

**GEMEINDE MÖHRENDORF
LDKR. ERLANGEN-HÖCHSTADT**

**BEBAUUNGSPLAN NR. 16/8
MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLANUNG**

„AM STEINBRUCH“

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

RECHTSPLAN

Stand: 11.05.2001

INSUMMA

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

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL A PLANUNGSVORGABEN UND ZIELE

- 1 Ausgangssituation
- 2 Rechtsgrundlagen
- 3 Planverfahren
- 4 Kartengrundlage
- 5 Räumlicher Geltungsbereich
- 6 Übergeordnete Planungen
- 7 Vorhandener Gebäudebestand
- 8 Erschließung
- 9 Städtebauliche Ordnung

TEIL B FESTSETZUNGEN UND HINWEISE

- 1 Art der baulichen Nutzung
- 2 Maß der baulichen Nutzung
- 3 Bauweise
- 4 Überbaubare Grundstücksflächen
- 5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen
- 6 Verkehrsflächen
- 7 Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen
- 8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- 9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
- 10 Hinweise

TEIL C AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

- 1 Flächenbilanz
- 2 Wohnungsversorgung, Bevölkerungsentwicklung
- 3 Parzellierung

TEIL D FESTSETZUNGEN ZUR UMSETZUNG DER EINGRIFFSREGELUNG

- 1 Vorgaben von übergeordneten Planungen und Fachplanungen
- 2 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft
- 3 Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs
- 4 Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
- 5 Auswahl geeigneter Flächen und Ausgleichsmaßnahmen
- 6 Flächen für den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft
 - 6.1 Lage und Besitzverhältnisse
 - 6.2 Nutzung und Bodenverhältnisse
 - 6.3 Engerer Planungsraum und Landschaftsbild
 - 6.4 Übergeordnete Planungen und Vorgaben
 - 6.5 Entwicklungsziele
 - 6.6 Maßnahmen
 - 6.6.1 Ausmagerung und Entstehung eines Pionierstadiums
 - 6.6.2 Erhalt der Pionierstadien
 - 6.7 Bilanzierung

TEIL A PLANUNGSVORGABEN UND ZIELE

I Ausgangssituation

Die Gemeinde Möhrendorf liegt in der engeren Verdichtungszone des Verdichtungsraumes Nürnberg - Fürth - Erlangen, ca. 6 km nördlich des Oberzentrums Erlangen.

Um der Nachfrage nach Wohnbauflächen in der Gemeinde entsprechen zu können, hat der Gemeinderat Möhrendorf beschlossen, den qualifizierten Bebauungsplan Nr. 16/8 „Am Steinbruch“ mit integriertem Grünordnungsplan aufzustellen. Ziel der Planung ist die Umnutzung des momentan teilweise als Pferdekoppel, teilweise als Obstbaumwiese genutzten Geländes in ein Wohngebiet. Dabei handelt sich um eine Arrondierung der bestehenden Bebauung, da sowohl an der westlichen Kreuzung Röttenbacher Straße / Am Steinbruch wie auch an der östlichen Wendeschleife bereits Wohnbebauung besteht.

Mit der Ausarbeitung des verbindlichen Bauleitplanes mit integriertem Grünordnungsplan wurde die INSUMMA Ingenieurgesellschaft mbH, Nürnberg, beauftragt.

Gemäß § 9 (8) BauGB sind in der Begründung zum Bebauungsplan die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen der Planungen dargelegt.

2 Rechtsgrundlagen

Die Erstellung dieses Bauleitplanes stützt sich auf:

- 1 Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141)
- 2 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)
- 3 Die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanzV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58)
- 4 Die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 04.08.1997 (GVBl. 1997 S. 433)
- 5 Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.09.1998 (BGBl. I. S. 2994)
- 6 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. 953)

- 7 das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502)
- 8 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 Planverfahren

Der Gemeinderat Möhrendorf hat am 04.07.2000 beschlossen, den vorliegenden Bebauungsplan aufzustellen. Da sich der Flächennutzungsplan der Gemeinde Möhrendorf zur Zeit im Änderungsverfahren befindet und der vorliegende Bebauungsplan daher nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann bzw. nicht den Darstellungen des noch gültigen Flächennutzungsplan entspricht, wurde eine frühzeitige Beteiligung der Bürger und Träger öffentlicher Belange nach § 3 (1) BauGB durchgeführt.

Der Entwurf des Bebauungsplanes einschl. Begründung wurde nun durch den Gemeinderat gebilligt und die öffentliche Auslegung beschlossen. Bei der Bürgerbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB können von jedermann Anregungen und Bedenken vorgebracht werden.

Der Bebauungsplan soll vor Fertigstellung des neuen Flächennutzungsplan Rechtskraft erlangen. Er ist deshalb der höheren Verwaltungsbehörde zur Genehmigung vorzulegen. Mit Bekanntmachung der Genehmigung tritt der verbindliche Bebauungsplan in Kraft. Die Erteilung der Genehmigung ist ortsüblich bekannt zu machen.

Gemäß § 8 (1) BauGB enthält der Bebauungsplan die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung und bildet die Grundlage für weitere, zum Vollzug des Baugesetzbuches erforderliche Maßnahmen.

Für die Aufstellung von Bauleitplänen gelten die im Baugesetzbuch aufgeführten Vorschriften. Die erforderlichen Verfahrensschritte werden durchgeführt und sind auch auf der Planzeichnung vermerkt. Die Daten werden im laufenden Verfahren ergänzt.

Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplanes 16/8 „Am Steinbruch“	04.07.2000
--	------------

Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschluss	03.08.2000
--	------------

Frühzeitige Beteiligung der Bürger gemäß § 3 (1) BauGB zum Vorentwurf der Planung	04.12.2000 bis 03.01.2001
--	------------------------------

Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB zum Vorentwurf der Planung	05.01.2001 bis 05.02.2001
---	------------------------------

Billigungs- und Auslegungsbeschluss	06.03.2001
Öffentliche Bekanntmachung des Billigungs- und Auslegungsbeschlusses	02.04.2001
Öffentliche Auslegung des Entwurfs gemäß § 3 (2) BauGB	09.04.2001 bis 08.05.2001
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf der Planung gemäß § 4 (1) BauGB	09.04.2001 bis 08.05.2001
Beschluss über die eingegangenen Bedenken und Anregungen	15.05.2001
Abschließende Beschlussfassung über den Bebauungsplan 16/8 „Am Steinbruch“ in der Fassung vom 11.05.2001 gemäß § 10 BauGB und Billigung der Begründung	15.05.2001
Genehmigung des Bebauungsplanes durch das Landratsamt mit Bescheid vom (Aktenzeichen) gemäß § 10 (2) BauGB	
Ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung des Bebauungsplanes gemäß § 10 (3) BauGB	

4

Kartengrundlage

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes 16/8 „Am Steinbruch“ ist zweigeteilt. Im nördlichen Teil wird Planungsrecht geschaffen für ein Allgemeines Wohngebiet. Im südlichen Teil liegen die Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, die durch die Festsetzungen im nördlichen Teil ermöglicht werden.

Beide Teile der Planzeichnung wurden auf der Grundlage von Auszügen aus dem Katasterkartenwerk des Vermessungsamtes Erlangen (Flurkartenausschnitte im Maßstab 1:1.000) erstellt. Der nördliche Teil wurde auf den Maßstab 1:500 vergrößert, der südliche Teil auf den Maßstab 1:2.000 verkleinert.

Gemäß § 1 (2) PlanzV ist vom zuständigen Vermessungsamt zu bescheinigen, dass die Darstellung der Grenzen und die Bezeichnung der Flurstücke in der Planzeichnung mit dem Nachweis des Liegenschaftskatasters übereinstimmen.

5

Räumlicher Geltungsbereich

Das Allgemeine Wohngebiet liegt nördlich des Ortszentrums von Möhrendorf im Ortsteil Kleinseebach auf einer Anhöhe zwischen der Röttenbacher Straße im Westen und der Baiersdorfer Straße im Osten, südlich der Straße „Am Steinbruch“.

Das Gebiet ist umgeben von Wohnbebauung im Norden und Freiraumnutzung im Süden. Die Größe dieses Teils des Geltungsbereiches beträgt laut Berechnungen des Planungsbüros ca. 7.360 m² (0,74 ha).

Die Grenzen seines zweigeteilten räumlichen Geltungsbereichs setzt der Bebauungsplan entsprechend den zwei Teilen der Planzeichnung fest. Danach beinhaltet der eine Geltungsbereich die gesamten Flurstücke Nr. 233/12 und 235/2 sowie Teile der Flurstücke 235, 233/8. Im Norden grenzen an das Baugebiet an die Flurstücke 312/68, 312/7, 233/6, 233/3, 233/4, 233/5, 236/5 und 236/7, im Süden wird das Baugebiet durch das Flurstücke 312/14, 235/3, 235/1, 234, 237 und 237/1 begrenzt.

Der andere Teil des räumlichen Geltungsbereiches beinhaltet Teile des Flurstückes 1031/3. Dieses Flurstück liegt im Süden des Ortsteiles Möhrendorf zwischen dem Main-Donau-Kanal und dem Büchenbacher Weg und ist umgeben von den Flurstücken 1031/2, 1031/6, 560/2, 1031/4 und 1032. Dieser Teil des Bebauungsplanes hat eine Größe von 4.900 m² (0,49 ha).

Die nachfolgenden Aussagen der Begründung beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf den nördlichen Teil des Geltungsbereiches, in dem Planungsrecht für ein Allgemeines Wohngebiet geschaffen wird.

6 Übergeordnete Planungen

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Für Möhrendorf sind diese im Landesentwicklungsprogramm Bayern von 1994 bzw. im Regionalplan für die Industrieregion Mittelfranken (7) von 1988 erklärt und begründet.

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (1994)

Die Gemeinde Möhrendorf liegt im Stadt- und Umlandbereich des Verdichtungsraumes Nürnberg - Fürth - Erlangen, etwa 6 km nördlich des Mittelbereiches der Stadt Erlangen im Regnitztal. In Umlandgemeinden soll auf eine ausgewogene Verteilung von Siedlung, Infrastruktur und Arbeitsstätten hingewirkt werden.

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 wird nicht zugewiesen. Der nächstgelegene "Siedlungsschwerpunkt" ist die Stadt Baiersdorf (Kleinzentrum) an der nördlichen Gemeindegebietsgrenze.

- Regionalplan Industrieregion Mittelfranken (7)

Der Regionalplan präzisiert auf regionaler Ebene die Ziele des Landesentwicklungsprogramms. Auf die Gemeinde Möhrendorf bezogen werden hier vor allem die Erhaltung der Grün- und Freiflächen aus hydrologischen, klimatischen und erholungsbezogenen Gründen gefordert, sowie eine Funktion im Bereich des Schutzes und der Pflege der Landschaft zugeordnet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 16/8 „Am Steinbruch“ (Allgemeines Wohngebiet) ist im Regionalplan jedoch größtenteils als Siedlungsfläche dargestellt.

Neben dem Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan werden auch auf der Ebene der Flächennutzungsplanung und Landschaftsplanung Aussagen getroffen, die für den Bebauungsplan 16/8 „Am Steinbruch“ relevant sind.

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan von 1977 ist der Geltungsbereich als innerörtliche Grünfläche ausgewiesen. Im Entwurf des nicht zur Genehmigung eingereichten Landschaftsplanes von 1995 wird dieses Plangebiet als ortsnahe Grün- und Freifläche dargestellt.

Derzeit befindet sich ein neuer Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan in Aufstellung. Ein Vorentwurf dieses Planwerkes liegt noch nicht vor. Im Zuge der derzeit laufenden Überarbeitung ist jedoch eine Ausweisung als Wohnbaufläche vorgesehen.

7 Vorhandener Gebäudebestand

Ortstypisch für Kleinseebach und Möhrendorf werden die vorhandenen Grünlandflächen und Obstbestände als Pferdeweide genutzt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind lediglich im Bereich der Pferdekoppel entsprechende Gebäude vorhanden. Diese werden komplett entfernt.

8 Erschließung

Verkehrstechnisch kann das Plangebiet über die bestehende Straße „Am Steinbruch“ erschlossen werden, die im Rahmen dieses verbindlichen Bauleitplanes als verkehrsberuhigter Bereich ausgebaut wird. Zur Erschließung innerhalb des Gebietes werden zwei Stichstraßen mit Wendehämmern vorgesehen.

Die Versorgung mit Wasser und Elektroenergie ist von der Kellergasse her vorgesehen. Die Abwasserentsorgung aus dem Plangebiet kann in den Abwasserkanal in der Kellergasse erfolgen.

9 Städtebauliche Ordnung

Mit der Aufstellung des qualifizierten Bebauungsplanes Nr. 16/8 „Am Steinbruch“ wird eine städtebaulich geordnete Ergänzung der Wohnbauflächen im Gemeindegebiet Möhrendorf, Ortsteil Kleinseebach, gewährleistet, indem eine brachliegende Fläche in einem ansonsten arrondierten Wohngebiet für Wohnungsnutzung in Anspruch genommen und durch entsprechende planungs- und bauordnungsrechtliche Vorschriften ein einheitliches und an die vorhandene Bebauung angepasstes Siedlungsbild geschaffen wird.

TEIL B FESTSETZUNGEN UND HINWEISE

1 Art der baulichen Nutzung

Angepasst an die umgebende Nutzung wird das geplante Baugebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Ausnahmen, die in § 4 (3) BauNVO aufgeführt sind, werden nicht Bestandteil der Satzung. Die Errichtung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, Gewerbetrieben, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetrieben und Tankstellen ist daher nicht zulässig, um das Wohnen nicht zu stören und die zentralörtlichen Funktionen der Nachbarorte nicht negativ zu beeinträchtigen.

2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan durch Angaben zur maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ) und der Zahl der Vollgeschosse begrenzt.

Die Grundflächenzahl wird mit 0,3 festgelegt, die zulässige Geschossflächenzahl wird auf max. 0,5 begrenzt. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse beträgt I+D, wobei das Dachgeschoss als Vollgeschoss gemäß der Bayerischen Bauordnung ausgebaut werden kann.

Bedingt durch die Kuppenlage des Geltungsbereichs ist es sinnvoll, die Höhe der baulichen Anlagen zu beschränken. Daher wird die maximale Traufhöhe (TH_{max}) der Gebäude auf 4,00 m und die maximale Firsthöhe (FH_{max}) auf 9,50 m festgesetzt.

3 Bauweise

Durch die Bauweise innerhalb des Geltungsbereiches soll der Charakter eines kleinen Wohngebietes entstehen. Angepasst an die umgebende Bebauung werden daher Einfamilienhäuser in offener Bauweise festgesetzt.

4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Baugrenzen bestimmt, die die maximal überbaubare Grundstücksfläche entsprechend der Grundflächenzahl von 0,3 darstellen. Innerhalb dieser Grenzen sind Gestaltungsmöglichkeiten für die Bebauung geboten. Gebäude und Gebäudeteile dürfen die festgesetzten Baugrenzen geringfügig überschreiten.

In Anlehnung an Art. 6 BayBO wurden die Baugrenzen in einem Abstand von mindestens 3,0 m zu Grundstücksgrenzen bzw. Verkehrsflächen festgelegt. In Ausnahmefällen kann zur Wahrung der vorgeschriebenen Abstandflächen gemäß Art. 6 Abs. 7 BayBO eine angrenzende öffentliche Verkehrsfläche oder öffentliche Grünfläche miteingerechnet werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 16/8 „Am Steinbruch“ überlagert sich im südwestlichen Bereich mit den bestehenden Kelleranlagen Kleinseebachs. Zwar überschneiden sich die überbaubaren Grundstücksflächen des Bebauungsplanes nicht mit den unterirdischen und inzwischen stillgelegten Gängen, bei den Baumaßnahmen ist aber dennoch auf diese Keller Rücksicht zu nehmen. Als geschützte Lebensstätten gemäß Art. 13e BayNatSchG dürfen sie zu keinem Zeitpunkt in ihrem Bestand gefährdet werden. Sie sind daher auch in die Planzeichnung übernommen worden, soweit sie sich mit dem Geltungsbereich überschneiden.

5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Für Stellplätze, Garagen und Carports (Nebenanlagen im Sinne des § 12 BauNVO) sind die zulässigen Flächen in der Planzeichnung festgesetzt. Vor Garagen und Carports wird ein Stauraum von 5 m festgesetzt. Darüber hinaus können andere Nebenanlagen wie Einrichtungen zur Müllentsorgung und Gasversorgung, Geräteschuppen oder Gartenhäuser auch außerhalb der überbaubaren Flächen und der Flächen für Nebenanlagen errichtet werden.

Pro Grundstück werden drei Stellplätze (Garage / Carport – offener Stellplatz) festgelegt, zuzüglich eines entsprechenden Stauraumes vor den Garagen. Auf diese Weise wird einer Beanspruchung der öffentlichen Verkehrsfläche durch den ruhenden Verkehr weitestgehend vorgebeugt.

Durch die getroffenen Festsetzungen werden die Voraussetzungen für eine hohe Funktionalität und einheitliche Gestaltung der Nebenanlagen geschaffen.

6 Verkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung erfolgt durch zwei neu anzulegende Stichstraßen mit Wendemöglichkeit für Lastkraftwagen bis 8 m Länge (2-achsiges Müllfahrzeug, Feuerwehr, LKW 16,0 t) und mit Wendekreis für Personenkraftwagen (Wendeanlagen Typ 2). Diese Stichstraßen sowie die auszubauende Straße „Am Steinbruch“ werden als verkehrsberuhigte Bereiche ausgebildet.

Die im Plangebiet vorgesehenen Zufahrtswege (Stichstraßen) werden im Mischsystem ausgebaut. Im Bereich der Wendehämmer ist auf den angrenzenden Privatgrundstücken ein Sicherheitsstreifen von 1,00 m Breite von jeglicher Bebauung freizuhalten. Auch Hecken bzw. Bäume dürfen dort nicht errichtet werden.

Im Bereich des Grundstücks 233/12 werden die notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen für das Baugebiet geführt. Diese Fläche wird außerdem genutzt, um eine fußläufige Verbindung zur Kellergasse einzurichten.

7

Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen

Auf die Darstellung von geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen in der Planzeichnung wird verzichtet. Die Ver- und Entsorgung mit allen Medien ist sicherzustellen.

Abwasserbeseitigung:

Die Entsorgung des Abwassers erfolgt über zu verlegende Leitungen mit Anschluss an das bestehende Netz in der Kellergasse.

Wasserversorgung:

Die Wasserversorgung erfolgt ebenfalls durch Anschluss an das bestehende Netz in der Kellergasse.

Stromversorgung:

Die Stromversorgung des Baugebietes bzw. der Wohnhäuser ist mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen (EVO Bamberg) abzuklären.

Telefonanschlüsse:

Die Telefonversorgung des Baugebietes bzw. der Wohnhäuser ist mit der zuständigen Geschäftsstelle der Deutschen Telekom abzuklären.

Straßenbeleuchtung:

Die ordnungsgemäße Beleuchtung der Anliegerstraßen ist sicherzustellen. Die Beleuchtung soll an das örtliche Straßenbeleuchtungsnetz angeschlossen werden.

8

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Im nördlichen Geltungsbereich des qualifizierten Bebauungsplanes „Am Steinbruch“ befinden sich verschiedene geschützte und erhaltenwerte Gehölzbestände. Die Obstbaumwiesen auf dem Flurstück 235/2 sind bereits durch den Weidebetrieb und fehlende Pflege leicht beschädigt.

Dagegen sind die Hecken und Baumreihen in den Randbereichen des Geltungsbereiches als Biotope unbedingt erhaltenswert (gemäß Art. 13 e BayNatSchG geschützte Lebensstätten) und auch im Rahmen der Bauleitplanung so umfangreich wie möglich zu beachten, da sie einen entscheidenden Beitrag zur landschaftlichen Einbindung der Bebauung in die Umgebung leisten. Durch die bereits vorhandene Bebauung außerhalb des Geltungsbereiches sind diese Flächen jedoch schwer zugänglich, daher werden sie den privaten Grundstücken zugeordnet und als private Grünflächen sowie als Flächen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Um die Funktion einer Hecke langfristig für den Naturschutz zu erhalten, sind Pflegeeinsätze möglich. Die Pflegemaßnahmen unterliegen jedoch verschiedenen Einschränkungen. In Anlehnung an Art. 13 e BayNatSchG sind Pflegemaßnahmen wie roden, abschneiden, fällen, beeinträchtigen sowie abbrennen der Bodendecke in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09. eines jeden Jahres verboten.

Hecken können abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden, jedoch nur bis maximal einem Drittel der Gesamtlänge. Der Pflegeschnitt darf nur derart erfolgen, dass Habitus und Charakter als freiwachsende Hecke sowie die Eignung als Lebensstätte langfristig erhalten bleiben. Ein Formschnitt ist nicht zulässig. Die mittlere Umtriebszeit liegt bei 10 bis 30 Jahren.

Die Bäume (Eichen), die an der nördlichen Flurgrenze von Flur 235 stehen, sollen als „freiwachsende Bäume“ erhalten werden, eine Aufforstung, Kronenlichtung oder Kapung ist ausgeschlossen. Für die Bäume (Eichen und Hainbuchen) an der östlichen Grenze des nördlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind Pflegeeingriffe möglich und sinnvoll, da die Gehölze in engem Stand und mehrreihig stehen. Hier kann eine Entnahme einzelner Bäume stattfinden, soweit der Charakter einer freiwachsenden dichten Baumreihe erhalten bleibt.

Im Traufbereich der Hecken und Bäume sind Maßnahmen zu unterlassen, die eine Einschränkung des Wurzelraumes zur Folge haben (Versiegelung, Abgrabung, Rohrverlegung). Der Traufbereich ist möglichst der Sukzession zu überlassen.

Gerade während der Baumaßnahmen sind die bestehenden, zu erhaltenden Bepflanzungen auf den entsprechenden Grundstücken besonders zu schützen. Vor allem im Bereich der Hecke am östlichen Rand des Plangebietes sind den Belangen von Natur und Landschaft sehr sorgfältig Rechnung zu tragen. Diesbezüglich wird auf die DIN 18 920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie ergänzend auf die RAS - LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 1999) verwiesen, wo unter anderem zahlreiche Möglichkeiten für den Wurzelschutz aufgezeigt werden.

Neben der Erhaltung bestehender Bepflanzungen werden im Bebauungsplan 16/8 „Am Steinbruch“ auch zahlreiche grünordnerische Festsetzungen für die Gestaltung der zukünftigen Baugrundstücke getroffen, um den durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriff in Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten.

Zunächst wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl von maximal 0,3 nur eine recht geringe Versiegelung der Grundstücke zugelassen. Die Stellplätze und deren Zu- und Abfahrten dürfen nicht voll versiegelt werden, sondern sind in wasserdurchlässigen Materialien auszuführen, um auch in diesen Bereichen die Versiegelung so weit wie möglich zu minimieren.

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind mit Ausnahme der Flächen für Stellplätze und den Zu- und Abfahrten als Grünfläche oder gärtnerisch anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei ist pro 100 m² angefangene Grundstücksfläche mindestens ein hochstämmiger, standortgerechter Laub- oder Obstbaum zu pflanzen, was zu einer ausgeprägten Begrünung der Grundstücke und damit zu einer Aufwertung des Orts- und Siedlungsbildes in diesem Bereich führt.

Wichtig ist dafür allerdings die standortgerechte und ortstypische Auswahl der Pflanzen, wobei ausdrücklich auf die Auswahl in den Artenlisten hingewiesen wird.

Um die Wechselbeziehungen mit der Umgebung nicht unnötig zu erschweren, sind im Übergangsbereich von bebauten Grundstücken zu unbebauter Landschaft Einfriedungen mit Mauersockel unzulässig.

Die öffentlichen Grünflächen sind ebenfalls mit geeigneten Pflanzungen zu versehen. Gerade auf der Grünfläche nördlich der Straße „Am Steinbruch“ sind dabei die notwendigen Abstände zu den Ver- und Entsorgungsleitungen zu beachten. Bei der Ausgestaltung der Verkehrsgrünflächen sind die bestehenden Grundstückszufahrten und Eingänge zu beachten. Die Bepflanzung dieser Grünflächen soll mit Bäumen zweiter Ordnung erfolgen, um die Verschattung der nördlich angrenzenden Grundstücke einzugrenzen.

9 **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Die Gemeinde wird durch Art. 98 BayBO ermächtigt, örtliche Bauvorschriften in Form einer Satzung zu erlassen. Auf dieser Grundlage werden im Bebauungsplan hinsichtlich der Gestaltung von Dächern und Fassaden sowie von Einfriedungen Festsetzungen getroffen. Diese sollen dazu beitragen, ein für die Region typisches und an die vorhandene Bebauung angepasstes Siedlungsbild zu schaffen.

10 **Hinweise**

Sollten im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes 16/8 „Am Steinbruch“ Bodendenkmäler oder andere archäologische Funde gemacht werden, so sind diese dem zuständigen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Erlangen-Höchststadt mitzuteilen.

Es ist sicherzustellen, dass die Bepflanzung im Bereich von öffentlichen Anlagen und Grünflächen, insbesondere von Kinderspielflächen, nicht mit giftigen Pflanzen erfolgt (siehe dazu auch „Gefährdung von Kindern durch giftige Pflanzen“ gemäß Bekanntmachung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 17.04.2000).

Das im nördliche Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll nach Möglichkeit an Ort und Stelle versickert werden. Da durch den felsigen Untergrund (Steinbruch) jedoch nur eine unzureichende Sickerfähigkeit des Bodens zu erwarten ist, soll das überschüssige Niederschlagswasser zurückgehalten werden, um die Spitzenbelastung der Abwasserbe-
seitigungsanlagen soweit möglich zu mindern. Die Entwässerungseinrichtungen sind insgesamt möglichst naturnah auszubilden.

TEIL C AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

I Flächenbilanz

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Aufteilung der Flächen im nördlichen Teil des Geltungsbereiches:

Flächen im Geltungsbereich	Planfassung vom 06.03.2001	
	m ²	%
Private Grundstücksfläche	5.502	74,8
davon überbaubar mit GRZ 0,3	(1.869)	(32,8)
Private Grünflächen	196	2,7
Verkehrsflächen	1.489	20,2
Öffentliche Grünflächen	169	2,3
Gesamtfläche	7.356	100

2 Wohnungsversorgung, Bevölkerungsentwicklung

Der dem Bebauungsplan zugrunde liegende Bebauungsvorschlag sieht die Errichtung von acht Einfamilienhäusern vor. Entsprechend des Bebauungskonzeptes werden bei Realisierung der Planung max. acht Wohneinheiten (WE) geschaffen.

Die durchschnittliche Haushaltsgröße lag in Bayern im Jahr 1996 bei etwa 2,25 Personen je Haushalt bzw. WE, so dass mit einem größtmöglichen Bevölkerungszuwachs von ca. 18 Personen in Möhrendorf, Ortsteil Kleinseebach zu rechnen ist.

3 Parzellierung

Die Planzeichnung zum Bebauungsplan enthält als Hinweis Vorschläge zur Einteilung der Grundstücke. Diese gelten als Empfehlung für die nachfolgende Parzellierung, sind jedoch nicht rechtsverbindlich. Die endgültigen Grundstücksgrenzen werden erst im Umlenungsverfahren festgelegt.

Zur besseren Verständlichkeit wurden außerdem die vorhandenen Grundstücksgrenzen, Flurstücksnummern und vorhandene Gebäude auf den angrenzenden Flurstücken in die Planzeichnung übertragen.

TEIL D FESTSETZUNGEN ZUR UMSETZUNG DER EINGRIFFSREGELUNG

Die nachfolgenden Bearbeitungsschritte zur Ermittlung der Schwere des Eingriffs sowie zur Ermittlung des Ausgleichbedarfs folgen dem Leitfaden der Bayerischen Staatsregierung (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden, 1999), der den Gemeinden zur Anwendung empfohlen wird.

Zunächst werden übergeordnete Planungen sowie Fachplanungen in Bezug auf grünordnerische Aussagen herangezogen. Anschließend wird der bisherige Zustand des Plangebietes beschrieben und bewertet, dann folgt die Beschreibung des Eingriffs und anschließend die Ermittlung des Kompensationsumfangs. Abschließend werden die entsprechende Ausgleichsfläche sowie die darauf durchzuführenden Maßnahmen beschrieben. Die festgesetzte Ausgleichsfläche ist außerdem mit dem Formblatt des Landesamtes für Umweltschutz ins Ökoflächenkataster zu melden.

I **Vorgaben von übergeordneten Planungen und Fachplanungen**

Arten- und Biotopschutzprogramm

Für die Gemeinde Möhrendorf liegt der Schwerpunkt bei der Förderung der Trocken- und Feuchtgebiete sowie bei der Sicherung und Entwicklung eines lokalen Biotopverbundes. Typisch für den Landschaftsraum in Kleinseebach sind die Hecken sowie Altgras- und Magerrasenbestände. Anders als auf der Regnitzterrasse sind die Trocken- und Magerbestände im Bereich des Keupers nur punktförmig oder linienhaft ausgeprägt.

Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan ist der nördliche Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans als Grünfläche ausgewiesen. Im Norden und Westen grenzen Wohnbauflächen an. Die Grünfläche schließt das Gebiet der sogenannten K mit ein. Letztere sind als ortshistorisches Element zu werten.

Im Entwurf des nicht zur Genehmigung eingereichten Landschaftsplanes von 1995 wird das Planungsgebiet als ortsnahe Grün- und Freifläche dargestellt. Derzeit ist ein neuer Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan in Aufstellung, ein Vorentwurf liegt noch nicht vor. Mittlerweile hat sich aber die Wohnbebauung im Süden erweitert, ein gemeindlicher Kinderspielplatz wurde im Anschluss daran angelegt.

2 **Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft**

Lage im Raum

Das Plangebiet liegt auf einer Anhöhe am Rande des Dorfkernes von Kleinseebach. Der Baumbestand der südlich angrenzenden Keller und die offene durch Gehölze gegliederte Flur am „Nussbuckfeld“ bilden zusammen einen Puffer zum nördlich gelegenen Neubausiedlungsgebiet der „Eselshaide“. Ortstypisch für Kleinseebach und Möhrendorf werden Grünland und Obstbestände als Pferdeweide zwischengenutzt.

Naturhaushalt

Der Bereich liegt in der naturräumlichen Einheit Nr. 113 (Mittelfränkisches Becken). Geologisch gesehen handelt es sich um Burgsandstein, als Bodentypen sind generell sandige, saure und nährstoffarme Braunerden sowie Grund- und Stauwasserböden zu erwarten. In das Plangebiet ragen im südlichen Teil noch unterirdische Ausläufer der benachbarten Keller hinein, die Nutzung der Keller wurde aber aufgegeben.

Das Plangebiet dient als kleinflächiges Kaltluftentstehungsgebiet, es ist Teil der örtlichen Grünflächen in typischer Zwischennutzung. Auf Kuppenlagen mit Grünlandnutzung und geringem Gehölzbestand wie dieser entsteht die Kaltluft und fließt hier, dem Gelände folgend, in Richtung des bestehenden Siedlungsrandes und in Richtung Osten zu den Kellern.

Biotopstrukturen im Plangebiet

Das Plangebiet sowie die östlich und südöstlich anschließenden Teilflächen werden als Weidefläche genutzt. Hier wechseln Gras-, Kraut- und vereinzelt Brachbestände. Obstbäume stehen vor allem auf den Flurnummern 253/2 und 234. An der westlichen Grenze von Flurnummer 234 steht eine Baumhecke mit Eichen und Hainbuchen. Am Nordende von Flurnummer 235 ist auf einer Böschung eine Haselhecke der Eichenbaumreihe vorgelagert. Eine weitere Baumhecke an der östlichen Grenze von Flurnummer 235 liegt bereits außerhalb des Geltungsbereiches.

An der östlichen Böschung zum Feldweg „Am Steinbruch“ wächst eine schmale Altgras- und Krautflur. Mit nach Norden zunehmender Böschungshöhe und -breite nimmt der Gehölzanteil zu, Birkenjungwuchs leitet dann zur Haselhecke über. Als Einzelbaum ist nur eine große Birke, etwa auf der Mitte von Flurnummer 235/2, am Feldrand eingemessen.

Schützenswerte Strukturen nach dem BayNatSchG sowie Wechselbeziehungen zur Umgebung

In der Biotopkartierung von 1986 sind lediglich die außerhalb des Plangebietes gelegenen Biotop Nr. 16.03 (Keller) und 16.04 als schützenswerte Laubholzbestände erfasst. Im Bereich des Biotops 16.03 sind zwei Eichen und eine Linde als Naturdenkmal ausgewiesen. Obwohl im Plangebiet selbst keine Biotop der Biotopkartierung von 1986 vorhanden sind, stehen die beschriebenen Gehölzstrukturen doch mit den Baumhecken des Plangebietes in räumlichem und funktionalem Zusammenhang.

Der Biotoptyp Streuobstbestand wird erst mit dem zweiten Durchlauf der Biotopkartierung von 1999 als schutzwürdige Struktur erfasst, hier in Kleinseebach gilt für das Kartenblatt 6332 und damit für das Plangebiet die alte Biotopkartierung.

Die Ergebnisse der Bestandserhebung führen gemäß der Tabelle im Leitfaden zu einer Einstufung des Plangebietes vor der Bebauung in die Kategorie II, also in ein Gebiet mittlerer Bedeutung.

Einstufung in Kategorie II, unterer Wert

Die Strukturen Obstwiese, extensives Grünland und Birkenjungwuchs lassen sinngemäß innerhalb der Kategorie II eine Zuordnung zum unteren Wert zu. Wechselbeziehungen mit den Strukturen außerhalb des Plangebietes sind möglich. Strukturen wie die Obstwiese sind zwar in der Liste I b des Leitfadens beim oberen Wert aufgeführt, der Weidengang aber hat die Bäume in ihrer Funktion für das Landschaftsbild und als Lebensraum eingeschränkt und die Vitalität der Bäume ist beeinträchtigt.

Die Intensität der Belastung von Boden und Grundwasser ist innerhalb des Plangebietes unterschiedlich. Futter-, Tränke- und Lagerplätze führen zu hohem Stickstoffeintrag, Bodenverdichtung und artenarmer Trittvvegetation. Der selektive Verbiss lässt andererseits kleinflächig auch längerlebige Ruderalfluren zu.

Einstufung in Kategorie II, oberer Wert

Dagegen können die Baumhecken des Plangebietes innerhalb der Kategorie II den oberen Werten zugeordnet werden. Die Gehölze schützen den Boden, festigen die Böschung und bieten durch ihren Schatten eine kleinklimatische Ausgleichsfunktion zur offenen Flur. Außerdem sind diese Strukturen benachbart zu ortshistorischen Landschaftselementen wie den Gehölzbeständen auf den Kellern und damit Teil eines Biotopverbundes.

Die Hecken, die durch die Festsetzungen im Bebauungsplan ausdrücklich erhalten werden, werden nicht in die Eingriffsregelung einbezogen, da hier durch die eingreifende Bebauung keine Nutzungsänderung erfolgt. Die Flächen sind im Bebauungsplan den privaten Grundstücken zugeordnet, die Flächen sind gem. § 9 (1) 25 und (6) BauGB mit der Bindung „Erhalt von Bäumen“ festgesetzt.

Diese Flächen werden nicht als Kompensationsmaßnahme angerechnet, da es sich lediglich um die Sicherung des bestehenden Zustandes, nicht aber um die ökologische Aufwertung eines Bereiches handelt. Da allerdings im Rahmen des durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriff auch keine Nutzungsänderung vorgesehen ist, sind diese Flächen auch nicht auszugleichen.

3 Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs

Nachdem das Plangebiet vor der Bebauung gemäß seiner Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild eingestuft worden ist, muss im nächsten Schritt der durch den Bebauungsplan ermöglichte Eingriff, also die zulässige bauliche Nutzung des Plangebietes, im Hinblick auf die Eingriffsschwere bewertet werden.

Als Richtwert für diese Einstufung gibt der Leitfaden das festgesetzte Höchstmaß der Grundflächenzahl (GRZ) an. Die Einstufung gilt für den gesamten Geltungsbereich, Verkehrsflächen oder die nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden nicht gesondert bewertet, sondern sind in dem überschlägigen Maß der GRZ bereits enthalten.

Liegt die GRZ wie im vorliegenden Fall unter 0,35, so ist von einem niedrigen bis mittleren Versiegelungs- und Nutzungsgrad auszugehen. Der durch den Bebauungsplan „Am

Steinbruch“ ermöglichte Eingriff („Allgemeines Wohngebiet“ mit GRZ 0,3) wird also dem Typ B zugeordnet.

4 **Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen**

Um den Kompensationsfaktor und damit auch den Umfang der erforderlichen Kompensationsflächen für den vorliegenden Eingriff zu erhalten, wird die Kategorie des Plangebietes vor der Bebauung (Kategorie II) mit dem Typ der Eingriffsschwere (Typ B) überlagert.

Kompensationsfaktor

Aus der tabellarischen Übersicht des Leitfadens ergibt sich der Kompensationsfaktor, der in diesem Fall zwischen 0,5 und 0,8 liegt. Abhängig von Umfang und Qualität der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs wird dann der zutreffende Faktor innerhalb dieser Spanne bestimmt.

Der hier zu beurteilende Bebauungsplan greift in ein Gebiet mittlerer Bedeutung ein, die Wirkungszusammenhänge im Artenschutz und Landschaftsbild werden beeinträchtigt und von den Offenlandstrukturen bleiben nur Restflächen außerhalb des Plangebietes übrig. Außerdem werden bei der Umsetzung der Planung zwei der Laubbäume, die Obstbäume sowie der Birkenjungwuchs gerodet.

Mögliche Ausgleichsmaßnahmen in dem Wohngebiet werden durch den Bebauungsplan festgesetzt (siehe auch Begründung Teil B, Nr. 8), reichen für einen vollständigen Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches jedoch nicht aus. Die vorgesehenen grünordnerischen Festsetzungen zur Gestaltung der öffentlichen Grünflächen und zur Gestaltung des privaten Grüns tragen zur Gestaltung des Wohnumfeldes bei; eine eindeutige naturschutzfachliche Aufwertung ist damit nicht verbunden. Gleichwohl führen sie im Verbund mit der Verwendung versickerungsfreundlicher Pflaster zu einer Reduzierung des Kompensationsfaktors. Für den Bebauungsplan „Am Steinbruch“ wird also der Faktor 0,7 gewählt.

Kompensationsumfang

Von der Gesamtfläche des Geltungsbereiches von ca. 7.360 m² sind die Bereiche abziehen, die durch die Umsetzung der Planung keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung erfahren. Im vorliegenden Fall trifft dies auf die öffentlichen Grünflächen sowie auf die zu erhaltenden Hecken und Baumreihen zu.

Nach Abzug dieser Flächen verbleibt ein Kompensationsbedarf für 7.000 m². Diese Fläche ist mit dem Kompensationsfaktor von 0,7 zu multiplizieren, um den notwendigen Kompensationsumfang zu erhalten. Der Kompensationsumfang beträgt demnach:

$$0,7 \text{ (Faktor)} \times 7.000 \text{ m}^2 \text{ (Fläche)} = 4.900 \text{ m}^2$$

Der durch den Bebauungsplan „Am Steinbruch“ ermöglichte Eingriff bedarf also einer Ausgleichsfläche von 4.900 m².

5 Kriterien zur Auswahl geeigneter Flächen und Ausgleichsmaßnahmen

Grundsätzlich soll die Fläche zum einen eine möglichst große Entwicklungsfähigkeit haben und zum anderen auch verfügbar und störungsfrei sein. Eingriff und Kompensation sollen sowohl funktional als auch räumlich verbunden sein. Eine Kompensation außerhalb des Eingriffs an anderer Stelle im Gemeindegebiet ist ebenfalls zulässig.

Für die Bebauung „Am Steinbruch“ sind über die Maßnahmen innerhalb der Wohnbebauung hinaus zusätzliche Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von 4.900 m² erforderlich. Die ausgewählte Fläche sowie die Maßnahmen zum Ausgleich sind mit dem Forst, den Stadtwerken Erlangen und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

6 Flächen für den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf den südlichen Teil des Geltungsgebietes. Diese Fläche wird als Ausgleich für die im nördlichen Teil ermöglichten Eingriffe herangezogen und als „Fläche für den Naturschutz, Entwicklung einer Sukzessionsfläche - Sandmagerrasen“ genutzt.

6.1 Lage und Besitzverhältnisse

Die Ausgleichsfläche liegt im südlichen Gemeindegebiet außerhalb der Bebauung nordwestlich des Büchenbacher Weges, an den sie anschließt. Der Büchenbacher Weg führt zur Erlanger Schleuse, er wird von Fußgängern und Radfahrern häufig frequentiert. Dieser Weg wird Teil des Naturlehrpfades, der von den Stadtwerken Erlangen angelegt wird.

Die Flurnummer 1031/3 (Gemarkung Möhrendorf) ist im Besitz der Gemeinde, das gesamte Flurstück umfasst 6057 m², davon sollen 4900 m² für den Ausgleich, der durch den Bebauungsplan „Am Steinbruch“ ermöglicht wird, verwendet werden.

6.2 Nutzung und Bodenverhältnisse

Das weitgehend ebenerdige und sonnenexponierte Gelände wird seit einigen Jahren als Acker genutzt. Zuletzt wurde im Herbst 2000 Senf eingesät. Ob intensive Düngung oder ein Unterpflügen mit Mist zur Nährstoffanreicherung des Bodens stattfanden, ist unklar.

Das geologische Ausgangsmaterial bilden die Terrassensande der Regnitz. Die Bodenklasse wird als SL 4D angegeben, d.h. anlehmiger Sand aus dem Diluvial in mittlerer Entwicklungstiefe. Die Ertragsmesszahl liegt bei 1938.

6.3 Engerer Planungsraum und Landschaftsbild

Die Fläche liegt in einem Landschaftsausschnitt, in dem Äcker und kleinflächige Kiefernforste wechseln, zum Süden hin nimmt der Waldanteil zu.

Südlich und nordöstlich der Fläche liegen als 13d-kartierte Flächen der Biotopkartierung, die Fläche selbst wurde 1997 als Ackerbrache mit Initialtrockenrasen kartiert. Auf den südlichen Biotopflächen wird im Rahmen der Eingriffsregelung auf einer Ackerbrache (Teilstück) die Entwicklung eines Sandmagerrasens eingeleitet.

Auf Grund der Standortbedingungen hat der Landschaftsausschnitt das Potential, eine Abfolge von Sandlebensräumen zu entwickeln, von offenen Stellen mit Pioniervegetation bis hin zum Kiefernmischwald.

6.4 Übergeordnete Vorgaben und Planungen

Die Fläche liegt in der Zone III, an der Grenze zu Zone II des Wasserschutzgebietes der Stadt Erlangen; sie ist Teil des Regionalen Grünzugs Regnitztal und Teil des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes. Die Ausgleichsfläche ist auch potentieller Teil der Sandlebensräume, die über das Modellprojekt Regnitzachse wieder entwickelt werden sollen.

6.5 Entwicklungsziele

Die Entwicklungsziele verfolgen in erster Linie Maßnahmen zur Förderung von Sandlebensräumen für den Naturschutz, darüber hinaus bestehen über die Herausnahme einer Ackerfläche aus den Schutzzonen langfristig auch Vorteile für die Trinkwassergewinnung.

Der Zielzustand der Ausgleichsfläche wird definiert als Sandmagerrasen. Zur Erreichung des Zielzustandes wird ein Zeithorizont von fünf Jahren festgesetzt. Der Zielzustand ist dann erreicht, wenn durch die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen eine Vegetationsdecke mit einer anteiligen Deckung von 70 % Sandmagerrasenarten (z.B. Silbergras, Kleiner Sauerampfer) erreicht ist. Nach Ablauf von fünf Jahren soll eine Abnahmeprüfung durch die Untere Naturschutzbehörde erfolgen. Soweit der Zielzustand nach Ablauf von fünf Jahren nicht erreicht werden kann, ist im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde über weitere Maßnahmen zu entscheiden. Der Anteil von Störungsanzeigern und Begleitarten soll 30 % der Vegetationsdecke nicht überschreiten. Offene Sandbereiche sind positiv zu bewerten.

Die Erreichung des Zielzustands kann folgende Sukzessionsstadien umfassen:

- Pionierstadium mit hohem Anteil offener Flächen, Silbergrasgesellschaft
- Reifestadium der Silbergrasgesellschaft
- Sandgrasnelken – Schwingelrasengesellschaft

Diese Stadien können zeitlich hintereinander vorkommen, aber auch räumlich nebeneinander gleichzeitig ablaufen. Der Anteil von Sandgrasnelken - Schwingelrasengesellschaften soll jedoch im obengenannten Zeithorizont von untergeordnetem Flächenanteil sein. Verbuschungsstadien, die in ein Waldstadium münden, sollen unterbunden werden; das Pionierstadium der Silbergrasgesellschaft soll wiederholt hergestellt werden.

Ruderalisierte Sandrasen als Zwischenglieder im Zeithorizont sind ebenfalls möglich, sollen aber den oben genannten Prozentsatz nicht überschreiten. Eine eutraphente Ruderalvegetation mit hohem Queckenanteil soll durch die vorgesehenen Maßnahmen vermieden werden.

Wünschenswert für den Biotopverbund wäre eine Abstimmung der Ziele und Maßnahmen mit den Maßnahmen auf den benachbarten Biotopen.

6.6 Maßnahmen

6.6.1 Ausmagerung und Entstehung eines Pionierstadiums

Zur Abschätzung, ob die Ziele erreicht werden können, wird eine Bodenuntersuchung vorgeschlagen.

Zur Ausmagerung des Bodens ist über einen Zeitraum von drei Jahren ein düngerzehrender Anbau von Roggen, Lein oder Sonnenblumen zu verfolgen, selbstverständlich ohne Dünger- oder Biozideinsatz. Das Erntegut ist abzufahren.

Die Entwicklung der Kulturansaat ist zu verfolgen; mit zunehmenden Kümmerwuchs der Kulturpflanzen und der Zunahme offener Stellen kann dann eine Entwicklung zum Pioniersandrasen bzw. ruderalisierten Sandrasen einsetzen.

„Spenderbestand“ für Arten der Sandmagerrasen liegen räumlich benachbart; diese Zuordnung ist wichtig, da durch die lange Ackernutzung davon auszugehen ist, dass auf der Fläche selbst nur wenig Samenpotential dieser Arten im Boden liegt.

Die Ackernutzung ist nach Ablauf von etwa drei Jahren aufzugeben. Kann die vorgesehene Ackernutzung nicht wie beschrieben erfolgen, soll Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen. Alternativ sollte der Oberboden abgeschoben werden. Falls ein solcher Abtrag notwendig wird, ist das zuständige Wasserwirtschaftsamt zu verständigen. Da sich die Ausgleichsfläche in einem Wasserschutzgebiet (Zone III) befindet, ist eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen.

6.6.2 Erhalt der Pionierstadien

Anliegende Gehölze wie Kiefern, Birken sind zu entfernen.

Wird das Reifestadium der Silbergrasflur erreicht, so ist zu entscheiden, ob durch Mahd oder Beweidung ein Übergang in das Sandgrasnelkenstadium eintreten kann oder ob wieder Bedingungen des Pionierstadiums hergestellt werden sollen. Möglich ist auch ein räumliches Nebeneinander der verschiedenen Sukzessionsstadien.

6.7 Bilanzierung

Als Ausgleich für das Baugebiet Steinbruch sind 4900 m² Sandlebensräume zu entwickeln.

Biotop- typ	Lage	Flächen- umfang	Festsetzungen
Sandma- gerrasen	Flurnummer: 1031/3 Gemarkung Möhrendorf	4900 m ² von 6057 m ²	Zuordnung der Fläche zum BP 16/8 „Am Steinbruch“ und Festsetzung als Grünfläche und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Ent- wicklung von Natur und Land- schaft

Aufgestellt:
Nürnberg, 11.05.2001

INSUMMA
Ingenieurgesellschaft mbH

Für die Fachbereiche:

Bauleitplanung


i.A. B. Schäfer

Landschaftsplanung


i.A. S. Malik

INSUMMA

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