

Baugebiet „Fronberg“

Bebauungsplan Nr. 29

Gemeinde Großhabersdorf Landkreis Fürth

Umweltbericht

**Erläuterung zur Grünordnung
mit Darstellung der Ausgleichsmaßnahme**

Bearbeitet im Auftrag Architekturbüro G. Jordan, Großhabersdorf

**Planungsbüro für Garten-
und Außenanlagen
Bernd Kounovsky
Worzeldorfer Straße 162
90469 Nürnberg**

Nürnberg im Oktober 2011, geändert 18.10.2012 und 22.03.2013

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
 - 1.1 Naturräumliche Lage
 - 1.2 Topographie
2. Beschreibung von Bestand und Auswirkung der Planung auf die Schutzgüter mit Bewertung
 - 2.1 Schutzgut Boden
 - 2.2 Schutzgut Wasser
 - 2.3 Schutzgut Luft
 - 2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen
 - 2.5 Schutzgut Mensch
 - 2.6 Schutzgut Landschaft
 - 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter
3. Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung
4. Maßnahmen zu Vermeidung und Verminderung
 - 4.1. Boden und Wasser
 - 4.2 Tiere und Pflanzen
 - 4.3 Landschaft
5. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
 - 5.1 Begründung und Festlegung Flächenausgleich
 - 5.2 Ausgleichfläche Baugebiet
 - 5.2.1 Bestand
 - 5.2.2 Zielsetzung Ausgleich
 - 5.3 Ausgleichsfläche „Fernabrünst“
 - 5.3.1 Bestand
 - 5.3.2 Zielsetzung Ausgleich

5.4 Ausgleich und Ersatz von Wald

5.5 Durchführung und Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen

5.5.1 Ausgleichsfläche Baugebiet

5.5.2 Ausgleichsfläche „Fernabrünst“

5.5.3 Ausgleich und Ersatz von Wald

5.6 Rechnerischer Nachweis der Kompensation

5.6.1 Ausgleichsflächen

5.6.2 Waldflächen

6. Allgemeine kurze Zusammenfassung

6.1 Erläuterung

6.2 Tabellarische Darstellung Erheblichkeiten des Eingriffs

Anhang: Lageplan, Übersicht zur Ausgleichsmaßnahme

„IVL“ Beschreibung Ausgleichsfläche „Fernabrünst“

Konzept Ausgleichsflächen am Baugebiet M 1:500

Leistungskatalog Maßnahmen Baugebiet Nr. 1 - 8

1. Einleitung

1.1 Naturräumliche Lage

Der Ort Großhabersdorf liegt am nordwestlichen Rand des Bibertgrundes, eingefasst von ca. 40 m hohen Erhebungen im Westen und Norden. Die umgebenden Hanglagen sind überwiegend mit Wohnhäusern bebaut.

Vom Altort nach Westen Richtung Unterschlaubach verläuft die Straße ansteigend am Rand des Talgrundes, bei der nach nördlicher Richtung abzweigenden Straße Richtung Hornsegen begrenzt die Anhöhe des Fronberg den Ortsraum von Großhabersdorf. Der östliche Hang des Fronbergs ist bis zur südöstlichen Ecke mit Wohnhäusern bebaut.

1.2 Topographie

Das geplante Baugebiet liegt in Fortsetzung der Hangbebauung auf dem Rücken der Anhöhe Fronberg. Von Westen her fallen die landwirtschaftlich genutzten Flächen leicht zum bebauten Hang hin ab. Nach Nordost fällt das Gelände zu einem bewaldeten Graben ab, am südlichen Hang zieht sich Mischwald bis zur bestehenden Bebauung.

2. Beschreibung von Bestand und Auswirkung der Planung auf die Schutzgüter mit Bewertung

2.1. Schutzgut Boden

Bestand:

Oberboden liegt in bindig bis lehmiger Beschaffenheit von 20 bis 30 cm Stärke vor. Darunter befinden sich weiche (-steife) Schluffe, Tone und Sand-Schluffgemische, erfahrungsgemäß bis auf eine Tiefe von 2.00 – 2.50 m.

Seltene Böden, unbeeinflusster Bodenaufbau bzw. Boden mit besonderer Schutz/Filter- und Pufferfunktion liegen nicht vor.

Die Bodenflächen werden landwirtschaftlich genutzt, sie sind von lehmiger Konsistenz und zeigen Spuren von Vernässung.

Nach Durchführung der geplanten Ausgleichsmaßnahme ergibt sich hier ein neues Standortpotential für eine natürliche Vegetation. Auf Grund der Dichte des Bodens ist die Funktion als Puffer und Filter nur gering zu bewerten, durch die Ausgleichsmaßnahme wird eine erhöhte Retention bei Niederschlagsereignissen erreicht.

Eine Funktion des Bodens als „Landschaftsgeschichtliche Urkunde“ wurde nicht festgestellt, historische Hinweise hierzu liegen nicht vor.

Auswirkungen:

Im Zuge der Baumaßnahme wird der Oberboden geborgen. Für die Erschließung werden Straßen und Kanäle gebaut. Die dauerhafte Versiegelung des Bodens ist im Bereich der Gebäude und Verkehrsflächen gegeben. Durch die Grundstücksnutzung Wohnen wird bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung keine nennenswerte betriebsbedingte Belastung erwartet. Die Bodenstruktur von gärtnerischen Anlagen wird gegenüber der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung eine günstigere Beschaffenheit aufweisen.

Durch die Anlage von Extensivbereichen im Zuge der Ausgleichsmaßnahme wird die Bodenstruktur beruhigt, eine natürliche Entwicklung gefördert.

Ergebnis:

Die auf Grund der Versiegelung entstandene negative Auswirkung auf das Schutzgut Boden wird unter Berücksichtigung der Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahme als mittlere Erheblichkeit gewertet.

2.2. Schutzgut Wasser

Bestand:

Auf dem Plangebiet sind keine Still- oder Fließgewässer vorhanden, Angaben über Grundwasserstände liegen nicht vor. Der Graben an der nördlichen Grenze fließt entlang der Hornsegener Straße zum Schlauersbach hin ab. Etwa das nördliche Drittel des Plangebietes fällt zu diesem Graben hin.

Vom weiteren Geländeverlauf her könnte man davon ausgehen, dass Oberflächenwasser von den nach Westen hin ansteigenden Nachbargeländen bei Starkregenereignissen über eine Geländesenke nach Osten in Richtung bebaute Hanglage bzw. geplantes Baugebiet hin abläuft.

Auswirkungen:

Baubedingt kann es zu vorüber gehenden Verschmutzungen von abzuleitendem Oberflächenwasser kommen. Insgesamt wird das Regenwasser der versiegelten Flächen vermutlich teilweise oder größtenteils über die Kanalisation abgeführt werden müssen. Die räumlichen, topographischen und örtlichen Bodenverhältnisse lassen umfangreiche Versickerung augenscheinlich nicht erwarten. Nähere Angaben und Möglichkeiten hierzu sollten in einem Bodengutachten dargelegt werden.

Als Verminderung des Wasserabflusses werden die unter Punkt 4.1.1 beschriebenen Maßnahmen getroffen.

Ergebnis:

Die baubedingten Beeinträchtigungen des Grundwassers werden beim Einhalten der entsprechenden Bauvorschriften als gering erachtet. Die anlagebedingte Behandlung von Oberflächenwasser wird unter Berücksichtigung der Verminderungsmaßnahme als mittlere Erheblichkeit eingestuft.

Die betriebsbedingte Ableitung von Oberflächenwasser wird bei Starkregenereignissen hoch eingestuft.

2.3. Schutzgut Luft (Klima)

Bestand:

Durch die Lage des Baugebietes im Nordwesten des Altortes ist die Luftzufuhr aus der Hauptrichtung Westen nur teilweise relevant.

Auswirkungen:

Es ist zu erwarten, dass die über den Fronberg einströmende Frisch- und Kaltluft durch das neue Baugebiet etwas abgebremst, jedoch nicht wesentlich verändert wird. Aufgrund der strengen Auflagen an die Wohnraumbeheizung und des Einsatzes regenerativer Energien (s. Punkt 4 der Begründung) wird eine deutliche Verbesserung von Emissionen gegenüber dem Bestand - Wohnungsbau erreicht.

Bei einem möglichen Anschluss des Baugebietes an die Biogasanlage „Redlingshöfer“ könnte die wärmetechnische Versorgung der Häuser ohne zusätzliche CO₂ Emission erfolgen. Von der bestehenden Biogasanlage in ca. 750 m Entfernung könnten bei entsprechenden Wetterverhältnissen Emissionen auf das Baugebiet wirken.

Ergebnis:

Zu den oben genannten wärmetechnischen Emissionen sind noch die Emissionen des neu hinzukommenden Verkehrs zu berücksichtigen, so dass die Gesamtauswirkung als mittlere Erheblichkeit eingestuft wird.

2.4. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Für die Bewertung von Tieren und Pflanzen liegt in der SAP vom Februar 2010, erstellt durch „Büro für ökologische Studien“ Bayreuth eine ausführliche Darstellung bei, auf die hier entsprechend verwiesen wird.

Bestand:

Bei Betrachtung des Plangebietes in der Gesamtfläche relevanten Lebensraumes fallen etwa 3 % der Fläche auf ökologisch hochwertigen Lebensraum (Hecken an Böschungen, Ruine Hangar) und ca. 15 % Waldflächen (Mischwald).

Auswirkungen:

Nach der Darstellung der SAP kommt es bei Durchführung der Bebauung zu Verlusten an Lebensraum der Zauneidechse, diese können durch Schaffung von Ersatz-Habitaten am Eingriffsort entsprechend ausgeglichen werden.

Die in der Ausgleichsfläche vorgesehenen Maßnahmen (Heckenpflanzungen, Wiesen, Obstbäume, feuchte Bereiche) stellen auf Dauer einen ausreichenden Ausgleich dar. Durch die Ausgleichsmaßnahme vor Ort wird auch eine durchgehende Grünverbindung vom nördlichen bewaldeten Graben zum Mischwald am Hang im Süden hergestellt.

Ergebnis:

Nach den Bewertungen der SAP liegen keine artenschutzrechtlichen Verbotsbestände vor, die Auswirkungen können somit als gering bewertet werden, insbesondere wenn die Rodung der bestehenden Hecken im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar erfolgt und Brutzeiten entsprechend berücksichtigt werden.

2.5. Schutzgut Mensch

Eine Bewertung des Planungsgebietes unter dem Gesichtspunkt der Erholung für die örtliche Bevölkerung wird nicht als relevant erachtet.

Als von der Baumaßnahme und dem künftigen Erschließungsverkehr betroffen werden die Anwohner des Fronbergweges erachtet.

Bestand:

Die derzeitige Verkehrserschließung der Wohnbebauung am Fronberg endet jeweils in einem Wendehammer im Norden und Süden. Im nördlichen Teil des Plangebietes kann der Feldweg von Spaziergängern genutzt werden, endet aber in der Flur.

Auswirkungen:

Die geplante Straßenführung in das neue Baugebiet mit ca. 63 Grundstücken führt über die bestehenden Wendehämmer des Fronbergweges.

Durch die Bautätigkeit ist mit den spezifischen, zeitlich begrenzten Störungen zu rechnen.

Durch den Betrieb im künftigen Wohngebiet wird das Verkehrsaufkommen auf den Anfahrtswegen zunehmen, der Verkehrslärm wird sich entsprechend erhöhen.

Dem Lärmschutz innerhalb der künftigen Bebauung wird insoweit Rechnung getragen, als die für Wohnen vorgesehene Nutzung nur an der Straßen abgewandten Seite geplant ist.

Darüber ob die künftige Bebauung eventuell eine schallmindernde Wirkung hat oder ob durch Reflexionen Schall punktuell verstärkt wird, kann hier keine Aussage getroffen werden.

Ergebnis:

Die Bautätigkeit als temporäres Ereignis wird als mittlere Erheblichkeit gewertet. In der Gesamtbetrachtung wird das künftige Verkehrsaufkommen als mittelstark bewertet, der hinzukommende Verkehr für die Anlieger wird im Vergleich zur Bestandssituation als hoch eingestuft.

2.6. Schutzgut Landschaft

Zur Lage des künftigen Baugebietes (s. auch Text 1.1 und 1.2)

Die bestehende Wohnbebauung am Osthang, erschlossen durch den Fronbergweg, stellt derzeit den Ortsrand im Nordwesten von Großhabersdorf dar.

Das Plangebiet selbst wird betrachtet in den Teilbereichen Nordosthang (12 % der Fläche), Mittelteil (78 % der Fläche) und Südhang (10 % der Fläche).

Der Nordosthang beginnt ab den Böschungen zwischen dem Feldweg und den darüber liegenden Ackerflächen und endet bei dem bewaldeten Graben. Der bewaldete Graben verläuft ab der Hornsegener Straße Richtung Nordwest und endet nordwestlich des Plangebietes bei einigen angelegten Weihern. Er stellt ein typisches Landschaftselement für nicht landwirtschaftlich genutzte Bereiche dar und bildet die natürliche Abgrenzung im Norden.

Der Mittelteil des Plangebietes ist die Hauptfläche der geplanten Bebauung und besteht überwiegend aus Ackerfläche, Grünland und gerodeter Waldfläche.

Den südlichen Abschluss des Plangebietes bildet bis an die Grenze der bestehenden Bebauung heran ein durchgängiger Mischwald zum Talraum des Schlauersbaches.

Auswirkungen:

Die erforderliche Beseitigung der mit Sträuchern und Eichen bewachsenen Böschungen am Nordosthang und die im Zuge der Bebauung und Erschließung erforderliche Umformung des Geländes stellen einen nachhaltigen Eingriff in die gegebene Landschaft dar.

Die geplante Bebauung entlang dem bewaldeten Graben kann hier als Fortsetzung der bestehenden Bebauung angesehen werden und wird durch den Waldstreifen landschaftlich eingebunden.

Der mittlere Hauptteil des Baugebietes verschiebt den Ortsrand nach oben auf die bisher unbebaute Anhöhe des Fronberges. Von Westen her betrachtet wird die vorhandene Bebauung noch mit den Dachflächen wahrgenommen. Nachdem das Baugebiet in diese Richtung abfällt, kann durch die künftigen Pflanzungen der Ausgleichsmaßnahme hier eine neue Eingrünung des Ortsrandes geschaffen werden, die die geplante Bebauung zur Landschaft hin abgrenzt.

Einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild stellt die Rodung des Waldes am Südhang dar. Erschließung und Bebauung werden hier künftig erkennbar bleiben, eine wirkungsvolle Eingrünung ist hier im Baubereich nicht möglich, ab der Straße nach Unterschlaubach sollte jedoch die Pflanzung an den Böschungen eine Sichtminderung darstellen.

Ergebnis:

Die Auswirkungen im Bezug auf das Landschaftsbild werden unter Berücksichtigung der geplanten Ortseingrünung für den Nordosthang als mittlere Erheblichkeit bewertet. Der Mittelteil des Baugebietes wird in seiner Wirkung als gering bis mittel eingestuft. Die Bebauung am Südhang wird als hohe Erheblichkeit betrachtet.

Die Auswirkung des geplanten Baugebietes insgesamt wird, auch unter Berücksichtigung ähnlicher Gegebenheiten um Großhabersdorf, als mittlere Erheblichkeit gewertet.

2.7 Schutzgut Kultur – Sachgüter

Schützenswerte Bauwerke oder Bäume als Naturdenkmale sind weder an Grundstück noch in der Nachbarschaft vorhanden. Bezüglich eventueller archäologischer Vorkommen liegt keine Kenntnis vor.

Das Plangebiet ist Teil eines bis 1945 als Ausbildungsflugplatz genutzten Geländes, im südöstlichen Teil finden sich noch die Fundamentreste eines Hangars.

Weitere Hinweise zu eventuellen Altlasten, s. Satzung Hinweise C, Punkt 13.

3. Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Gemäß den „örtlichen Erfordernissen“ (Begründung Punkt 1) besteht in Großhabersdorf eine entsprechende Nachfrage nach Baugrundstücken, die durch Nutzungsänderungen von Bestandsgebäuden nicht erfüllt werden kann.

Es müsste demnach bei Nichtausweisung des Baugebietes damit gerechnet werden, dass Einzelbaumaßnahmen in Ortsrandbereichen durchgeführt werden und somit eine ungeordnete Zersiedelung befördert würde.

Bei der Umnutzung von Bestandsgebäuden und teils auch bei Neubauten wäre die Einsatzmöglichkeit von regenerativen Energien und somit die CO²-Minderung nicht in dem Umfang gegeben wie im geplanten Baugebiet. Die Festlegung auf nutzbare Süddächer wäre nur zum Teil vorhanden, die energetische Effizienz bei Bestandsgebäuden (besonders bei schützenswerten Fassaden) wäre geringer.

Eine eventuelle Möglichkeit zur Versorgung einer Bebauung durch regenerative Energien, hier die Biogasanlage „Redlingshöfer“ (Entfernung 750 m) wäre nicht gegeben.

4. Maßnahmen zu Vermeidung und Verminderung

Als grünordnerische Maßnahmen die hier am Grundstück durchgeführt werden (detaillierte Festlegungen s. Satzung Bebauungsplan) wirken die vorgesehenen Festsetzungen und die am westlichen Rand der Bebauung vorgesehene Ortsrandeingrünung mit Wasserrückhalt auf die einzelnen Schutzgüter wie folgt:

4.1 Boden und Wasser

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Wasserhaushalt und Boden sind in der Satzung folgende Punkte vorgesehen:

13.3 Maximal 10 % der nicht überbauten Grundstücksflächen dürfen an der Oberfläche wasserundurchlässig versiegelt werden. Stellplatz-, Hof-, Fußwegflächen, usw. sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen.

13.4 Geplante Dränageleitungen dürfen grundsätzlich nicht an die Abwasserleitungen angeschlossen werden. Das anfallende Wasser aus Dränageleitungen muss durch geeignete Maßnahmen direkt auf dem Grundstück zur Versickerung gebracht werden, somit findet keine Grundwasserabsenkung statt, siehe auch Punkt 5.3 der „Begründung“.

2.2 Dachform

Begrünte Dächer sind möglich, Flachdächer sind nur mit Dachbegrünung zulässig.

Bei der Bodenbearbeitung ist auf schichtgerechte Lagerung und Wiedereinbau der anzutreffenden Bodenschichtung bei der Neuformung zu achten.

Bei den teilweise tonigen Böden wird besonders auf die Durchführung der Bodenarbeiten nur bei geeigneter Witterung bzw. geeignetem Bodenzustand verwiesen.

Jede Art der Bodenkontamination ist zu vermeiden, die DIN 19371 sowie die BBodSchV sind zu beachten.

Gemäß Punkt 5.1 der „Begründung“ wird allen Bauherren der Einbau einer Regenwasserzisterne empfohlen.

Im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen ist vorgesehen am westlichen Rand des Baugebietes natürliche, wechselfeuchte Mulden zur Wasseraufnahme und zur eventuellen Versickerung auszuführen. Überschüssiges Wasser soll über einen Graben nach Norden zu dem natürlichen Graben Richtung Schlauersbach abgeleitet werden.

4.2 Tiere und Pflanzen

Bei einer Durchführung der Rodung innerhalb der vorgeschriebenen Zeiträume ist die direkte Störung auf die Avi-Fauna nur gering, die vorgesehenen Pflanzungen mit Dornsträuchern innerhalb eines 10 m breiten Grünstreifens (= Fläche zur Verminderung, kein Ausgleich) entlang der westlichen Grenze der Bebauung.

Begleitend zur Heckenpflanzung sollen nährstoffarme Säume als Grundlage für die Ansiedlung hochwertiger Stauden- und Grasvegetation geschaffen werden.

4.3 Landschaft

Zum Erreichen einer ländlichen Siedlungsstruktur ist in der Satzung Punkt 13.2 die Pflanzung eines Laub-Obstbaumes pro Anwesen gefordert, heimische Laubgehölze sind zu verwenden.

Als Verminderungsmaßnahme des Eingriffes ins Landschaftsbild gilt der 10 m breite Grünstreifen entlang der westlichen Grenze des Baugebietes. Hier ist die Anlage einer in Arten, Aufbau und Formation wechselnden Hecke als Eingrünung der Bebauung vorgesehen. Die Ausbildung des Grünstreifens erstreckt sich vom bewaldeten Graben im Norden bis zum Mischwald im Süden und bildet so einen neuen geschlossenen Ortsrand.

5. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5.1 Begründung und Festlegung Flächenausgleich

Neben den grünordnerischen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung negativer Auswirkungen im Baugebiet ist eine Ausgleichsmaßnahme am westlichen Rand der Bebauung vorgesehen. Für die notwendige Gesamtkompensation des Baugebietes wird zusätzlich ein gemeindliches Grundstück bei Fernabrünst mit heran gezogen.

Ersatz und Ausgleich der Waldflächen sind gesondert festzulegen.

Grundlage der Ausgleichsberechnung ist eine GRZ > 0,35.

Für die Ermittlung des erforderlichen Flächenbedarfs der Ausgleichsflächen wurden gemäß dem Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nachstehende Kompensationsfaktoren festgelegt:

Ackerflächen	Kategorie I	0,35
Hecken aus heimischen Sträuchern an Böschungen mit Eichen als landschaftstypische Heckenstruktur	Kategorie III	2,0
Fundamentbereich Hangar als Mager- und Mauerritzenstandort	Kategorie III	2,0
Mischwald mit Eichen am Südhang	Kategorie III	2,0
Gerodete Fläche Mischwald	Kategorie III	1,5

5.2 Ausgleichsfläche Baugebiet

Als Ausgleichsfläche vor Ort steht die im Bebauungsplan dargestellte Fläche für den naturschutzrechtlichen Ausgleich mit einer Größe von 11.686 m² zur Verfügung. Von dieser Gesamtfläche wird der als Verminderungsmaßnahme geltende 10 m breite Streifen entlang der

Westgrenze abgezogen ($360 \text{ m} \times 10 \text{ m} = 3.600 \text{ m}^2$), ebenso abgezogen wird die dreieckige Fläche nordöstlich der Bebauung zum bewaldeten Graben, da hier bereits weitgehend Baumbestand vorhanden ist und nach Abzug des 10 m Streifens keine relevante Ausgleichsfläche verbleibt.

Als Ausgleichsfläche vor Ort stehen somit zur Verfügung: 6.855 m^2

5.2.1 Bestand

Bei den zum Ausgleich herangezogenen Flächen handelt es sich um Ackerflächen in landwirtschaftlicher Nutzung.

5.2.2 Zielsetzung Ausgleichsmaßnahme

Mit der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahme soll die Ausbildung eines durchgängig begrünten Ortsrandes an der Westseite des Baugebietes geschaffen werden. Zur Förderung von Flora und Fauna werden nährstoffarme Gehölzsäume und extensiv gepflegtes Grünland angelegt. Hecken mit Dornsträuchern und die Pflanzung von Obstbäumen bieten Lebensraum für die Vogelarten der Kulturlandschaft. Zur Förderung der Zauneidechse werden Habitate aus Steinschüttung und Wurzelstöcken errichtet. Die Anlage von wechselfeuchten Senken zur Aufnahme des Oberflächenwassers soll neben einer Standortoptimierung für Flora und Fauna dem Wasserrückhalt und der Grundwasserneubildung dienen.

5.3 Ausgleichsfläche „Fernabrünst“ - Flurstück 1129 Gemarkung Fernabrünst

s. hierzu Anlage „IVL“ vom Juni 2010

Bei dem Grundstück der Gemeinde Großhabersdorf handelt es sich um ein von einer Stromtrasse durchzogenes Waldgrundstück nördlich von Fernabrünst mit insgesamt ca. 7,3 ha. Als Ausgleichsmaßnahmen ist die Bearbeitung von Teilflächen gemäß dem Ausgleichsbedarf vorgesehen. Die Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt noch in Abstimmung mit dem Landratsamt Fürth, Abteilung Naturschutz, im Zuge des Verfahrens.

5.3.1 Bestand

Waldränder und Teilbereiche der Schneise sind mit einem dichten Kiefernanflug überzogen und lassen eine artenreiche Flora und Fauna kaum mehr zu.

Die Schneise selbst ist mit dichtem Anflug-Gebüsch (Birken, Weiden, etc.) bewachsen, hierbei sind insbesondere die Feucht-Standorte bereits dicht verschlossen.

5.3.2 Zielsetzung Ausgleichsmaßnahmen

Durch weitgehende Freistellung der Stromschneise soll eine artenreiche Vegetation aus Heide, Streu- und Feuchtwiesen entwickelt werden.

Die angrenzenden Kieferforste sollen durch Ausforsten des Stangenbestandes zu lichten Kiefern-, Eichen- und Birkenbeständen entwickelt werden.

Wertvoll wird diese Ausgleichsmaßnahme dadurch, dass im weiter nördlichen Bereich der Stromschneise bereits adäquate Pflegemaßnahmen von der Stadt Zirndorf durchgeführt werden und somit ein Gesamtverbund entstehen kann.

5.4 Ausgleich und Ersatz von Wald

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die betreffenden Waldflächen werden im Zuge des weiteren Verfahrens mit dem Landratsamt Fürth, Abteilung Naturschutz abgestimmt und festgelegt.

Soweit Neuaufforstung erforderlich ist, sind die betreffenden Flächen mit der Gemeinde Großhabersdorf festzulegen bzw. durch sie bereit zu stellen.

Forstliche Ausgleichsmaßnahmen können im Zuge eines Waldumbaus entlang der Stromschneise bei Fernabrünst erbracht werden.

5.5 Durchführung und Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen

5.5.1 Ausgleichsfläche Baugebiet

Für die detaillierte Darstellung zur Durchführung der Maßnahmen siehe Plan M 1:500 im Anhang mit Leistungskatalog Nr. 1 - 8.

Zur Umsetzung der Ausgleichsfläche sind folgende Punkte zu beachten:

1. Im Zuge des weiteren Verfahrens ist zu klären, inwieweit für eine Wasseraufnahme der Rückhaltebereiche bzw. auch für die Ableitung in den bestehenden Graben nach Norden entsprechende Berechnungen der Wassermengen erforderlich sind.
2. Die Erdaufschüttung zum Wasserrückhalt an der Seite zum Baugebiet darf nicht als gleichförmige Böschung ausgebildet werden, sondern in wechselnden Tiefen mit unterschiedlichen Böschungsverläufen. Durch geeignete Erdbaumaßnahmen muss die Haltbarkeit der Böschung gegenüber dem angestauten Wasser so gegeben sein, dass kein Wasser zum Baugebiet durchdringt.
3. Es ist zu prüfen inwieweit für die Schaffung von Ersatzhabitaten Steinmaterial aus dem Abbruch des Hangarfundamentes verwendet werden kann, Voraussetzung hierfür ist nicht belastetes Material.

5.5.2 Ausgleichsfläche „Fernabrünst“

Zur Durchführung der Einzelmaßnahmen s. „IVL“ Text „Vorschläge zur Pflege und Entwicklung“.

Die auszuführenden Maßnahmen werden gemäß dem erforderlichen Ausgleich noch festgelegt (s. 5.3)

5.5.3 Ausgleich und Ersatz von Wald

Festlegung im Einzelnen noch zu treffen s. 5.4

5.6 Rechnerischer Nachweis der Kompensation

5.6.1 Ermittlung des erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichs für die Ausgleichsmaßnahmen

Baugebiet Gesamtfläche	51.089 m ²
- Bestehendes Baugrundstück	728 m ²
- Waldfläche (nach gesonderter Berechnung)	7.127 m ²
- ökologisch hochwertige Flächen (nach gesonderter Berechnung)	1.675 m ²
- Fläche naturschutzrechtlicher Ausgleich	11.686 m ²
Gesamtfläche	29.873 m ²
Ausgleichsbedarf (Faktoren s. 5.1)	
Gesamtfläche 29.873 x 0,35	10.455,55 m ²
Ökologisch hochwertige Flächen 1.675 m ² x 2 (Hecken an Böschungen, Fundament Hangar)	3.350,00 m ²
Gesamtausgleichsbedarf	13.805,55 m ²
- Ausgleichsfläche Plangebiet (s. 5.2)	6.855,00 m ²
Ausgleichsbedarf bei Fläche „Fernabrünst“	6.950,55 m ²

5.6.2 Ermittlung Ausgleichsbedarf Wald

Waldfläche gesamt	7.127 m ²
- Wald gerodet	2.603 m ²
Wald am Südhang	4.524 m ²
Kompensationsfaktor nach 5.1	
Mischwald Südhang 4.524 m ² x 2	9.048,00 m ²
Mischwald gerodet 2.603 m ² x 1,5	3.904,50 m ²
Ausgleichsbedarf Wald gesamt	12.952,50 m ²

6. Allgemeine kurze Zusammenfassung

6.1 Erläuterung

Die Auswirkungen des geplanten Baugebietes auf Tier- und Pflanzenwelt sowie die Auswirkungen auf die Landschaft können durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gut kompensiert werden.

Als negative Auswirkungen verbleiben die Zunahme des Verkehrs am Fronbergweg und die Freistellung der Bebauung am Südhang des Baugebietes. Im allgemeinen Interesse nach einer Weiterentwicklung der Gemeinde Großhabersdorf sollten diese akzeptiert werden können.

6.2 Tabellarische Darstellung Erheblichkeiten des Eingriffs

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Ergebnis
Boden	mittel	mittel	mittel	mittel
Wasser	gering	mittel	hoch	mittel
Luft – Klima	mittel	mittel	mittel	mittel
Tiere/ Pflanzen	mittel	gering	gering	gering
Mensch	mittel	mittel	hoch	mittel
Landschaft	mittel	mittel	mittel	mittel
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering	gering