungen in der Gemeinde ausreichen. Die zusätzlichen Angebote in der Gemeinde führen zu einer guten Versorgung, auch bei einer Steigerung der Einwohnerzahl.

#### 15.2.4.2 Spielplätze

Im Flächennutzungsplan sind die fünf öffentlichen Kinderspielplätze sowie der Jugendspielplatz auf Gemeindegebiet eingetragen. Zusätzlich verfügen die zwei Kindergärten im Ortsteil Möhrendorf über entsprechende Außenanlagen. Neben der Flächengröße und der Ausstattung ist die Erreichbarkeit dieser Spielplätze ein wichtiges Qualitätsmerkmal. Geht man von einer kinderfreundlichen Entfernung von 100 – 300 m zu den Spielplätzen aus, so liegt ein Teil der Siedlungsfläche außerhalb dieser Erreichbarkeitsradien. Erst bei einer Entfernung von 600 m sind das gesamte Gemeindegebiet sowie mögliche künftige Bauflächen abgedeckt.

Im Süden Möhrendorfs liegt am Siedlungsrand die Spielfläche für Jugendliche mit einem Ballspielfeld und einem Pavillon zum zwanglosen Treff. Ein Container dient als Jugendhaus. Für eine solche Anlage kann bei der entsprechenden Altersgruppe von einem Einzugsradius von mindestens 1.000 m ausgegangen werden, was einen Großteil des Möhrendorfer Südens mit einbezieht.

Die Richtwerte für die Spielplatzbewertung in der Übersichtstabelle liegen bewusst höher als die Angaben der DIN 18034 von 1971, da in Möhrendorf bedingt durch die vorherrschende Bauweise in den Neubaugebieten von einem relativ hohen Anteil an Kindern und Jugendlichen auszugehen ist. Dennoch ist die momentane Versorgung rein flächenmäßig überdurchschnittlich gut. Ausgehend von den hier angenommenen Richtwerten sind die bestehenden Spielplätze sogar für einen Bevölkerungszuwachs von 1470 Einwohnern ausreichend.

Neben der reinen Addition der zur Verfügung stehenden Flächen muss in Anbetracht der fußläufigen Erreichbarkeiten aber auch die räumliche Verteilung der Angebote bewertet werden. Diese ist zwar relativ gleichmäßig, dennoch sind einzelne Bereiche im Norden Kleinseebachs und vor allem auch die Baugebiete zwischen Erlanger Straße und Main-Donau-Kanal im Süden von Möhrendorf außerhalb der verträglichen Einzugsbereiche. Bei einer Erweiterung der Bauflächen in diesem Bereich kann die Anlage eines weiteren Spielplatzes also sinnvoll sein.

Der Jugendspielplatz liegt am südlichsten Ende des Ortsteiles Möhrendorf. Seine abgelegene Lage ist zwar aus Gründen des Immissionsschutzes für die Anwohner zu begrüßen, dennoch

bringt dieser Standort auch eine eingeschränkte Erreichbarkeit mit sich. In Anbetracht der hohen Anzahl an Kindern und Jugendlichen in den Neubaugebieten kann eine Erweiterung der Fläche sinnvoll sein.

#### 15.2.4.3 Friedhöfe

Die Gemeinde Möhrendorf verfügt über einen zentralen Friedhof nördlich dem Rathaus im Ortsteil Möhrendorf. Er wird zusammen mit der Friedhofskapelle von beiden Konfessionen genutzt. Im Osten des Friedhofes sind durch den Bebauungsplan Kirchhofacker Süd Erweiterungsfläche vorgesehen, so dass der Friedhof insgesamt ca. 12.000 m<sup>2</sup> umfasst. Diese Fläche ist ausreichend für einen Planungshorizont von 5.800 Einwohnern. Dabei ist anzumerken, dass diese Berechnungen auf einem im Vergleich zur Fachliteratur relativ geringen Richtwert basieren. Dieser Wert wurde jedoch anhand der tatsächlichen Gegebenheiten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Kirchhofacker“ von der Gemeinde für Möhrendorf ermittelt.

#### 15.2.4.4 Kleingärten

Kleingartenanlagen werden vornehmlich für Wohngebiete mit überwiegender Zahl an Mietwohnungen benötigt. In Möhrendorf ist der Anteil solcher Mietwohnungen jedoch recht gering, da Eigenheime bzw. gemietete Häuser mit Gartenanteil vorherrschen. Der Bedarf an Kleingärten liegt daher ebenfalls unter dem allgemeinen Durchschnitt, weswegen der angenommene Richtwert entsprechend modifiziert wurde.

Aufgrund der Tatsache, dass bisher keine offiziellen Kleingärten vorhanden sind, ist der absolute Bedarf aber trotz vermindertem Richtwert recht hoch und bedarf daher einer entsprechenden Darstellung im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan. Auf der anderen Seite werden die bestehenden „wildern“ Kleingartensiedlungen wohl erst nach und nach aufgegeben, so dass sie in der Übergangszeit als Puffer dienen.

Der Flächennutzungsplan von 1978 hatte im Norden der Gemarkung Kleinseebach östlich der Baidersdorfer Straße eine Fläche von ca. 22.000 m<sup>2</sup> (2,2 ha) als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kleingärten vorgesehen.

Diese Fläche ist jedoch nicht der vorgesehenen Nutzung zugeführt worden, sondern dient weiterhin als landwirtschaftliche Ertragsfläche. Stattdessen haben sich an einigen anderen Stellen im Gemeindegebiet kleingartenähnliche Bereiche gebildet, ohne dass diese durch eine Ausweisung im Flächennutzungsplan legitimiert wären.

Vor allem in Kleinseebach sind bei der Kartierung zahlreiche solcher Hütten bzw. Grabelandflächen aufgefallen. Da einige dieser Flächen an Biotop angrenzen, bestehen hier eindeutige Konflikte mit dem Naturschutz.

Die ehemals für Kleingärten vorgesehene Fläche ist inzwischen Teil des Baidersdorfer Wasserschutzgebietes und steht daher nicht mehr zu diesem Zweck zur Verfügung. Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan sollte daher eine Ersatzfläche vorsehen, um den offensichtlich bestehenden Bedarf städtebauliche geordnet und ohne weitere Verfremdung der Landschaft zu decken.

Der neue Standort muss zum einen ausreichend Raum bieten, um eine städtebaulich sinnvolle Konzentration der Kleingartennutzung in Möhrendorf zu gewährleisten. Auf der anderen Seite muss er Rücksicht nehmen auf sensible Flächen wie Hangkanten, Sandlebensräume, Biotop oder die Nahbereiche von Biotopen sowie auf die Belange von Wasser- und Landschaftsschutz. Weiterhin sollen die geplanten Kleingärten dem bestehenden Siedlungsgebiet zugeordnet sein, um eine geordnete Erschließung (Zufahrt, Abfall, Wasser, Abwasser, Strom) zu gewährleisten. Die Möglichkeit zur Anlage eines öffentlichen Grünstreifens zur Ein- und Durchgründung des Gebietes wäre vorteilhaft.

Um einer Mindestanforderung an den Landschaftsschutz zu genügen, sind Auflagen zur Pflanzung einheimischer Gehölze, zum Verbot von Bioziden und zur Beschränkung der Versieglungsintensität innerhalb des auszuweisenden Bereiches notwendig.

#### 15.2.4.5 Ortsränder

Ortsränder sind wichtige Ereigniszonen für das Landschaftsgefüge und das Siedlungsbild, denn hier entsteht der erste Eindruck von der Siedlung. Hier herrscht ein Nebeneinander von Nutzungen, die Siedlungsränder und ihre Nutzungen verlagern sich aber auch mit der Siedlungsentwicklung. Außerdem sind Ortsränder spezifische Lebensräume für sogenannte Randbewohner aus der Tierwelt.

Beispiele für ein Nebeneinander von Nutzungen liegen an den östlichen und nördlichen Ortsrändern des Ortskernes von Kleinseebach, die Grenze für diese Entwicklung sind hier der Main-Donau-Kanal und das Baiersdorfer Wasserschutzgebiet, und an der Straße von Möhrendorf nach Oberndorf am östlichen Rand von Möhrendorf. An dieser Stelle bildet das Überschwemmungsgebiet der Regnitz eine Restriktion für die weitere Entwicklung. Ein weiteres Beispiel bietet das Seebachtal nördlich der Sport- und Freizeitanlage an der Dechsendorfer Straße; Grenzen setzen hier der Wald und die Bebauung.

Die landwirtschaftliche Nutzung, auch Obstbaumwiesen als Reste der ehemaligen Kulturlandschaft, sind hier zugunsten von Infrastruktureinrichtungen wie Lagerhallen und Parkplätzen oder Freizeiteinrichtungen wie Pferdekoppeln, Gärten u. ä. zurückgedrängt. Eine Durchwegung ist nur z. T. gegeben, die Flächen werden über die vorderen Grundstücke erschlossen.

In diesen kritischen Bereichen ist keine weitere Bebauung vorgesehen, sondern die Ortsränder bilden größtenteils die Grenze für die weitere Siedlungsentwicklung. Durch eine harmonische Ortsrandgestaltung und Ortseingrünung können diese Bereiche wieder an Attraktivität gewinnen.

Die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung muss weiterhin möglich bleiben. Daher ist auf eine ausreichende Durchwegung der Ortsrandbereiche zu achten. Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan stellt diese Flächen ebenfalls als landwirtschaftliche Nutzflächen dar, auch um sie vor einer weiteren Besiedelung zu schützen.

#### 15.2.4.6 Innerörtliche Freiflächen

Innerörtliche Freiflächen haben vielfältige Funktionen für eine Gemeinde. Sie dienen der Repräsentation wichtiger Gebäude wie z. B. die Freiflächen an der Gemeindeverwaltung, an Schule und Kindergärten, sie sind Standort für Veranstaltungen wie z.B. die befestigten Flächen für die Ortskirchweihen, sie bilden als Treffpunkt, Ruheplatz ein Charakterelement innerhalb eines Siedlungsabschnittes und sie dienen ganz allgemein der Auflockerung der Siedlung, dem Erhalt von Dorf-(innen)rändern als Teil der historischen Ortsstruktur, so z. B. im Ortskern von Kleinseebach.

Die Notwendigkeit, vorhandene Freiflächen zu erhalten und ggf. neue zu installieren, steigt mit der Siedlungsausdehnung und/oder der Verdichtung. Es wird daher empfohlen, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen diese wertvollen Bereiche, wie z.B. am Nußbuckfeld oder am Hohl zwischen der Dorfstraße und der Röttenbacher Straße in Kleinseebach, vor einer Bebauung zu schützen. Auch der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan stellt diese Bereiche als Grünflächen und damit als von Bebauung freizuhaltenen Flächen dar.

## **16 GEMEINDEHAUSHALT**

### **16.1 Haushaltsvolumen**

Im Haushaltsjahr 2001 hat der Gemeindehaushalt der Gemeinde Möhrendorf ein Volumen von 12,75 Millionen DM (2000: 12,8 Millionen DM). Dabei teilt sich der Gesamthaushalt auf in den Vermögenshaushalt mit 5,38 Millionen DM, aus dem Baumaßnahmen und Kredittilgungen finanziert werden, und dem Verwaltungshaushalt mit 7,38 Millionen DM, aus dem die laufenden Ausgaben bestritten werden.

### **16.2 Einnahmen**

Die wichtigsten Einnahmen des Verwaltungshaushaltes sind der Gemeindeanteil an der Einkommensteuer mit 3,2 Millionen DM, die Grundsteuer A und B mit 625.000 DM, die Gewerbesteuer mit 500.000 DM sowie die staatlichen Schlüssel- und Finanzaufweisungen mit 580.000 DM und 135.000 DM.

### **16.3 Verschuldung**

Der Schuldenstand liegt im Haushaltsjahr 2001 bei 2,8 Millionen DM. Dies entspricht einer Pro-Kopf-Verschuldung von 700 DM. Zum Vergleich lag die durchschnittliche Verschuldung je Einwohner von kreisangehörigen Gemeinden in Bayern mit 3.000 bis 5.000 Einwohnern im Jahre 1996 bei ca. 1.230 DM.



**D RELEVANTE PLANUNGEN UND FACHPLANUNGEN****I SIEDLUNGSENTWICKLUNG****I.1 Bauleitpläne**

Als Anhaltspunkt der Siedlungsentwicklung in Möhrendorf können die Daten der Bebauungspläne herangezogen werden. Die folgende Aufstellung zeigt die rechtskräftigen Bebauungspläne in Möhrendorf und Kleinseebach. Einige Bebauungspläne wurden in den 90iger Jahren überarbeitet und tragen daher das Datum der letzten Genehmigung, die Bebauung hat aber schon Jahre vorher begonnen und es wurde hauptsächlich zu Beginn des angegebenen Aufstellungszeitraumes gebaut. In der Tabelle werden daher zwei Zeiträume angegeben.

Nr.	Bezeichnung	Aufstellung	Rechtskraft	Größe	Nutzung
Möhrendorf					
19/1 A	Speck- und Fichteläcker	1965	1985	9,1 ha	W
19/1 B	Speck- und Fichteläcker	2000		0,8 ha	W
19/2 A	Wasserwerkstraße-Süd	1988	1992	4,1 ha	W/M
19/2 B	Wasserwerkstraße	1998	2000	0,7 ha	W
19/2 C	Wasserwerkstraße	2003		1,1 ha	W/G
19/3	Westlich der Erlanger Straße und Ergänzung	1975	1985	2,7 ha	W
19/4	Gäßlein	1974		1,5 ha	W
19/6	Kirchhofäcker	1980	1992	4,0 ha	W
19/6 A	Kirchhofäcker-Süd	??	??	3,1 ha	M/W
19/8	Marteräcker	1975	1990	2,5 ha	M
19/10	Nördlicher Kirchhofäcker	1988	1992	2,7 ha	W/S
19/11	Tretenäcker	2000		3,5 ha	W
??	Sport- und Freizeitanlage an der Dechsendorfer Straße	?	??	6,9 ha	SO
Kleinseebach					
16/1	Kleinseebach-Süd	1970	1990	5,0 ha	W
16/1 A	Süderweiterung Neue Straße	1975	1990	0,7 ha	W
16/3	Nußbuckfeld mit Ergänzungen und Erweiterungen	1968	1980	13,0 ha	W
16/6	Eselshaide	1968	1980	5,0 ha	W
16/8	Am Steinbruch	2002		0,7 ha	W

\*keine Änderung des räumlichen Geltungsbereiches

Wie aus der Tabelle ersichtlich wird, hat die Gemeinde Möhrendorf seit 1968 ca. 57,1ha Wohnbauflächen ausgewiesen. Die gemeindliche Entwicklung hat vor allem Ende der 60er Jahre (27 ha) bis Anfang der 90er Jahre stattgefunden. Erst seit 1998 hat die Gemeinde wieder größere Baugebiete ausgewiesen (6,8 ha), die Bebauung dürfte noch zwei bis drei Jahre dauern,

Obwohl der Gemeinde nicht ausdrücklich die Funktion als Wohnschwerpunkt zugewiesen wird, wird sie durch diese Wohnbauflächenausweisungen doch ihrem Stellenwert im Verdichtungsraum gerecht.

## **1.2 Denkmalschutz**

### **1.2.1 Baudenkmäler**

Die Denkmalliste des Landkreises Erlangen-Höchstadt weist für das Planungsgebiet in den einzelnen Ortsteilen folgende Baudenkmäler auf.

Baudenkmäler - Ortsteil Möhrendorf:

- Wasserschöpfräder an der Regnitz, sämtlich erneuert
- Marter 15./16. J h. an Ecke Haupt-/Frankenstraße in Möhrendorf (Fl.-Nr. 89/21)
- Hauptstraße Nr. 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 19, 25, 30
- Kanalstraße Nr. 3, 8
- Kirchenweg, Friedhofsmauer und evang.-luth. Pfarrkirche
- Kleinseebacher Straße Nr. 1, 7, 9
- Neue Straße Nr. 9, 11
- Oberndorfer Straße Nr. 1

Baudenkmäler - Ortsteil Kleinseebach:

- Baiersdorfer Straße Nr. 1, 2, 4, 7
- Am Anger 7
- Dorfstraße Nr. 1, 3, 4, 5, 6
- Kleinseebacher Straße Nr. 57, 60, 61, 66
- Röttenbacher Straße Nr. 2
- 3 Wasserschöpfräder an der Regnitz, erneuert

Baudenkmäler - Ortsteil Oberndorf:

- Haus Nr. 1, 2, 3, 4, 5

Die Ortskerne der drei Ortsteile stehen unter Ensembleschutz, da die Baudenkmale das Orts-, Platz- oder Straßenbild den Ort prägen und somit erhaltenswert machen.

Um die vorhandenen Wasserschöpfräder, deren Bedeutung auch im Gemeindewappen deutlich wird, in ihrem landschaftsgebundenen Zusammenhang erhalten zu können, wird die Weiterbewirtschaftung der Wiesen in der Überschwemmungszone angestrebt. Die Gemeinde ist bestrebt, alle Wasserräder zu erhalten. Eines der Wasserräder soll in die Erweiterung des Lehrpfades mit einbezogen werden.

### **1.2.2 Flurdenkmäler**

Flurdenkmäler – Ortsteil Möhrendorf

- Bildstock am westlichen Ortsausgang

### **1.2.3 Archäologische Bodendenkmäler**

Im Gebiet der Gemeinde Möhrendorf befinden sich die folgenden Bodendenkmäler, die dem Schutz des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes unterstehen und in ihrem Bestand weder verändert noch gefährdet werden dürfen. Die siebenstellige Nummer entspricht dem Denkmalinventar des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege.

- 6331 / 008: Vorgeschichtlicher Grabhügel
- 6331 / 009: Vorgeschichtlicher Grabhügel
- 6331 / 010: Vorgeschichtlicher Grabhügel
- 6331 / 012: Vorgeschichtlicher Grabhügel
- 6331 / 013: Vorgeschichtlicher Grabhügel
- 6331 / 059: Vorgeschichtlicher Grabhügel
- 6331 / 060: Vorgeschichtlicher Grabhügel
- 6331 / 061: Vorgeschichtlicher Grabhügel
- 6331 / 062: Vorgeschichtlicher Grabhügel

- 6331 / 063: Vorgeschichtlicher Grabhügel
- 6331 / 0065: Vorgeschichtliche Siedlungsstelle
- 6332 / 010: Vorgeschichtliche Siedlungsstelle
- 6332 / 011: Vorgeschichtliche Siedlungsstelle
- 6332 / 013: Vorgeschichtliche Siedlungsstelle, Luftbildbefund
- 6332 / 015: Vorgeschichtliche Siedlungsstelle
- 6332 / 063: Vorgeschichtliche Siedlungsstelle, Luftbildbefund

Gemäß Art. 8 (1) des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes ist jeder, der Bodendenkmäler findet, verpflichtet, dies dem Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Bodendenkmale sind in der Planzeichnung eingetragen.

## 2 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

### 2.1 Waldfunktionsplan

Der Waldfunktionsplan weist besitzübergreifend den Wäldern bestimmte Funktionen zu. Hervorgehoben wird dabei in erster Linie die Wohlfahrtswirkung des Waldes. In Verdichtungsräumen kann der Wald, vor allem große geschlossene Waldflächen, in hohem Maße zum Wohlbefinden des Menschen beitragen:

- Extensive Erholung während des gesamten Jahres
- Kühles Waldklima (im Inneren) in der warmen Jahreszeit
- Staubfilterung und Lärmschutz

Der Erhaltung des Waldes und dem Aufbau eines standortgerechten widerstandsfähigen Mischwaldes kommt daher hohe Bedeutung zu.

Gemeindebezogene, ergänzende Ziele des Waldfunktionsplanes sind:

- Schutz des Markwaldes als Bannwald
- Walderhaltung als Element der Landschaftsgliederung
- Walderhaltung als Biotop- und Bodenschutzwald
- Abstimmung der Aufforstungen mit den Belangen des Landschafts- und Naturschutzes

Teile des Waldes auf Gemeindegebiet sind gemäß dem Waldfunktionsplan als Erholungswald nach Art. 12 BayWaldG ausgewiesen. Die entsprechenden Flächen liegen jedoch innerhalb der Bereiche der Bannwaldausweisung und sind nicht gesondert dargestellt.

### 2.2 Agrarleitplan

Im LEP finden sich auch Ziele zum Umgang mit landwirtschaftlichen Flächen, Fachplan für die Landwirtschaft ist der Agrarleitplan, der im LEP berücksichtigt wird. Die Ziele der Agrarleitplanung werden für das Gemeindegebiet Möhrendorf wie folgt präzisiert:

- Erhaltung der landwirtschaftlichen Vorrangflächen
- Erhalt landwirtschaftlicher Flächen bzw. Verzicht auf eine Bebauung in den östlich an den alten Ortskern Kleinseebach angrenzenden Flächen bis zum MD-Kanal, in Flächen nordwestlich der Kreisstraße, im Innerortsbereich von Kleinseebach und im Bereich der Ortschaft Oberndorf
- langfristige Umwandlung der Äcker im Überschwemmungsgebiet in Dauergrünland
- Biotopausweisung mit Rücksicht auf eine maschinelle Pflege der Flächen

## 2.3 Flurbereinigungsplan

Im Gemeindegebiet ist nach Auskunft der Direktion für ländliche Entwicklung zur Zeit kein Verfahren zur Flurbereinigung anhängig. Unter den Landwirten werden aber derzeit die Chancen einer Flurneuordnung diskutiert.

Ziel des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan ist es, bei der Bauflächenausweisung auf entsprechenden Abstand zu den landwirtschaftlichen Betrieben zu achten und Wege in die Flur zu erhalten, da diese für die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen unbedingt notwendig sind.

## 3 ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ

### 3.1 Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) fasst die Ergebnisse, Ziele und Maßnahmen verschiedener Kartierungen und Untersuchungen für den gesamten Landkreis Erlangen-Höchstadt im Maßstab 1:100.000 zusammen. Übergeordnetes Ziel ist es, mit Hilfe der Datenanalyse und ihrer Bewertung Schutz- und Entwicklungsstrategien als aktive Darlegung der Naturschutzansprüche für einen bestimmten Raumausschnitt aufzustellen.

Für die Gemeinde Möhrendorf liegt der Schwerpunkt bei der Förderung der Trocken- und Feuchtgebiete und der Sicherung und Entwicklung eines lokalen Biotopverbundes.

Trocken- und Feuchtlebensräume sind im Rückgang, damit einhergehend sind die spezialisierten Tier- und Pflanzenarten ebenfalls betroffen.

#### **Sandlebensräume**

Bedingt durch die geologischen Gegebenheiten liegen in Möhrendorf große Potentiale für Sandlebensräume:

- großflächige Terrassensande und Flugsanddecken im Regnitztal
- Sandböden des Burgsandsteines im Keuper

Die über Kartierungen erfassten aktuellen Biotoptypen auf Sand sind eher kleinflächig oder linienförmig. Fundstellen liegen südlich und westlich des Ortskernes von Möhrendorf, im südlichen Teil der 380/I 10-KV-Freileitung sowie südlich und südwestlich von Kleinseebach.

Sandlebensräume sind über Art. 13d BayNatSchG bzw. § 20c BNatSchG geschützt.

Ziele zur Förderung der Trockenbiotope sind:

- Förderung von Sukzessionsflächen auf trockenen Sandböden (im Siedlungsgebiet)
- Entwicklung typischer Lockersandbiotope
- Neuanlage offener bzw. vegetationsarmer Flächen im Bereich von Terrassen und Flugsanden
- Konzeptentwicklung für Abbaustellen südlich des Oberndorfer Weihers

Zur modellhaften Umsetzung wurde das regionale ABSP-Projekt „Regnitzachse – Biotopverbund für Sandmagerrasen“ eingerichtet, das auch das Möhrendorfer Gemeindegebiet umfasst.

#### **Feuchtfelder**

Ziele für Feuchtfelder sind auch auf die Förderung bestimmter Tierarten, hier vor allem den Weißstorch, ausgerichtet. Managementmaßnahmen werden gefordert für:

- Sanierung der Regnitz, vor allem Förderung der Uferstreifen und Auwaldvernetzung
- Maßnahmen für Abbaufelder

- Sicherung und Entwicklung extensiv bewirtschafteter Teichflächen, Förderung von Wald- und Ufersäumen im Umfeld bekannter Amphibienstrukturen

Feuchtfächen sind über Art. 13 d BayNatSchG bzw. § 20 c BayNatSchG geschützt.

Als Modellprojekt zur Umsetzung des ABSP wurde 1996 für den Landschaftsraum zwischen Erlangen und Höchststadt das „Lebensraumnetz Moorweiher und Niedermoore“ eingerichtet, das auch das Gemeindegebiet von Möhrendorf erfasst.

### **3.2 Modellprojekte des Arten- und Biotopschutzprogramms**

#### **3.2.1 Regnitzachse – Biotopverbund für Sandmagerrasen**

Sandstandorte sind in Bayern selten, in den Tälern von Regnitz und Rednitz konzentriert sich ein Großteil der potentiellen und vorhandenen Sandmagerrasen. Die Regnitzachse verbindet Standorte zwischen Pleinfeld und Bamberg.

Ziel ist es, die verbliebenen Sandmagerrasen und Sand-Kiefernwälder dauerhaft zu erhalten und neue zu entwickeln, hierzu stehen finanzielle Mittel der EU und Bayerns zur Verfügung.

Mögliche Maßnahmen sind:

- Sicherung von Flächen durch Kauf, Pacht, Schutzgebietsausweisung
- Anlage extensiver Randstreifen als Verbund zwischen großflächigen Sandmagerrasen
- Extensive Mahd oder Beweidung von reifen Sandmagerrasen, Auslichtung von Kiefernaufwuchs auf verbuschten Flächen, extensive Ackernutzung zur Förderung ruderaler Sandmagerrasen
- Abschieben von Oberboden, Aushagerung zur Initiierung von Pionierstadien von Sandmagerrasen

#### **3.2.2 Lebensraumnetz Moorweiher und Niedermoore**

Zwischen Höchststadt und Erlangen erstreckt sich eine der größten Teichlandschaften Deutschlands. Die meisten Teiche werden als sogenannte Himmelsweiher durch Regenwasser gespeist, sie sind nährstoffarm. Nach Aufgabe der Weiher entstehen die sogenannten Moorweiher. Verlanden diese dann, entstehenden Niedermoore.

Diese Weiher sind Lebensräume stark gefährdeter Arten wie beispielsweise des Moorfrosches. Ziel ist es, Lebensräume und Arten zu erhalten, dafür sind finanzielle Mittel aus dem Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm bzw. Landschaftspflegeprogramm vorhanden.

Mögliche Maßnahmen sind:

- Ankauf, Pacht
- Sicherung des Wasserhaushaltes
- Nutzungsextensivierung benachbarter Flächen und Teiche

Im Markwald sind zur Sicherung des Moorfrosches Pflegemaßnahmen geplant.

Im Vergleich zu den Standortpotentialen ist der derzeitige Biotopbestand an Sandmagerrasen, Feuchtfächen und Gehölzbiotopen als höchstens durchschnittlich einzustufen. Durch eine isolierte Lage, angrenzende intensive landwirtschaftliche Lage, Pflegeaufgabe und Freizeitnutzung sind viele Strukturen in ihrer Entwicklung bedroht. Im Vergleich liegen reichere Biotopflächen nur im Bereich nördlich der Hörbachweiher und östlich des Kanals im Bereich Büchenbacher Weg vor.

Ziel der gemeindlichen Planung sollte eine Entwicklung, Vernetzung und Pflege dieser Biotope sein.

## 4 GEWÄSSERSCHUTZ

Im Regnitztal liegen bedeutende Grundwasservorräte, die in ihrem Bestand zu sichern sind. Aufgrund des steigenden Trinkwasserbedarfs bei anwachsender Umweltbelastung soll der Schutz dieser Wasservorräte hohe Priorität genießen.

Auf den Flächen der Gemeinde Möhrendorf liegen neben eigenen Wasserschutzgebieten teilweise auch solche der Stadt Erlangen sowie der Stadt Baiersdorf. Die Flächen in den amtlich festgesetzten Wasserschutzgebieten werden unterschiedlich genutzt. Die Fassungsgebiete sind in der Regel Ödland oder Wiese, die engeren und weiteren Zonen werden als Wald, Wiese, Acker oder sogar als Siedlungsfläche in Anspruch genommen. Von einer weiteren Besiedlung der Wasserschutzgebiete ist Abstand zu nehmen.

Die zum Teil hohe Belastung der Regnitz mit Wärme und Abwasser soll vermindert werden, so dass die Gewässergüte II erreicht wird.

## **E LEITLINIEN DER ENTWICKLUNG FÜR DEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN**

Nachdem in den vorangegangenen Teilen die Grundlagen der Planung sowie relevante Fachplanungen beleuchtet wurden, sollen daraus abgeleitet Leitlinien der gemeindlichen Entwicklung für Möhrendorf aufgestellt werden. Dazu werden zunächst die regionalen Rahmenbedingungen für die Siedlungsentwicklung zusammengefasst.

Aufgrund der Naturpotentiale und der Lage der Gemeinde im Ballungsraum wird der Gemeinde aus der Sicht der Raumordnung eine Reihe von Funktionen zugewiesen. Dies schränkt den Handlungsspielraum im Bereich Bauflächenausweisung ein, bietet aber auch Vorteile:

- Überschaubarkeit der Siedlungsgröße und damit auch des Gemeinwesens
- Klare Abgrenzung zu den Nachbarkommunen
- Hohe Wohnqualität
- Kurze Wege in die Flur
- Wohlfahrtswirkungen durch die verschiedenen „Schutzgebiete“
- Nutzung der eigenen Potentiale, z.B. Trinkwasser

## **I BESTEHENDE EINSCHRÄNKUNGEN/FUNKTIONSZUWEISUNGEN FÜR DIE BAULICHE ENTWICKLUNG**

### **I.1 Ausweisung als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, als Fläche mit besonderer Bedeutung für die Erholung und als Grünzug**

Die Bezeichnungen im Regionalplan als „Landschaftliches Vorbehaltsgebiet“, „Fläche mit besonderer Bedeutung für die Erholung“ und „Regionaler Grünzug“ überlagern weite Teile des Gemeindegebietes. Allen Ausweisungen gemeinsam ist die Betonung der ökologischen Funktion der Landschaft und daraus abgeleitet die Forderung Nutzungen auf diese Ziel hin abzustimmen.

Die Ziele und Begründungen des Regionalplanes lassen aber den Gemeinden Gestaltungsmöglichkeiten, so sind die Grünzüge nur schematisch dargestellt und die Begründung des Regionalplanes verweist auf die Erforderlichkeit einer differenzierten Abgrenzung des Grünzuges und der Möglichkeit einer Festlegung der Nutzung in der Bauleitplanung.

Darüber hinaus sieht der Entwurf für die Fortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes von 2001 vor, künftig über die Regionalplanung Vorranggebiete für den Hochwasserschutz auszuweisen, hier kann auch der Talraum der Regnitz und damit Möhrendorf betroffen sein. Eine Bebauung dieser Flächen widerspräche diesem Ziel.

Hinweis:

Die beiden ersten Bezeichnungen sind grundsätzliche Aussagen der Regionalplanung, d.h. sie bilden einen abwägungserheblichen Belang für die Abwägung bei einer eventuellen Bebauung bzw. einer Nutzung die der Zielsetzung dieser Aussage widerspricht.

Dagegen entspricht die Ausweisung der Regionalen Grünzüge Regnitztal und Seebachtal einer Zielformulierung der Regionalplanung. Ein solches Ziel ist nicht mehr abwägungserheblich, sondern gilt unmittelbar für die nachgeordneten Planungen. Für die

Gemeinde Möhrendorf bedeutet dies, dass geplante Nutzungen den ökologischen Zielen und Funktionen der Grünzüge nicht widersprechen sollen.

Neben den Zielen und Grundsätzen der Gesamtplanung werden auch durch einzelne Fachplanungen Aussagen getroffen, die die weitere bauliche Entwicklung der Gemeinde beeinflussen.

## **1.2 Bannwald**

Die Ausweisung zusammenhängender Waldflächen als Bannwald hat relativ wenig Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung, denn die Waldflächen sind zwar vor einer Rodung bzw. Umwidmung zu Wohnbauflächen geschützt und fallen dadurch als mögliche Siedlungsbereiche aus, sie befinden sich jedoch recht weit entfernt von den bisherigen Siedlungsrändern und sind daher für die weitere Entwicklung relativ uninteressant.

## **1.3 Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete**

Anders verhält es sich im Bereich der Wasserschutzgebiete. Die weitere bauliche Entwicklung ist durch die Auflagen in den Verordnungen der Wasserschutzgebiete und durch den Überschwemmungsbereich (hier beobachtete Grenzen eines HQ 20) der Regnitz stark eingeschränkt.

## **1.4 Natura 2000 Schutzgebiet und Sandachse**

### **Natura 2000**

Der Talraum der Regnitz ist weitgehend als Natura 2000 Schutzgebiet festgesetzt. Diese Bezeichnung kann sowohl Flächen die als SPA (special protected area) gemäß Vogelschutzrichtlinie anzusprechen sind, als auch Flächen gemäß FFH(Flora-Fauna-Habitat) Richtlinie umfassen. Beide Richtlinien sind geltendes europäisches Recht mit Rechtswirkung bis zum Eigentümer, unabhängig davon, ob eine Darstellung im LP erfolgt oder nicht. Flächennutzungen bzw. Entwicklungen sind mit den Schutzzielen abzugleichen, hierfür sind mehrstufige Verträglichkeitsprüfungen vorgeschrieben. Für Möhrendorf ist ein Vogelschutzgebiet gemeldet (im Talraum der Regnitz), für Flächen im westlichen Gemeindegebiet mit Markwald ist ein Arbeitsentwurf für ein Vogelschutzgebiet im sog. Online-Konsultationsverfahren.

### **SandAchse**

In Möhrendorf bestehen gute geologische Voraussetzungen für die Umsetzung des regionalen ABSP-Modellprojektes „Regnitzachse- Biotopverbund für Sandmagerrasen“. Im Vergleich zu den bereits beschriebenen Schutzgebieten ist dieses Projekt aber nicht durch EU-Gesetze, die Raumordnung oder eine Verordnung gedeckt, hier zählt das Engagement der Gemeinde und ihrer Bürger.

Die überschlägige Abschätzung der bestehenden Restriktionen macht deutlich, dass der Schwerpunkt der Funktionen der Gemeinde im Bereich der Nachhaltigkeit, der Erhaltung und Entwicklung der Landschaftspotentiale für Trinkwasser, Erholung Naturschutz und Allgemeine Wohlfahrtswirkungen liegt. In der Folge ist Möhrendorf auch nicht als Siedlungsschwerpunkt im Regionalplan ausgewiesen.

Die Gemeinde steht voll hinter den Zielen der Raumordnung.



## 2. ENTWICKLUNGSPOTENTIALE

Bereits auf den ersten Blick wird deutlich, dass die Vorgaben der übergeordneten Planungen und der Fachplanungen das Planungsgebiet dominieren; nur im Norden des Ortsteiles Kleinseebach und im Süden des Ortsteiles Möhrendorf bestehen Möglichkeiten.

Weitere kleine Potentiale für Wohnungsbau und Gewerbe liegen in der Nachverdichtung und in der konsequenten Baulückenschließung. Diese Politik wird von der Gemeinde bereits umgesetzt.

Die Innenentwicklung läuft auch konform mit dem Entwurf des Landesentwicklungsprogrammes von 2001, hier ist vorgesehen, dass vor einer Neuausweisung von Bauland erst überlegt werden soll, ob die Schließung von Baulücken oder die Wiedernutzung alter Industriegebiete in Frage kommt.

## 3. ZIELSETZUNGEN UND FLÄCHENAUSWEISUNGEN DER GEMEINDE

Folgende Zielsetzungen werden formuliert:

1. **Erhalt und Steigerung der Einwohnerzahlen**
2. **Erhalt bestehender Gemeinbedarfs- und Versorgungseinrichtungen**
3. **Erhalt der örtlichen Handwerksbetriebe**
4. **Ergänzender Ausbau der technischen Infrastruktur**
5. **Erhalt des lebendigen Dorfkernes von Möhrendorf**
6. **Erhalt des bestehenden attraktiven Wohnumfeldes**
7. **Erhalt der Landschaftspotentiale s. Leitlinien des LP**
8. **Ergänzung der Grün- und Freizeitflächen s. Leitlinien des LP**

Bezüglich der Dorfkerne werden die Zielsetzungen nochmals differenziert:

Dorfkerne:

- Erhalt der Dorfkerne als gemischte Baufläche zum Erhalt und zur Förderung der vorhandenen Handwerksbetriebe und landwirtschaftlichen Hofstellen und zur Stärkung des Dorfmittelpunktes.
- Erhalt des Ortsbildcharakters der Dorfkerne, d.h. Erhalt der Gebäudesubstanz, der Mauern und großer Hofbäume. Eine Umnutzung leerstehender landwirtschaftlicher Gebäude zu Wohnzwecken oder für Handwerksbetriebe ist fallweise bei der Baugenehmigung zu entscheiden, generell aber zu befürworten. Eine Umnutzung hat Vorrang vor dem Abriss von Nebengebäuden und Neubau von Gebäuden.
- Die Gemeindeverwaltung bleibt im Ortskern von Möhrendorf, „Erweiterungsflächen“ sind über den Bebauungsplan Kirchhofäcker Süd gesichert.
- Im Ortskern Oberndorf soll aus Gründen des Denkmalschutzes und wegen bestehender landwirtschaftlicher Betriebe von der Umnutzung von landwirtschaftlichen Nebengebäuden zu Wohnzwecken abgesehen werden.

- Im Ortskern von Kleinseebach wird der ländliche Charakter noch durch die nicht bebauten Freiflächen verdeutlicht, diese sind von Bebauung freizuhalten, da auch eine Erschließung problematisch ist: Beispiele sind Flächen Am Hohl, Nussbuckfeld und am Kriegerdenkmal.

### **Erhalt und Steigerung der Einwohnerzahlen**

Möhrendorf ist ein attraktiver Wohnstandort im Grünen, von Freizeiteinrichtungen angefangen über Kindergärten und Grundschule bis hin zur ärztlichen Versorgung und Einkaufsmöglichkeiten des täglichen Bedarfs ist alles in der Gemeinde vorhanden und auch ausbaufähig.

Zur Auslastung dieser Einrichtungen ist ein gewisser Einwohnerstand notwendig. Im Jahre 2002 liegt der Einwohnerstand bei 4194 Einwohnern. Durch die Ausweisung von Bauflächen und eine im Vergleich mit den Sterbefällen höhere Geburtenzahl ist der Bevölkerungszuwachs positiv.

Ziel der Gemeinde ist sich über Neuausweisungen als Wohnstandort hoher Qualität weiter zu entwickeln; angestrebt werden soll eine Einwohnerzahl von 4900 bis 5000 Einwohnern.

### **Grenzen des Wachstums**

Zur Sicherung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung sind auch die lokalen Faktoren aufzuführen, die eine bauliche Entwicklung hinterfragen:

- Die Aufnahmefähigkeit der Kläranlage Erlangen für Möhrenderfer Abwasser ist auf 6000 EWG begrenzt, 1995 fielen 4700 EWG an
- Die Kapazität des Kanalnetz ist begrenzt, für neue Versiegelungen durch geplante Bauflächen sind für die Regenwasseraufnahme und Ableitung erhebliche Maßnahmen zu treffen
- Die fußgängerfreundliche Distanz zu Kindergarten, Schule und Ortskern ist für viele Bauflächen bereits überschritten, der Anteil des Pkws für innerörtliche Fahrten ist bereits hoch; Bauflächen in Möhrendorf Süd liegen hier noch gut innerhalb der fußgängerfreundlichen Radien
- Die Verkehrsbelastung im Ortskern Möhrendorf ist hoch, die EAE 85/95 setzt für dörfliche Gebiete einen Wert von 5000 Kfz./24 h an zur Sicherung der Verträglichkeit aller Nutzungsansprüche ; für die Verkehrsbelastung liegen verschiedene Zählungen vor, so wurden 1992 im Rahmen eines Verkehrsgutachtens in der Hauptstraße bereits 6759 gezählt, neue Messungen sind in der Beauftragung
- Die Verkehrsbelastung in Möhrendorf ist hoch, betroffen sind hier die Hauptverkehrsstraßen, hier Dorfstraße und Kleinseebacher Straße in Kleinseebach und die Hauptstraße in Möhrendorf. Die stärkste Belastung ist hier an der Kreuzung Kleinseebacher Straße/Hauptstraße im Ortskern Möhrendorf, da hier der Verkehr für die Auffahrt auf die BAB A73 gebündelt wird. Faktoren die zur Verkehrsbelastung beitragen sind:
  - Die bandförmige Siedlungsform mit Entwicklungen die vom Ortskern wegführen
  - Die gestiegene Einwohnerzahl in Möhrendorf
  - Der hohe Anteil an Berufs- und Ausbildungspendlern im Gemeindegebiet

- Der Verkehr aus den Nachbarkommunen Dechsendorf, Röttenbach und Hemhofen, hier Nutzung des Gemeindegebietes für Fahrten zur Auffahrt auf die A73

Eine Entwicklung die die Verkehrsbelastung fördert und damit die Umweltqualität der bestehenden Baugebiete vermindert ist sorgsam abzuwägen. Maßnahmen zur Verkehrsentlastung, zur Förderung des Umstiegs auf den ÖPNV sind zu ergreifen.

### **3.1 Ausweisung von Wohnbauflächen**

#### **3.1.1 Verdichtung**

Parallel zur Neuausweisung soll eine Ausschöpfung der Innenpotentiale erfolgen, eine Nachverdichtung ist in Maßen möglich.

Die bisherige Entwicklung zeigt, dass das Baulückenreservoir innerhalb der Wohnbebauung nur begrenzt zu mobilisieren ist, die Gemeinde will hier auch keinen Bauzwang auf die Eigentümer ausüben. Erfolgreich dagegen ist die Umnutzung von ehemaligen Lagerflächen in Mischgebiets- oder Gewerbeflächen, hier wurden seit 1988 ca. 6,8 ha als Wohnbaufläche umgenutzt (s. BP Wasserwerkstraße, Speck- und Fichteläcker), dieses mögliche Reservoir ist aber weitgehend ausgeschöpft. Kleinflächig wurden und werden auch in den Ortskernen landwirtschaftliche Anwesen oder Nebengebäude zu reinen Wohnzwecken umgebaut. Eine großflächige Mobilisierung findet ihre Grenzen im Straßenausbauzustand, die Enge und Unübersichtlichkeit mancher Straßen im Ortskern lassen keine erhöhte Verkehrsdichte zu.

Landwirtschaftliche Hofstellen liegen in den Ortskernen und genießen Bestandsschutz gegenüber neuen Bauvorhaben. Bei einer Umwandlung der Ortskerne in „verkappte“ Wohngebiete, mit Abriss oder Ausbau der Nebengebäude zu Wohnzwecken kann es zu Konflikten mit den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben kommen, dies ist auf der Ebene des Bebauungsplanes zu regeln.

Die Verkehrsbelastungen der Hauptverkehrsstraßen beeinträchtigen die Wohnqualität im Ortskern.

#### **3.1.2 Neuausweisungen**

Eine Umsetzung im wohnbaulichen Bereich soll hauptsächlich über Neuausweisungen an bestehenden Siedlungsrändern in Möhrendorf Süd und Kleinseebach Nord erfolgen. Sukzessiv sollen dann in den nächsten 10-15 Jahren für einzelne Abschnitte Bebauungspläne aufgestellt werden.

Zielvorstellung ist hier die Ökologie im Wohnumfeld zu fördern. Ansatzpunkte sind:

- Nutzung der Sonnenenergie durch Orientierung der Wohnseiten nach Süden, Einsatz von Sonnenkollektoren und Solarzellen
- Niederschlagsrückhaltung im Gebiet selbst durch Planung eines oberflächennahen, dezentralen Entwässerungssystems, Niederschlag soll v.a. auf dem Grundstück selbst zur Versickerung gebracht werden

Es wird vorgeschlagen auf den neuen Bauflächen an der Erlanger Straße ein sog. ökologische Baugebiet einzurichten, um ein Angebot für den Bau von Niedrigenergiehäusern, Passivhäusern, Häusern in Holzrahmenbauweise zu schaffen; durch den Einsatz eines oberflächennahen Entwässerungssystems, Eingrünung und Konzentrierung von Garagen lässt sich die Ökologie im Wohnumfeld fortsetzen.

## 3.1.2.1 Ortsteil Möhrendorf Wohnbauflächen Waldstraße und Möhrendorf Süd

**Wohnbaufläche in der Waldstraße**

Zugunsten einer Wohnbaufläche soll hier ein kleines Wäldchen für eine Baufläche von 0,54 ha Größe gerodet werden. Erwünscht ist eine einzeilige Bebauung. Hier wird sowohl nach dem BayWaldG als auch nach der Eingriffsregelung im BayNatSchG ein Ausgleich notwendig. Die Waldrodung ist hier schwerwiegend, da der Regionalplan Walderhalt im Verdichtungsraum fordert; Aufforstungen sollen möglichst im Anschluss an die Rodungsfläche vorgenommen werden. Das Waldgesetz verlangt einen Schutzabstand von 25 m zum Gebäude, die geschätzte Bautiefe der Grundstücke kann dann bei 35 m liegen. Die Rodung kann also hier eine größere Fläche als die Baufläche einnehmen.

Folgende Gesichtspunkte sind zu beachten:

Wald- und Naturschutz, Erholung	Potentieller Sandachsenstandort, Wäldchen fungiert als Landmarke in der Siedlung, Wald gilt als Treffpunkt
Wasserhaushalt	Lage auf den Regnitzterrassen, Versickerung möglich
Regionale Vorgaben	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Fläche mit besonderer Bedeutung für die Erholung, Wald im Verdichtungsraum
Erschließung	Über Wald- und Sudetenstraße, beide Straßen sind z.t. nur einseitig bebaut; die Erschließung des Gebietes ist aber problematisch, da die Sudetenstraße nur einen geringen Straßenquerschnitt aufweist und zusätzlich als Parkraum genutzt wird

**Wohnbauflächen Möhrendorf Süd**

In Möhrendorf Süd werden auf landwirtschaftlichen Flächen und Waldflächen 5 ha als neue Wohnbauflächen ausgewiesen. Als Anhaltspunkt für einen Überschlag der zu erwartenden Einwohnerzahl wurden folgende Annahmen zu Grunde gelegt:

Strukturdaten

Bruttowohnbaufläche: 5,0 ha Nettowohnbaufläche. 70%	Haus-/Wohnform: Doppel und Einzelhäuser
Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl GRZ 0,3, GFZ 0,5,	Grundstücksflächen je Haus: 300 qm je eine Wohnung pro Haus
Wohneinheiten, Einwohner 116 WE, 255 E	Je 1,8 Pkws pro Wohneinheit geschätzt: 209 Pkws

Hieraus ergibt sich bei 116 Grundstücken eine Einwohnerzahl von 255 Einwohnern.

Folgende Gesichtspunkte wurden in die Abwägung/Auswahl mit einbezogen:

Immissionsschutz	<p>Ruhiges Wohngebiet, Abstand von 1100 m zur BAB A73, das gegenüberliegende Mischgebiet besteht aus einer Tennishalle</p> <p><u>Folgen:</u> Lärmwerte sind zu tolerieren, die Tennishalle genießt Bestandsschutz</p>
Naturschutz	<p>Lage auf den trockenen Regnitzterrassen im Bereich der Sandachse, mögliche Potentialflächen sowie kleinere 13d-Flächen werden hier überbaut. Tierlebensraum geschützter Arten</p> <p><u>Folgen:</u> erhöhter Ausgleichsbedarf, Kompensation durch Entwicklung von Sandmagerrasen auf ehemaligen landwirtschaftlicher Flächen erwünscht</p>
Wald	<p>Bleibt erhalten, es ist aber mit höherem Freizeitdruck auf die Fläche zu rechnen</p>
Wasserhaushalt	<p>Lage in der Zone III des Wasserschutzgebietes der Stadt Erlangen, die Baufläche liegt auch im möglichen Einzugsbereich des gemeindeeigenen Wasserwerks Möhrendorf; eine Bebauung der Zone III WSG Erlangen ist in der derzeit gültigen Verordnung möglich; in einer künftigen Verordnung wird die Zone III in Bereiche A und B unterteilt, eine Bebauung der Zonen I-III A soll dann unterbleiben, die neuen Grenzen liegen aber noch nicht vor.</p> <p><u>Folgen:</u> Im Sinne der Nachhaltigkeit ist eine Versickerung der unbedenklichen Niederschläge an Ort und Stelle erwünscht</p>
Regionale Vorgaben	<p>Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Fläche mit besonderer Bedeutung für die Erholung</p> <p><u>Folgen:</u> erhöhtes Augenmerk auf die Beachtung ökologischer Grundsätze z.B. in der Ausgleichsregelung und in der Abwägung</p>
Erschließung	<p>Über Erlanger Straße</p> <p><u>Folgen:</u></p> <p>Erhöhte Verkehrsdichte auf der Erlanger Straße, ggf. Ampeln, Querungshilfen für Fußgänger notwendig, Straße ist im Eigentum der Gemeinde. Eine Verkehrszählung der Gemeinde von 2002 für eine 24h Zeitraum an einem Werktag besagt, dass bereits 3100 Pkws die Erlanger Straße belasten; der Schwellenwert für eine verträgliche Nutzung liegt bei 5000 Autos/Verkehrsbewegungen.</p> <p>Damit verbunden ist auch eine Zunahme der Belastung des Ortskernes mit Abgasen, Lärm und Staub. Im Verkehrsgutachten von SIPOS (1992) wurden bereits 6759 Pkws auf der Hauptstraße gezählt, eine Verträglichkeit aller Nutzungsansprüche war damit schon nicht mehr gewährleistet; jetzt kommen aus dem Baugebiet ca. 209 zusätzliche Pkws.</p> <p>Hinweis: Nach einer Zählung der Gemeinde März 2004 läge die Belastung unter 5%.</p>
Spielplatz/Kindergarten/Schule	<p>Abstand zum nächsten Spielplatz beträgt ca. 350 m und liegt damit über der zumutbaren Entfernung von bis zu 300 m, zusätzlich ist die</p>

	<p>Erlanger Straße zu queren</p> <p>Der Kindergarten ist innerhalb der Toleranzzone von 600 m, die Schule liegt außerhalb dieser Zone, dies trifft aber auf die meisten Bauflächen in Möhrendorf zu</p> <p><u>Folgen:</u> Bau eines Spielplatzes im Baugebiet.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.2.2 Ortsteil Kleinseebach Wohnbauflächen Röthstraße

#### **Wohnbaufläche an der Röthstraße**

Zugunsten von 2 Bauparzellen soll hier eine brachliegende Wiese von 0,1 ha überbaut werden. Die Bauflächen grenzen im Norden und Osten an geschützte Gehölzbestände, diese sind in ihrer Vitalität zu erhalten. Zum Wald ist ebenfalls ein Abstand einzuhalten. In ca. 80 m Entfernung befindet sich ein Aussiedlerhof, dieser genießt Bestandsschutz.

Folgende Gesichtspunkte sind zu beachten:

Immissionsschutz	Aussiedlerhof in 80 m Entfernung
Wald- und Naturschutz	Potentieller Tierlebensraum, Randsiedler
Regionale Vorgaben	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Fläche mit besonderer Bedeutung für die Erholung
Erschließung	Über Röthstraße, Zufahrt zur Waldbewirtschaftung und zur Brachfläche offen halten

## **3.2 Ausweisung von gemischten Bauflächen**

Möhrendorf ist ein attraktiver Wohnstandort, aber die Mehrzahl der Arbeitsplätze liegt außerhalb der Gemeinde. Ziel der Gemeinde ist ortsansässigen Betrieben eine Entwicklungsmöglichkeit zu geben, um Arbeitsplätze zu schaffen; Potentiale liegen im Umbau/Verdichtung innerhalb der bestehenden Mischgebiete und in der Ausweisung neuer Mischgebiete.

### **3.2.1 Verdichtung**

Innerhalb der bestehenden Mischgebiete ist durch Umbau, Zusammenlegung von benachbarten Grundstücken ein Potential für die Ansiedlung von Betrieben gegeben; begrenzender Faktor ist hier u.a. die Dimensionierung der Straßen für den möglichen Anlieferverkehr und der Mangel an Parkflächen im Straßenraum. Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass situationsbedingt dorftypische Gärten und Gebäude einen Wert an sich darstellen und es einer Abwägung zwischen Entwicklung und Ortsbild bedarf.

Die Altersstruktur der Gemeinde hat durch den Zuzug junger Familien einen im Vergleich zum Landesdurchschnitt höheren Anteil an den unter 15 Jährigen, der Anteil der über 50 Jährigen ist niedriger. Dennoch ist zu überlegen, ob nicht ein Projekt zum „Altersgerechten Wohnen“ für die Gemeinde eine ausreichende Tragfähigkeit findet. Als Standort bieten sich

Baulücken, Flächen in den Ortskernen an, da hier eine kurze Entfernung zu den Versorgungseinrichtungen besteht.

### 3.2.2 Neuausweisung gemischte Baufläche Kleinseebach Nord

Zur Deckung des Eigenbedarfs für ortsansässige Handwerker, zum Schutz des bestehenden Mischgebietes und zur Entwicklung der bestehenden landwirtschaftlichen Höfe wird in Kleinseebach ein Mischgebiet ausgewiesen. Da Mischgebiete auch dem Wohnen dienen wird im unteren Rechnungsbeispiel davon ausgegangen, dass die Hälfte der Bruttofläche dem Wohnen dient.

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich und für Freizeitgestaltung genutzt (Pferdekoppeln, Bauwägen).

#### **Mischgebiet Kleinseebach:**

Das Mischgebiet schließt an den Ortskern von Kleinseebach an, eine Erschließung erfolgt über die Kreisstraße ERH 32.

Bruttofläche 4,2 ha (davon fürs Wohnen 2,1 ha)	Haus-/Wohnformen
Grundflächen-, Geschossflächenzahl: GRZ 0,6; GFZ 1,2	Grundstücksfläche je Einheit 300 qm fürs Wohnen, 600 qm und mehr für Gewerbebetriebe
Zahlen nur für die dem Wohnen dienende Fläche: 49 Wohneinheiten, 108 Einwohner	Zahlen nur für die dem Wohnen dienende Fläche: ca. 88 Pkws

Kriterien:

Immissionsschutz	Lage an der Kreisstraße und am Wohngebiet, grenzt an das vorhandene Mischgebiet an  <u>Folgen:</u> Verkehrslärm durch die Kreisstraße
Naturschutz	Potentieller Sandlebensraum, Lebensraum gefährdeter, z.T. landkreisbedeutsamer Tierarten  <u>Folgen:</u> Ausgleichsbedarf hoch
Wasserhaushalt	Regnitzterrassen, Versickerung möglich laut geol.Schichtung
Regionale Vorgaben	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Fläche mit besonderer Bedeutung für die Erholung
Erschließung	Über Kreisstraße  <u>Folgen:</u> Bau eines Kreisverkehrs zur Verkehrsberuhigung
Sonstiges	Abwasserproblematik, Abwasser muss gepumpt werden, Regenwasserrückhalteanlage nötig, von Bewohnern gemeldeter hoher Grundwasserstand und Versickerungsmöglichkeiten sind

	zu überprüfen
--	---------------

### 3.3 Ausweisung von gewerblich genutzten Flächen, Baugebiet Kleinseebach Nord Kleinseebach Nord

Zur Deckung des Eigenbedarfs und für mögliche Investoren wird in Kleinseebach eine Fläche von 2,5 ha auf landwirtschaftlich und freizeitmäßig genutzten Flächen ausgewiesen. Das Gebiet soll über einen Bebauungsplan gesichert werden, hierbei ist vorgesehen ein eingeschränktes Gewerbegebiet auszuweisen, um das Störpotential zur Wohnbaufläche zu minimieren. Auch die Erschließung soll so erfolgen, dass kein LKW-Verkehr durch das Wohngebiet erfolgt.

Bruttofläche 2,5 ha	Haus-/Wohnformen
Grundflächen-, Geschossflächenzahl: GRZ 0,8; GFZ 2,4	Grundstücksfläche je Einheit ab 1500 qm

Kriterien:

Immissionsschutz	Lage an der Kreisstraße und am Wohngebiet <u>Folgen:</u> Rücksichtnahme auf das Wohngebiet
Naturschutz	Potentieller Sandlebensraum, Lebensraum gefährdeter, z.T. landkreisbedeutsamer Tierarten <u>Folgen:</u> Ausgleichsbedarf hoch
Wasserhaushalt	Regnitzterrassen, Versickerung laut geolog. Schichtung möglich
Regionale Vorgaben	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Fläche mit besonderer Bedeutung für die Erholung
Erschließung	Über Kreisstraße <u>Folgen:</u> Bau eines Kreisverkehrs zur Verkehrsberuhigung
Sonstiges	Abwasserproblematik, Abwasser muss gepumpt werden, Regenwasserrückhalteanlage nötig, von Bewohnern gemeldeter hoher Grundwasserstand und Versickerungsmöglichkeiten sind zu überprüfen

#### Eingriffsregelung für Bauflächen in Punkt 3.1 bis 3.3

Für die Ausweisung von Bauflächen und Kleingartenanlagen ist gemäß der Eingriffsregelung des BayNatSchG ein Ausgleich notwendig. Der Bedarf an Ausgleichsflächen wird im Entwicklungsteil des Landschaftsplanes überschlägig berechnet.

Die geplante Vergrößerung der Siedlungsfläche erfolgt v.a. auf Kosten der landwirtschaftlichen Nutzfläche, diese wird auch für Ausgleichsmaßnahmen herangezogen.



Zusätzlich werden mindestens 0,54 ha Wald gerodet, Ersatzaufforstungen erfolgen ebenfalls auf landwirtschaftlichen Flächen.

### 3.4 Erhalt innerörtlicher Freiflächen, Eingrünungen, Wegebau

Innerörtliche Freiflächen tragen zur Ortsidentität bei; im Ortskern von Möhrendorf gibt es mit Ausnahme des Friedhofes, des Hofes der Gemeindeverwaltung und der Abstandsflächen an der Schule keine Freiflächen.

Im Ortskern von Kleinseebach wird der ländliche Charakter noch durch die nicht bebauten Freiflächen verdeutlicht, diese sind von Bebauung freizuhalten, da auch eine Erschließung problematisch ist: Beispiele sind Flächen Am Hohl, Nussbuckfeld und am Kriegerdenkmal.

Flächenneuausweisungen, Lückenschluss, Nachverdichtung und Umbau sind mit den Belangen von Orts- und Landschaftsbild abzustimmen.

Über die im Plan dargestellten und im Text beschriebenen geplanten Bauflächen hinaus sollen keine weiteren Bauflächen ausgewiesen werden. Eine weitere Zersiedlung der Ortsränder durch Errichten von Parkflächen, gewerblichen Lagerflächen und Lagerhallen oder Scheunen und Lagerhallen für die Landwirtschaft soll vermieden werden. Bestehende Nebengebäude erhalten Bestandsschutz, es sei denn, es liegt vom Landratsamt nur eine befristete Erlaubnis vor. Angesprochen sind hier die nördlichen und östlichen Siedlungsränder von Kleinseebach, das nördliche Seebachtal und die östliche Siedlungsgrenze von Möhrendorf an der Ortsverbindungsstraße nach Oberndorf.

#### Zielsetzungen für Eingrünungen und Wegebau sind:

- Einrahmung des Talblickes, Fortsetzung der Grünstruktur der Oberndorfer Straße durch Anpflanzung einer Baumreihe an der Kleinseebacher Straße zwischen der gemischten Baufläche und dem Bauhof
- Eingrünung neu entstehender Wohnbaugebiete zur freien Landschaft und zu bestehenden Siedlungsrändern durch Grünfestsetzungen in Bebauungsplänen
- Erhalt und Neubau von fußläufigen Verbindungen und Radwegen zwischen den Siedlungen
- Erhalt bestehender Wege in die Flur.

### 3.5 Erschließung – Verkehr – ÖPNV

Über den FNP kann über das Maß an neuen Bauflächen auf die Verkehrsbelastung der Gemeinde Einfluss genommen werden. Mit steigender Einwohnerzahl durch die Ausweisung und Auffüllung von Bauflächen steigt die Verkehrsbelastung an.

Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung bzw. zum Schutz der schwächeren Verkehrsteilnehmer sind in Maßen möglich:

- Bau eines Kreisverkehrs zur Minderung der Geschwindigkeiten am nördlichen Ortseingang von Kleinseebach mit Anschluss der neuen Bauflächen östlich der ERH 32
- Ausbau der Fuß- und Radwegeverbindung zum geplanten S-Bahnhof in Bubenreuth, Bau einer Brücke über die A73

Diese Maßnahmen entschärfen aber die Immissionsbelastung an den Brennpunkten nicht; die Kreuzungen Erlanger Straße/Hauptstraße und Kleinseebacher Straße/ Hauptstraße bleiben belastet und damit Teile der Ortskerne.

Bei einem Motorisierungsgrad von 83% und einer Nutzung des Pkws für innerörtliche Fahrten von 45% (s. Gutachten von SIPOS 1994) kann nur über den Appell an den Bürger eine Verkehrsminderung erreicht werden; Umbaumaßnahmen zur Minderung der Verkehrsgeschwindigkeit an der Neuen Straße und am südlichen Ortseingang von Kleinseebach, der Neubau eines Kreisverkehrsplatzes am westlichen Ortseingang sind bereits ausgeführt.

Ziel der Gemeinde ist die Stärkung des Anschlusses an die S-Bahn, um die Verkehrsbelastung durch die hohe Auspendlerzahl zu verringern. Im Jahre 1987 wurden bei einer Einwohnerzahl von 3363 Personen 1202 Berufs- und 267 Ausbildungspendler gezählt.

### **3.6 Gemeinschafts-, soziale und sonstige öffentliche Einrichtungen**

Nach Angabe der Gemeinde sind ausreichend Kindergartenplätze vorhanden, die Kapazität der Schule ist ausreichend. Im Neubaugebiet in Möhrendorf Süd und in Kleinseebach Nord wird ein Kinderspielplatz angelegt, hierfür wird in der Planzeichnung ein schwimmendes Planzeichen eingetragen.

Die Erweiterung für die Gemeindeverwaltung ist bereits über den Bebauungsplan Kirchhofacker vorgesehen und so im FNP dargestellt

### **3.7 Technische Infrastruktur**

Eine Überprüfung des Kanalsystems in Hinblick auf die geplanten Neubauflächen soll in Auftrag gegeben werden. Aufgrund der Regenwasserproblematik wird in den neuen Baugebieten ein Trennwassersystem angelegt werden bzw. aufgrund der besonderen ökologischen Lage ein dezentrales Entwässerungssystem favorisiert. In Abhängigkeit von den Berechnungen und Versickerungsmöglichkeiten kann dann vor Aufstellung der Bebauungspläne bereits ein Hinweis auf die maximal mögliche Versiegelung gegeben werden.

## F LEITLINIEN DER ENTWICKLUNG FÜR DEN LANDSCHAFTSPLAN

### I RECHTLICHE GRUNDLAGE FÜR DIE ENTWICKLUNGSZIELE

In Artikel 1 des BayNatSchG werden die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege beschrieben (vgl. 14.1 des Erläuterungsberichtes). Artikel 3 dieses Gesetzes verweist auf die überörtlichen Ziele die im Regionalplan dargestellt sind (s. auch 14.2). Die Restriktionen die für die bauliche Entwicklung gelten, Stichwort Grünzug, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Schützenswerte Lebensräume fungieren hier als übergeordnete Ziele, die durch die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zu konkretisieren sind. Die Paragraphen I und Ia BauGB verweisen auf die Berücksichtigung des Umwelt- und Naturschutzes in der Bauleitplanung, als überregionales Schutzgebiet ist hier das Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie erwähnt.

### 2 Örtliches Leitbild und Zielsetzungen

#### Übersicht

Folgende Ziele wurden formuliert:

- Lenkung der Baulandneuausweisungen
- Ergänzung des Grünzugs Seebachtal
- Erhalt und Entwicklung von Sandlebensräumen
- Erhalt und Entwicklung von Biotopstrukturen
- Keine Neuausweisung von Wegen
- Ergänzung des Angebots an Grün-/Erholungsflächen
- Erhalt des Trinkwasserpotentials
- Schutz des Bannwaldes
- Verbesserung des Gewässerschutzes
- Erhalt der historischen Kulturlandschaft
- Regelung der Erstaufforstung

#### 2.1 Bauleitplanung

##### 2.1.1 Lenkung der Baulandneuausweisungen

Die Siedlungsentwicklung erfolgte in Abstimmung zwischen den Belangen der Bauleitplanung und des Landschaftsplanes.

##### 2.1.2 Ergänzung des Grünzugs Seebachtal

Der schmale Talraum der Seebach ist bereits zu zwei Dritteln im Regionalplan als Grünzug ausgewiesen. Zur Erhaltung des Talraumes nördlich der Sportanlage und zum Schutz vor einer Ausdehnung der Siedlung, einer intensiven Teichwirtschaft oder intensiver Freizeitnutzung wird der Abschnitt bis zur Einmündung der Seebach in den Kanal als lokaler Grünzug ergänzt.

#### Darstellung im Plan und Maßnahmen

Darstellung im Plan	Maßnahmen
Ergänzung des regionalen Grünzuges	Verzicht auf Bebauung, Freizeitnutzung, Erhalt der feuchten Wiesen vor einer Umwandlung in Teichflächen

### **Folgen für die Gemeinde**

Verzicht auf Siedlungsausdehnung, Erhalt landwirtschaftlicher Nutzung, Grünes Wohnumfeld.

## **2.2 Natur-/Artenschutz**

Die allgemeine Ziele des Arten- und Biotopschutzes werden auf der Ebene des Gemeindegebietes wie folgt präzisiert.

Aufgrund der geologischen Voraussetzungen, der Lage im Raum, der Biotopstrukturen und des Arteninventars hat die Gemeinde folgende Aufgaben:

- **Erhalt und Entwicklung von Sandlebensräumen als Teil des Modellprojektes Regnitzachse**
- **Erhaltung und Entwicklung von Landschaftsräumen und Biotopstrukturen als Lebensgrundlage für ortstypische Vogelarten bzw. ein Insekt**

Die allgemeine Verpflichtung zum Arten –und Biotopschutz bleibt davon unbenommen.

### **2.2.1 Erhalt und Entwicklung von Sandlebensräumen als Teil des Modellprojektes Regnitzachse**

#### **Auswahl an Biotoptypen**

Burgsandstein und Terrassensande bieten die geologischen Voraussetzungen für die Entwicklung von schützenswerten Lebensräumen im Gemeindegebiet. Die Terrassensande der Regnitz gehören aber zu den letzten großflächigen Sandbereichen in Nordbayern und haben daher überregionale Bedeutung.

Unter den Sandlebensräumen gelten offene Sandstellen, Silbergrasfluren und Sandmagerrasen zu den besonders wertvollen Pflanzengemeinschaften und Lebensräumen für seltene und gefährdete Tierarten. Da diese Lebensräume sich dann positiv entwickeln, wenn die Fläche eine große Ausdehnung besitzt (Fluginsekten fliegen tendenziell eher große Population einer Art an) und in Möhrendorf Süd bereits Ansätze zu Sandmagerrasen vorliegen ( Ausgleichsflächen, Biotope, Wasserschutzgebiet ), ist es sinnvoll hier weitere Flächen zu entwickeln. In Möhrendorf Süd stehen zudem auf den Terrassenkanten Sand-Kiefernwälder mit schütterem Unterwuchs die auch zu den schützenswerten besonderen Lebensräumen auf Sand gehören.

#### **Flächenauswahl und Darstellung im Plan**

Lage der Terrassensande	Darstellung im Plan
Großflächig östlich des Kanals bis zur westlichen Grenze des Überschwemmungsgebietes(HQ 20) der Regnitz, hier Gemarkungsflächen des Ortsteiles Möhrendorf kleinflächig westlich des Kanals bis zur Seebach bzw. bis zur ERH-32 nach Baiersdorfs; Ortsteil Kleinseebach Als Biotop kartierte Flächen der Nummern 235,237,238,480,508,609.01	Planzeichen für Sandlebensräume, großflächige Kulisserie im Plan

Hinweis: Diese Flächen nehmen einen relativ großen Raum ein und betreffen landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Flächen; ein Schutzstatus wie für das Natura

2000 Gebiet ist nicht gegeben, Sandflächen unterliegen zudem einem hohem Bebauungsdruck (s. geplante Bauflächen). Eine Umsetzung wird im Rahmen von Ausgleichsflächen für Bebauungspläne erfolgen.

### **Maßnahmen**

Potentiale zur Entwicklung von Sandlebensräumen bieten Ackerflächen und Altgrasbestände.

In Möhrendorf Süd wurden bereits im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen Maßnahmen ergriffen, um Flächen zu Sandlebensräumen zu entwickeln. Die Stadtwerke Erlangen und die Universität Erlangen haben zudem Versuchsflächen in Möhrendorf Süd in den Wasserschutzgebieten.

Potentielle Sandmagerrasenflächen sind von Neuaufforstung frei zuhalten.

### **Folgen für die Gemeinde**

Flächen innerhalb der Terrassensande eignen sich zur Entwicklung im Sinne der Ausgleichsmaßnahmen. Darüber hinaus sollen gemeindeeigene Grundstücke im Sinne von Art.2 BayNatSchG den Naturschutzziele entsprechend gepflegt werden. Die Gemeinde kann außerdem die Schutzvorschläge der Biotopkartierungen aufgreifen (s. 14.4.8), diese Biotope als Naturdenkmal gem. Art 9 oder Landschaftsbestandteil gem. Art. 12 unter Schutz stellen ( lassen ) und entsprechende Entwicklungsmaßnahmen einleiten.

## **2.2.2 Erhaltung und Entwicklung von Landschaftsräumen und Biotopstrukturen als Lebensgrundlage für ortstypische Vögel bzw. ein Insekt**

### **Artenauswahl**

Folgende Arten werden ausgewählt:

- Ziegenmelker
- Ortolan
- Neuntöter
- Blauflügelige Ödlandschrecke

Der Lebensraum des Weißstorches ist durch das Natura 2000 Gebiet abgedeckt, eine darüberhinausführende Kennzeichnung von Flächen soll es nicht geben (s.LRA zum VE). Alle 4 Vogelarten stehen auf der Roten Liste Bayern von 1996. Im Gemeindegebiet sind entsprechende Biotopstrukturen vorhanden, bzw. entwicklungsfähig. Es besteht Kontakt zu ähnlichen Lebensräumen außerhalb des Gemeindegebietes.

<b>Vogelart</b>	<b>Rote Liste Status</b>	<b>Nachweis</b>	<b>Biotopstruktur</b>
Weißstorch	Vom Aussterben bedroht	Brutpaare in Möhrendorf, Baiersdorf und Erlangen	Offene Flusstäler, feuchte Wiesen
Ziegenmelker	Vom Aussterben bedroht		Heidegebiete, Waldränder, Kahlschläge Wälder
Ortolan	Stark gefährdet		Offenes busch- und baumreiches Gelände , Obstbaumalleen
Neuntöter	gefährdet		Offene Landschaften, Hecken, Waldränder

			Gärten
--	--	--	--------

### Flächenauswahl im Gemeindegebiet und Darstellung im Plan

Tierart	Potentielle Lebensräume	Plandarstellung
Blaufügelige Ödland-schrecke	Stromschneise der 110/330 KV Leitung, Sandstandorte, Sandäcker im Süden von Möhrendorf und im Norden von Kleinseebach zwischen Kanal und Kreisstraße	Sandlebensraum, Potentialflächen der Sandachse Franken
Ziegenmelker	Stromschneise der 110/330 KV Leitung, lichte Kiefernwälder und Wäldchen im Süden Möhrendorfs, Markwald	Potentieller Vogellebensraum, hier Ziegenmelker
Ortolan	Westlicher Rand des Oberen Seebachtals ab Sportanlage, Heckenlandschaft der Hetera westlich der Sportanlage, lichte Kiefernwälder und Wäldchen im Süden Möhrendorfs, Sukzessionsflächen im nordwestlichen Gemeindegebiet	Potentieller Vogellebensraum, hier Ortolan
Neuntöter	Heckenlandschaft „Am Viehtrieb“ westlich der Sportanlage, lichte Kiefernwälder und Wäldchen im Süden Möhrendorfs, Sukzessionsflächen im nordwestlichen Gemeindegebiet	Potentieller Vogellebensraum, hier Neuntöter

### Maßnahmen

Ein Großteil dieser potentiellen Lebensräume ist bereits als Biotop kartiert und / oder gem. BayNatSchG geschützt. Das Regnitztal ist zusätzlich als Natura 2000 Gebiet ausgewiesen.

Biototyp und Schutz	Maßnahme
Feuchtwiese, Beeinträchtigungsverbot gem. Art. 13d, Wiesenlandschaft des Regnitztales, Veränderungsverbot als Natura 2000-Kulisse, Umbruchverbot im Überschwemmungsgebiet(HQ 20)	Erhalt von Feuchtwiesen, Entwicklung im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen
Magerrasen, Heiden, Gebüsche trockenwarmer Standorte, wärmeliebende Säume, Beeinträchtigungsverbot gem. Art. 13d	Aufflichten von Waldrändern und Sukzessionsflächen z.B. entlang der Stromschneise, Erhalt lichter Kiefernwälder
Obstgehölze, Erhalt von Lebensstätten für bedrohte und geschützte Tierarten gem. Art.14	Erhalt von Obstwiesen, Obstbaumhochstämmen,
Hecken, Feldgehölze, Gebüsche, Rodungsverbot, Schnitt zeitlich limitiert	Keine Aufforstungsin der Heckenlandschaft, maßvolle Heckenpflege

Hinweis: Sukzessionsflächen sind im Landschaftsplanbestand markiert, ebenso die Flächen, für die eine Wiederherstellung früher Entwicklungsstadien erzielt werden soll oder für die Flächen in denen die Sukzession zugelassen wird.

Bei der „Pflege und Entwicklung“ der Sukzessionsflächen kann es zu Zielkonflikten kommen, da Ziegenmelker und Ortolan als Bodenbrüter offene , gehölzarme Biotopstrukturen brauchen, der Neuntöter dagegen in Gebüschen nistet. Lösungen sind möglich. Sukzessionsbereiche in Möhrendorf Süd und westlich vom Schulersberg bei Kleinseebach sind als Sandmagerrasenflächen zu entwickeln. Dies bedeutet, dass in die Sukzession zugunsten früher Stadien ( z.B. Pionierstadium der Silbergrasgesellschaft, Reifestadium der

Silbergrasgesellschaft auf Terrassenstandort, Heidekraut-Zwergstrauchheiden an Säumen oder in Waldschneisen ) einzugreifen ist; entsprechende Maßnahmen zur Entfernung der Gehölze und zum Aufreißen der Altgrasnarbe sind einzuleiten. Flächen auf denen die Sukzession in ein dichtes Gebüschstadium eingetreten ist und die vom Standort und vom Biotopverbund nur schwierig auf ein Sandmagerrasenstadium zurückzuführen sind, sind als Sukzessionsfläche zu belassen. Sukzessionsstadien in denen bereits ein Kronenschluss der Gehölze eingetreten ist, sind als Wald zu betrachten s. Art.9 BayWaldG, unabhängig von der Plandarstellung gilt die reale Situation vor Ort und die Einschätzung des Forstamtes. Im Entwurf wurden nach einer gemeinsamen Begehung mit dem Forstamt zunächst 2 Flächen im Bereich „Am Viehtrieb“ und nordwestlich von Kleinseebach als Wald erkannt und im Plan eingetragen

### **Folgen für die Gemeinde**

Die oben beschriebenen Landschaftsräume und Maßnahmen eignen sich als Ausgleichsmaßnahmen, -flächen. Darüber hinaus sollen gemeindeeigene Grundstücke im Sinne von Art.2 BayNatSchG den Naturschutzziele entsprechend gepflegt werden. Die Gemeinde kann außerdem die Schutzvorschläge der Biotopkartierungen aufgreifen und diese Biotope als Naturdenkmal gem. Art 9 oder Landschaftsbestandteil gem. Art. 12 unter Schutz stellen lassen.

Schutzvorschläge der Biotopkartierungen von 1997		
TK 2331 Nr.	Lebensraum	Schutzform
226	Sandmagerrasen	geschützter Landschaftsbestandteil
227 *	Heckenkomplex	Schutzvorschlag
235 *	Sandmagerrasen	geschützter Landschaftsbestandteil zusammen mit Biotop Nr. 509
480	Sandmagerrasen	Schutzvorschlag mit Biotop Nr. 235.01
509	Sandmagerrasen	geschützter Landschaftsbestandteil mit Biotop Nr. 235

\*bereits 1985 als LB vorgeschlagen

Zusätzliche Schutzvorschläge der Biotopkartierung von 1985		
Nr.	Lebensraum	Schutzform
235 (TK 6331)	Silbergrasflur	geschützter Landschaftsbestandteil
17 (TK 6332)	Hecken a. Schultersberg	geschützter Landschaftsbestandteil
36 (TK 6332) **	Auwald am Sauwehr	geschützter Landschaftsbestandteil

## **2.3 Erhalt und Entwicklung von Maßnahmen zur Erholung in der freien Natur**

### **2.3.1 Keine Neuausweisung von Wegen**

Das gesamte Gemeindegebiet ist ausreichend durch Wege erschlossen, die Wege eignen sich zur extensiven Erholung durch Wandern und Radfahren und sind an ein überörtliches Wegesystem angeschlossen (s. Betriebsweg am Main-Donau Kanal, Radwege nach Dechendorf, Möhrendorf, Erlangen.). Zusätzliche Wege z.B. entlang der Seebach erscheinen nicht gerechtfertigt, da hier die landwirtschaftliche Nutzung überwiegt und /oder die Belange des Naturschutzes einer weiteren Erschließung entgegenstehen.

Zur Umwelterziehung wurde auf Initiative der Stadtwerke ein Naturlehrpfad eingerichtet (s. Punkt 15.2.1.), dieser Weg wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Für intensive Erholungsformen ist ein ausreichendes Angebot vorhanden, s. Sportplatz, Tennishalle und Spielplätze.

### 2.3.2 Ergänzung des Angebotes an Grün-/Erholungsflächen

Siedlungsränder und landwirtschaftlich unrentable Flächen im Gemeindegebiet werden als Grabeland, Kleingarten oder Pferdekoppel genutzt. Mit Ausdehnung der Bauflächen werden diese Nutzungen weiter nach außen in die Landschaft verdrängt, der Störungsgrad nimmt zu. Damit sinkt der Flächenanteil der Landschaft der allen zugänglich ist, das Reservoir für Landwirtschaft oder die Nutzung als Ausgleichsfläche nimmt ab, der Rückzugsraum für empfindliche Tierarten wird kleiner.

#### 2.3.2.1 Ausweisung von Sonderbauflächen Pferdehaltung

Die Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen als Pferdekoppel ist typisch für eine Umlandgemeinde; aus Sicht des Landschaftsschutzes ist diese Nutzung einzuschränken, wenn andere Funktionen der Landschaft Vorrang haben, z.B. der Trinkwasserschutz, die Zugänglichkeit der Landschaft (Zugang zum Ufer der Seebach), das Landschaftsbild oder der Biotop- und Artenschutz (s. Auswahlkriterien der Tabelle).

Durch die Ausweisung einer Sonderbaufläche Pferdehaltung im Flächennutzungsplan soll ein Angebot für diese Form der Freizeitnutzung vorgelegt werden; Ziel ist durch das Angebot die Pferdehaltung aus sensiblen Bereichen zu verlagern.

Der Standort in Kleinseebach bietet Vorteile. Die Pferde können auf den eher trockenen Böden des Burgsandstein gehalten werden. Von den Reitern muss keine Straße überquert werden, um Feldwege in der westlichen Gemeindeflur und in den Waldflächen der Mönau zu nutzen. Es sollen bis zu 22 Tiere gehalten werden. Geht man von Koppelbedarf von 1 ha/Pferd reicht die Fläche nicht aus, um die Tiere zu ernähren; Futter muss zugekauft werden. Für die Pferdehaltung wird Heu benötigt, Grünlandflächen im Gemeindegebiet, v.a. in der Regnitzau können als solche in der Nutzung bleiben und das Heu vor Ort verwertet werden. Die Teilfläche 2 entfällt im Rechtsplan aufgrund der Einwände.

Darstellung im Plan	Lage und Größe	Maßnahme
Sonderbaufläche Pferdehaltung	s des Baugebiet Eselshaide	
Teil I Flächige Darstellung	s Baugebiet Eselshaide, 2,8 ha	Teil I Konzentration der baulichen Anlagen, Koppeln sind zulässig, Eingrünung zum Siedlung hin empfohlen

Die Planung sieht die Aufstellung eines Bebauungsplanes vor, hier können Vorgaben zu den Baulichen Anlagen und zu den zulässigen Nutzungsarten gemacht werden.

Bei der Auswahl der Fläche wurden auch folgende Gesichtspunkte angesprochen:



Immissionsschutz	Teil I: Lage in Nachbarschaft zum Mischgebiet, der Abstand zu den Häusern des Wohngebietes beträgt ca. 70 m; die Flächen werden bereits als Koppel genutzt  Hinweis: laut LRA sollten mindestens 25m zum Mischgebiet und 50m zum Wohngebiet eingehalten werden
Natur- und Landschaftsschutz	Teil I: Lage in einem Gebiet mit durchschnittlicher bis hoher Bedeutung als Lebensraum; Auszäunung der randlich gelegenen Hecken und Waldflächen nötig
Wasserhaushalt	Teil I: Lage außerhalb der Wasserschutzgebiete
Erschließung	Anfahrt zu Teil I über 2 verschiedene Straßen, hier die Kellergasse und die Röttenbacher Straße möglich

### 2.3.2.2 Ausweisung von Kleingärten und sonstige Freizeitflächen

Aufgrund der Siedlungsstruktur der Ortsteile wird die Erfordernis Kleingärten auszuweisen als gering eingestuft. Um der bestehenden geringen örtlichen Nachfrage entgegenzukommen wird im Entwurf eine Kleingartenanlage für ca 10 Parzellen eingetragen. Der gewählte Standort ist das Ergebnis einer gemeinsamen Abwägung unter Alternativstandorten im Laufe von Gesprächen und Begehungen. Der Standort liegt außerhalb der Ortschaft und wird derzeit als Parkfläche bzw. Brachfläche (Altgrasbestand mit mäßigem Verbuschungsgrad) genutzt. Eine Erschließung kann über die Dechsendorfer Straße erfolgen, zur Bewässerung kann eine Brunnenanlage gebaut werden, ein Strom- oder Kanalanschluss ist nicht vorgesehen. Einzelheiten sind im Bebauungsplan zu regeln.

Möhrendorf ist gut an das überörtliche Radwegenetz angeschlossen, zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität am Ort wird die Anlage einer Spielwiese/ Picknickplatz vorgesehen; ein Standort ist in der Nähe der Sportanlage.

#### **Darstellung im Plan und Maßnahmen**

Grünflächentyp	Lage	Maßnahme
Kleingarten	Standort Möhrendorf, s der Sportanlage ca. 3700 qm	Aufstellung eines Bebauungsplanes
Spielwiese	Standort Möhrendorf West	

## 2.4 Erhalt der Naturgüter für eine nachhaltige Nutzung

### 2.4.1 Erhalt des Trinkwasserpotentials

Aufgrund der geologischen Voraussetzungen verfügt die Gemeinde über ein hohes Potential für die Trinkwasserversorgung. Die Wasserschutzgebiete für Möhrendorf liegen auf dem Gemeindegebiet, die Wasserschutzgebiete der Stadt Erlangen liegen zum Großteil hier, die der Stadt Baiersdorf nur in einer Teilfläche der Zone III. Der Schutz des Trinkwassers hat daher Vorrang gegenüber anderen Nutzungen.

Da die Wasserschutzgebiete zum Teil mit den Flächen kongruent sind, die ein hohes Potential für den Naturschutz, hier Sandbiotope, haben, sind geplante Neuaufforstungen mit dem Naturschutz in Einklang zu bringen.

Die Wasserschutzgebiete sind nur z. T. mit den Überschwemmungsgrenzen(HQ 20) von Regnitz und Seebach deckungsgleich; die Bodennutzung ist hier auch an die Funktion des Überschwemmungsgebietes (HQ 20) anzupassen, z. B. Verzicht auf eine Bebauung.

### **Flächenauswahl, Darstellung im Plan und Maßnahmen**

Darstellung im Plan	Maßnahmen
Wasserschutzgebiet, Zonen I-III	Verzicht auf eine Bebauung innerhalb der Zonen I und II, kein Ausbau von Infrastrukturmaßnahmen Abstimmung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung auf die Schutzverordnung
Überschwemmungsgebiet(HQ 20)	Verzicht auf eine Bebauung innerhalb der Grenzen, kein Ausbau von Infrastrukturmaßnahmen Abstimmung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung auf die Erfordernisse eines Überschwemmungsgebietes(HQ 20)

### **Folgen für die Gemeinde**

Einschränkung der Siedlungsexpansion zu Gunsten der Nachhaltigkeit, Kosten in Form von Ausgleichszahlungen bei Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung.

## **2.4.2 Schutz des Bannwaldes**

Aufgrund seiner Lage, seiner flächenmäßigen Ausdehnung im Verdichtungsraum und der außergewöhnlichen Bedeutung für Klima, Wasserhaushalt und Luftreinigung sind im Großraum Nürnberg-Fürth-Erlangen große Teile des Reichswaldes und der Mönau zu Bannwald erklärt worden.

Auf Gemeindegebiet ist die geschlossene Waldkulisse der Mönau am westlichen Rand des Gemeindegebietes als Bannwald ausgewiesen, etwa zwei Drittel des gesamten Waldbestandes der Gemeinde sind davon betroffen, das letzte Drittel liegt in den Wasserschutzgebieten oder ist von beiden Schutzausweisungen betroffen. Ziel ist, den Bannwald auf dem Gemeindegebiet zumindest in seinem jetzigen Umfang zu erhalten. Die Wohlfahrtswirkungen dieses Waldes sind nicht beliebig ersetz- oder vermehrbar, eine Veränderung zieht hohe Folgekosten nach sich.

### **Flächenauswahl, Darstellung im Plan und Maßnahmen**

Darstellung im Plan	Maßnahmen
Bannwald	Erhalt der Bannwaldgrenze, Verzicht auf eine weitere Erschließung

### **Folgen für die Gemeinde**

Beschränkung der Siedlungsentwicklung.

## **2.4.3 Erhalt und Verbesserung der Gewässergüte der Fließgewässer**

Das Gemeindegebiet wird von mehreren Gewässern durchzogen, die Gewässergüte ist bescheiden: Im Rahmen der Unterhaltungspflicht hat die Gemeinde aber nur Einfluss auf kleinere Fließgewässer, selbst die Seebach als Gewässer 2. Ordnung unterliegt nach ihrer Regulierung dem Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg.

Seebach und Regnitz spiegeln aber typische Landschaftsräume der Gemeinde wieder, so dass hier Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte vorgeschlagen werden:

Darstellung im Plan	Maßnahmen
Regnitz – Verbesserung der Gewässergüte als schwimmendes Planzeichen	Ausweisung von Uferstreifen in extensiver Nutzung
Seebach - Verbesserung der Gewässergüte und Erhalt des Fließgewässercharakters als schwimmendes Planzeichen	Ausweisung von Uferstreifen in extensiver Nutzung, Ergänzung des oberen Seebachtales als Grünzug

Hinweis:

Die Seebach wird ab der Kreuzung mit dem Kanal verrohrt bzw. asphaltiert, ein Teil der Fließgewässerstrecke ist kanalisiert, Ufergehölze oder ein mäandrierender Verlauf sind nur in Teilstücken vorhanden, so dass einer möglichen Renaturierung Grenzen gesetzt sind. Eine Renaturierung hat gleichwohl einen hohen Wert für die Entwicklung der lokalen Lebensraumstruktur Fließgewässer.

### **Folgen für die Gemeinde**

Aufstellung eines Renaturierungskonzeptes für die Seebach.

Kontaktaufnahme zur Staatsregierung zwecks Kauf von Uferstreifen entlang der Regnitz.

## **2.5 Erhalt des Landschaftsbildes und der Kulturlandschaft**

Das Landschaftsbild in Möhrendorf ist durch verschiedene Landschaftsräume geprägt, basierend auf den verschiedenen geologischen Einheiten und der Entwicklung der Kulturlandschaft.

Diese Landschaftsräume stellen sich wie folgt dar:

Landschaftsraum	Nutzung/Sonderformen/Zeichne der historischen Kulturlandschaft
Breiter, großflächiger, gehölzarter Talraum der Regnitz auf den Talfüllungen	<u>Generell:</u> Wiesen – und Ackerlandschaft <u>Sonderformen:</u> Teichwirtschaft, Blumenanbau <u>Historisch:</u> Feuchtwiesen, Gräben und Wasserräder
Schmales Seebachtal auf den Talfüllungen, Talrand/Hang als Übergang zum Keuper	<u>Generell:</u> Acker, Wiesen, Nadelwald <u>Sonderformen:</u> Teichwirtschaft, Sport- und Spielflächen, Kleingärten Pferdeweiden <u>Historisch:</u> Feuchtwiesen im Tal und Obstwiesen, Laubmischwälder am Hang zum Keuper
Großflächige, hügelige Keuperlandschaft westlich des Seebachtales, in den Keuper hineinreichende Talfüllungen	<u>Generell:</u> Waldkulisse der Mönau, Acker- und Wiesenlandschaft, z.T. in Gemengelage mit kleineren Waldflächen <u>Sonderformen:</u> Kleingärten im Keuper und Teichwirtschaft in den Talfüllungen <u>Historisch:</u> Hecken, Obstwiesen Sandmagerrasen, Heidekraut-Zwergstrauchheiden, Sukzessionsflächen; <u>Sonstiges:</u> Sukzessionsflächen als Nutzungsfolge unter Stromleitungen, auf ertragsarmen Flächen und als kartiertes Biotop
Großflächige, flache Terrassenlandschaft in	<u>Generell:</u> Nadelwald und Acker in Gemengelage <u>Sonderformen:</u> Jugendspielplatzplatz,

Möhrendorf Süd und kleinflächig nördlich des Ortskernes von Kleinseebach	Spargeläcker, Ortsrandnutzungen als Lagerfläche, Pferdekoppel, Grabeland <u>Historisch:</u> Sandmagerrasen, Heidekraut-Zwergstrauchheiden, Sukzessionsflächen, Sandkiefernwälder <u>Sonstiges:</u> Sukzessionsflächen als Nutzungsfolge nach dem Kanalbau, auf ertragsarmen Flächen und als kartiertes Biotop
--------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mit der Entwicklung der Gemeinde und sich wandelnden Ansprüchen an die Nutzung der Landschaft verändert sich das Landschaftsbild.

Ziel ist, die Land – und Forstwirtschaft zu erhalten, aber in Abstimmung mit den übergeordneten Zielen.

### 2.5.1 Erhalt der historischen Kulturlandschaft

Die Zeichen der historischen Kulturlandschaft sind auf Grund ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen, ihrer Funktion im Landschaftsbild und als Zeugnis der Landschafts- und Kulturgeschichte der Gemeinde zu erhalten.

Die Ziele zur Erhaltung des Landschaftsbildes und der Kulturlandschaft sind in der Regel deckungsgleich mit den bereits behandelten Zielen, dementsprechend erfolgt keine gesonderte Darstellung im Plan mit Ausnahme der Flächen in denen eine Erstaufforstung ausgenommen ist.

### 2.5.2 Regelung der Erstaufforstung

In diesem Zusammenhang werden in Anlehnung an das BayWaldG folgende Aussagen zur Erstaufforstung getroffen:

- Aufforstungsgewanne werden nur in 2 Fällen vorgeschlagen, als mögliche räumlich nahe Ersatzstandorte für überbaute Waldflächen
- Im restlichen Gemeindegebiet sind nach Rücksprache mit Forstamt und Landratsamt(Naturschutz) Aufforstungen möglich (Einzelfallregelung).

## 2.6 Umsetzung der Ziele

Mit der Aufstellung des LP liegt der Gemeinde eine umfangreiche Information zum Bestand und zur Bewertung der Landschaft vor, aktuelle Themen wurden angesprochen und Maßnahmen formuliert.

Im Sinne einer handlungsorientierten und kooperativen Planung ist es wünschenswert, dass diese Ziele durch Mitarbeit aus der Bevölkerung ergänzt werden. Über Bürgerversammlungen, runde Tische, Agendakreise kann so eine höhere Planungszufriedenheit entstehen und auch Projekte umgesetzt werden.

## **G EINGRIFFSPLANUNG**

### **I EINGRIFFSREGELUNG**

#### **I.1 Einführung**

Von behördlicher Seite wird im Hinblick auf die Anwendung und Umsetzung der Eingriffsregelung über das BauGB und BNatSchG auf Ebene von Landschafts- und Flächennutzungsplan empfohlen, Flächen zum Ausgleich im Planwerk zu diskutieren, wenn möglich als Kompensationsflächen darzustellen und den potentiellen Eingriffsflächen zuzuordnen. Die überschlägige Berechnung des Umfangs der Ausgleichsflächen, ihre Verortung und die Darlegung von Zielen und Maßnahmen führt zu Vorteilen bei der planerischen Abwägung durch die Gemeinde und bei der Erstellung eines Öko-Kontos. Spätestens auf der Ebene des Bebauungsplanes sind dann verbindliche Darstellungen und Festsetzungen zur Kompensation notwendig.

In Möhrendorf wird zum einen in den folgenden Schritten der Kompensationsbedarf im Text behandelt. Die nachfolgende Betrachtung richtet sich nach einem Vorauszug aus dem Leitfaden des BayStLU (Stand 10/99). Grundsätzlich ist für Bayern kein Verfahren bindend vorgeschrieben; die Anwendung des Leitfadens wird den Gemeinden und Naturschutzbehörden empfohlen.

Zum anderen werden im Entwurf des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft festgesetzt. Dies kommt einer großzügigen Kulisse für die Festsetzung von Flächen und Maßnahmen zur Kompensation gleich und entspricht der Aufgabe des Landschaftsplanes, ein Entwicklungskonzept für Natur und Landschaft darzustellen.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanaufstellung sieht die Planung die Anlage von Bauflächen vor, der Ausgleichsbedarf ist hier verschieden, so dass im FNP nur für einen Teil der Gesamtfläche eine Ausgleichsschätzung erfolgt.

Von der Ausgleichsschätzung sind folgende Bauflächen ausgenommen:

- Für einen Teil der geplanten Bauflächen bestehen genehmigte Bebauungspläne, hier ist in Abhängigkeit von der Gesetzeslage ein Ausgleich gemacht worden, diese Flächen sind im Plan auch dargestellt
- Für einen Teil der geplanten Bauflächen ist ein Verfahren angelaufen, hier wird der Ausgleich im Verfahren berechnet.
- Es handelt sich um Flächenausweisungen niedrigen Versiegelungsgrades, Sonderbauflächen (2,8 ha zur Pferdehaltung) oder Grünflächen (0,37 ha Kleingartenflächen) zur Freizeitnutzung

Für die Ausgleichsschätzung den Kompensationsbedarf sind folgende Bauflächen relevant:

- Ausweisung von 5,64 ha Wohnbaufläche
- Ausweisung von 4,2 ha gemischte Baufläche
- Ausweisung von 2,5 ha gewerblich genutzten Bauflächen

Die Planung wird in mehreren Schritten umgesetzt werden.

## 1.2 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft

Die geplanten Bauflächen in den Ortsteilen werden entsprechend dem Leitfaden erfasst und bewertet, dies ist aufgrund der Vielzahl der Flächen in der Tabelle abzulesen.

## 1.3 Erfassen der Eingriffe

Für die Flächen werden folgende Grundflächenzahlen angenommen:

- Wohnbauflächen 0,3
- gemischte Baufläche 0,6
- gewerblich genutzte Baufläche 0,8

Die Einordnung ist in der Tabelle abzulesen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden die in Kapitel 3.3 aufgelisteten Maßnahmen vorgeschlagen.

Abhängig von Qualität und Quantität der Vermeidungsmaßnahmen im Gebiet selbst bestimmt sich die Höhe des erforderlichen Kompensationsumfangs.

### Einstufung der Nutzung bez. des Versiegelungsgrades

Bezeichnung	Typ A: Hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad	Typ B: Niedriger bis mittlerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad
Wohnbaufläche Möhrendorf Süd		X
Wohnbaufläche Möhrendorf Röhstraße		X
Wohnbaufläche Möhrendorf Waldstraße		X
Gemischte Baufläche Kleinseebach Am Kanal	X	
Gewerblich genutzte Baufläche Kleinseebach Am Kanal	X	

### **Einstufung des Planungsgebietes bez. der Schutzgüter**

Der Kompensationsumfang ist aus der Tabelle abzulesen.

Bezeichnung	Kategorie I Gebiet geringer Bedeutung	Kategorie II Gebiet mittlerer Bedeutung	Kategorie III Gebiet hoher Bedeutung	Flächengröße in ha/GRZ
Wohnbaufläche Möhrendorf Süd		X		5,0 / 0,3
Wohnbaufläche Möhrendorf Röthstraße		X		0,1 / 0,3
Wohnbaufläche Möhrendorf Waldstraße		X		0,54 / 0,3 nur Baufläche 0,72 wenn Waldrodung zählt
Gemischte Baufläche Kleinseebach Am Kanal		X		4,2 / 0,6
Gewerblich ge- nutzte Baufläche Kleinseebach Am Kanal		X		2,5 / 0,8

#### **I.4 Festlegung des Kompensationsumfanges (s. folgende Tabelle)**

Aufgrund der Planungsebene wird der Kompensationsumfang für zwei Fallkonstellationen erhoben; zum einen für den Fall, dass umfangreiche Maßnahmen im Gebiet selbst greifen, zum anderen, dass nur wenige Maßnahmen zur Vermeidung festgelegt werden können.

Aus der Überlagerung der Einstufungen in den Tabellen ergeben sich folgende beispielhafte Zuordnungen:

Die geplante Wohnbaufläche Möhrendorf Süd überdeckt derzeit 5,0 ha der Flächen Kategorie II. Die Beeinträchtigungsintensität liegt bei Typ B, da die GRZ unter 0,35 liegt. Als minimaler Kompensationsbedarf ergibt sich bei umfassender Vermeidung eine Fläche von 1,00 ha aus der Multiplikation mit dem Wertfaktor 0,2. Bei geringer Vermeidung ergibt die Multiplikation mit dem Wertfaktor 0,5 seinen Bedarf von 2,5 ha.

Addiert man die Summe aus allen Kompensationsbedarfsflächen für den Fall umfangreicher und geringer Vermeidungsmaßnahmen, so ergibt sich eine Differenz von 3,04 ha.





**Festlegung des Kompensationsumfanges**

Kategorie	Bezeichnung	Typ A – Wertfaktoren 0,8 – 1,0		Typ B - Wertfaktoren 0,2 – 0,5	
II	Wohnbaufläche Möhrendorf Süd			Umfassende Vermeidung Geringe Vermeidung	5,0 x 0,2 = 1,00 ha 5,0 x 0,5 = 2,50 ha
II	Wohnbaufläche Möhrendorf Röthstraße			Umfassende Vermeidung Geringe Vermeidung	0,1 x 0,2 = 0,02 ha 0,1 x 0,5 = 0,05 ha
II	Wohnbaufläche Möhrendorf Waldstraße			Umfassende Vermeidung Geringe Vermeidung	0,54 x 0,2 = 0,10 ha 0,54 x 0,5 = 0,27 ha oder 0,72 x 0,2 = 0,14 ha 0,72 x 0,5 = 0,36 ha
II	Gemischte Bauflächen Kleinseebach Am Kanal	Umfassende Vermeidung Geringe Vermeidung	4,20 x 0,8 = 3,36 ha 4,20 x 1,0 = 4,20 ha		
II	Gewerblich genutzte Baufläche	Umfassende Vermeidung Geringe Vermeidung	2,50 x 0,8 = 2,00 ha 2,50 x 1,0 = 2,50ha		
Summe der Kompensation bei umfassender Vermeidung :6,48 ha (Annahme Baufläche 0,54 ha in Waldstraße)		Summe der Kompensation bei geringer Vermeidung :9,52 ha (Annahme Baufläche 0,54 ha in Waldstraße)			

## **I.5 Auswahl geeigneter Flächen**

Ziel ist es, im Baugebiet selbst Vermeidungsmaßnahmen unterzubringen und beispielsweise die für das jeweilige Baugebiet vorgesehenen Grünflächen so zu gestalten, dass diese als Ausgleichsflächen dienen können. Die übrigen Flächen sind dann außerhalb des Baugebietes zu kompensieren, wichtig ist dass hier kein Zielkonflikt mit bestehenden Arten und Lebensräumen auftritt.. Es wird daraufhin gewiesen, dass gemäß Leitfaden v. Januar 2003 auch in Waldflächen/Aufforstungen anrechenbare Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden können.

.

## H DARSTELLUNGEN IM PLAN

### I FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Unterschiedlich zu den bisherigen Planungsverfahren beinhaltet der Flächennutzungsplan der Gemeinde Möhrendorf einen integrierten Landschaftsplan, d.h. neben den Darstellungen des § 5 BauGB sind auch die Inhalte des Landschaftsplanes in der Planzeichnung und im Erläuterungsbericht enthalten.

#### I.1 Bauflächen

Gemäß § 5 BauGB können im FNP Baugebiete als auch Bauflächen dargestellt werden. Da nur für einen Teil der Gemeinde Bebauungspläne vorliegen, werden hier für den Bestand und die Neuplanung Bauflächen eingetragen. Die feinere Differenzierung bleibt den Bebauungsplänen vorbehalten. Im Vergleich zum FNP von 1978 werden folgende Flächen in die Planzeichnung mitaufgenommen; für einen Teil der Flächen wurden bereits Bebauungspläne aufgestellt bzw. ein Verfahren ist derzeit in Aufstellung (s. S. 66 Liste der Bebauungspläne).

##### Wohnbauflächen

###### **Ortsteil Möhrendorf**

- Wohnbauflächen von ca. 5 ha im Anschluss an die bestehende Bebauung, Überplanung von landwirtschaftlichen Flächen und Waldflächen, Möhrendorf Süd
- Wohnbauflächen an der Waldstraße 0,54 ha, Überplanung einer Waldfläche, Möhrendorf Südost
- Wohnbauflächen an der Röhstraße, 0,1 ha, Überplanung einer Sukzessionsfläche, Kleinseebach Südwest
- Wohnbauflächen, 5,9 ha, teilweise Umnutzung von ehemaligen gewerblichen Bauflächen, hier sind bereits Bebauungspläne aufgestellt und genehmigt (BP 19/2, A, B, C Wasserwerkstraße), Möhrendorf Süd
- Wohnbauflächen in Nähe des Ortskernes Möhrendorf, hier ist für einen Teil bereits ein Bebauungsplan genehmigt (BP Speck- und Fichteläcker 19/1B, 0,74 ha); für den anderen Teil ist ein Bebauungsplanverfahren in Aufstellung (BP Speck- und Fichteläcker 19/1C, 0,48 ha); hier wird in beiden Fällen eine gemischte Baufläche überplant.
- Wohnbauflächen, 3,9 ha, Umnutzung eines ehemaligen Sportplatzes, hier ist bereits ein Bebauungsplan aufgestellt und genehmigt (BP Tretenäcker)

###### **Ortsteil Kleinseebach**

- Wohnbauflächen von 0,74 ha, hier ist bereits ein Bebauungsplan aufgestellt und genehmigt (Am Steinbruch)

##### Gemischte Bauflächen

###### **Ortsteil Kleinseebach**

- gemischte Baufläche von ca. 4,2 ha im Anschluss an den Ortskern Kleinseebach, im Bereich zwischen Kanal und Kreisstraße ERH 32

## **Sonderbaufläche**

### **Ortsteil Kleinseebach**

- Ausweisung einer Fläche für Pferdehaltung, 2,8 ha auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche
- Ausweisung einer Fläche für das Mühlentheater 0.49 ha, Bestand
- Sportanlage an der Dechsendorfer Straße, hier ist der Bebauungsplan genehmigt
- die Kleingärten/Gartenanlage an der Regnitzbrücke, Bestand

### **Gewerblich genutzte Bauflächen**

- Ausweisung einer Fläche für ein eingeschränktes Gewerbegebiet, 2,5 ha auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche, im Bereich zwischen Kanal und Kreisstraße ERH 32

## **1.2 Gemeinbedarf, soziale und sonstige öffentliche Einrichtungen**

Die im Bebauungsplan Kirchhofacker Süd ausgewiesene Erweiterungsfläche für die Gemeindeverwaltung wird in den FNP übernommen; die Fläche ist aber im Maßstab des FNP nicht erkennbar.

In der neuen Baufläche in Möhrendorf Süd wird ein Kinderspielplatz als schwimmendes Planzeichen eingetragen.

Der Bauhof der Gemeinde wird als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt.

## **1.3 Flächen für die Ver- und Entsorgung, Flächen für den Verkehr**

Soweit bekannt und lesbar werden die Versorgungseinrichtungen nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Die Flächen für den überörtlichen Verkehr und die überörtlichen Hauptverkehrszüge werden dargestellt. Baubeschränkungs- und Bauverbotszonen wurden nur für die Autobahn A 73 (nachrichtlich) übernommen. Die Ortsdurchfahrtsgrenzen sind eingetragen. Die geplante Fuß- und Radbrücke nach Bubenreuth wird in den Plan eingetragen; auf eine Darstellung der beiden angedachten Verkehrskreisel an den Ortszufahrten Möhrendorf und Kleinseebach wird noch verzichtet, da hier noch keine Planungen bestehen. Bei den Leitungen wird zwischen ober- und unterirdischen Leitungen unterschieden, auf die Schutzstreifen wird nur im Text eingegangen.

## **1.4 Flächen für die Land- und Forstwirtschaft**

Die bestehenden Flächen werden übernommen, neue Teichanlagen eingetragen und die derzeit rechtsgültige Grenze des Bannwaldes dargestellt.

## **1.5 Grünflächen**

Über den Bestand hinaus wird die Erweiterungsfläche des Friedhofs dargestellt. Dazu kommen weitere Flächen in Kleinseebach; die Wege und Böschungen am Main – Donaukanal sowie die Anpflanzungen an der A 73 werden als Grünfläche festgesetzt.

- In der Nähe des Kanals im Süden von Möhrendorf wird eine von 0,37 ha neu als (Dauer)kleingarten ausgewiesen.

## 1.6 Denkmalschutz

Die Wasserschöpfträder an der Regnitz, als auch die frühgeschichtlichen Bodendenkmale wurden nachrichtlich übernommen; aus Gründen des Maßstabes wird von den denkmalgeschützten Gebäuden nur das Ensemble aus Gemeindeverwaltung und Kirche eingetragen; eine Liste der Gebäude ist aber im Erläuterungsbericht vorhanden.

## 1.7 Sonstiges

Altlastverdachtsflächen aus einer Erhebung der Stadt Erlangen sind im Plan eingetragen.

## 2 LANDSCHAFTSPLAN

### 2.1 Flächen für die Land- und Forstwirtschaft

Zur Differenzierung der Landschaftsstruktur und als Ansatzpunkt für Maßnahmen werden die Flächen für die Forstwirtschaft in Nadelwald und Laubmischwald eingeteilt; zusätzlich sind strukturierte Waldränder dargestellt. Bei den Flächen für die Landwirtschaft wird auf eine Differenzierung in Acker- oder Wiesenflächen verzichtet. Soweit darstellbar werden land- und forstwirtschaftliche Flächen von Darstellungen überlagert, z.B. nachrichtlich übernommene Biotopflächen oder Stromleitungen.

### 2.2 Flächen, Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die Schutzgebiete gemäß des dritten Abschnittes des BayNatSchG werden nachrichtlich übernommen, hier Naturdenkmale, ein geschützter Landschaftsbestandteil und auch der Gebietsvorschlag für das Gebiet Natura 2000 (gemeldetes Vogelschutzgebiet).

#### Geschützte und schützenswerte Lebensräume

Hier werden die aus den beiden Biotopkartierungen übernommenen Biotope im Plan dargestellt. Die Darstellung der I3-Flächen fußt auf den zur Zeit der Kartierung geltenden Kriterien für eine Bezeichnung als I3-d Fläche. Zur Differenzierung der Landschaftsstruktur und als Ansatzpunkt für Maßnahmen werden zusätzlich kartierte Strukturen ebenfalls im Plan dargestellt.

Rechtsverbindlich festgesetzte Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die Flächen des Ökokatasters werden nachrichtlich übernommen. Die Darstellungen der Flächen, Ziele und Maßnahmen zur Entwicklung der Landschaft sind ausführlich in Punkt F Leitlinien der Entwicklung für den Landschaftsplan beschrieben, so dass auf eine Wiederholung an dieser Stelle verzichtet wird.

## I FLÄCHENBILANZ

Im folgenden und abschließenden Kapitel werden die Ergebnisse der im Flächennutzungsplan vorgeschlagenen Änderungen und Maßnahmen quantitativ zusammen gefasst.

Die folgende Tabelle zeigt den Flächenzuwachs der einzelnen Bauflächen, differenziert nach der Nutzung. Es werden die Flächen summiert die neu in den FNP aufgenommen werden und für die noch kein Bebauungsplanverfahren angelaufen ist.

1. Wohnbaufläche	5,64 ha
2. Gemischte Baufläche	4,20 ha
3. Gewerbliche Baufläche	2,50 ha
4. Sonderbaufläche	2,80 ha
5. Kleingartenfläche	0,37 ha
Summe, Flächen 1+2+3	12,34 ha
1-6	15,51 ha

Aufgestellt:  
Nürnberg, 21.01.2003

Für den Entwurf überarbeitet :30.09.03, 25.02.2004, 01.04.04, 13.04.04, 14.09.04 und 27.10.04

**INSUMMA**  
Projektgesellschaft mbH

Bärenschanzstraße 8 d  
90429 Nürnberg  
Tel. (0911) 92618-0  
Fax. (0911) 92618-36

.....  
i.A. S. Malik