

C Umweltbericht

Gemeinde Neufahrn bei Freising
Bebauungsplan Nr. 100
"Wohnen westlich der Holzbergstraße in Massenhausen"

Gemarkung Massenhausen
Flur-Nummern:
612, 613/15, 613/30, 613/32, 613/33, 613/34, 613/35
Teilflächen 613

Stand Letzte Änderung: 02.06.2008

Barbara Baumann, Landschaftsarchitektin
Prinz-Ludwig-Straße 27, 85354 Freising, tel. 08161/2349400

Inhalt

0. Name und Status der Planung
1. Inhalte des Plans, geplante Nutzungen
2. Umweltbezogene Ergebnisse und Ziele übergeordneter und vorangestellter Planungen
3. Bestandsanalyse und Status-Quo Prognose der Umwelt
4. Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans
5. weitergehender Untersuchungsbedarf
6. Vermeidung, Minderung und Kompensation negativer Umweltauswirkungen
7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)
8. Zusammenfassung, Ergebnis

Anlagen
Flächennutzungs- und Landschaftsplan-Fachplan (Auszug)
Photodokumentation

0. Name und Status der Planung

Name	Gemeinde Neufahrn Bebauungsplan mit Grünordnung "Wohnen westlich der Holzbergstraße in Massenhausen"
Plannummer	Bebauungsplan 100
derzeitiger Status	Unbeplanter Außenbereich Darstellung FNP: Wohnbaufläche und Ortsrandgrün
Eigentums- verhältnisse	Der überwiegende Teil der Fläche befindet sich in privater Hand. Wesentliche Teile der zur Erschließung vorgesehenen Flächen sind in Besitz der Gemeinde Neufahrn (Fl.Nrn.612, 613/33).

1. Inhalte des Plans, geplante Nutzungen

Ziele und Anlass der städtebaulichen Planung	<p>Aus Gründen des Landschaftsschutzes und im Hinblick auf die Lärmimmissionen durch den Flughafen München, eröffnet der Flächennutzungsplan für den Ortsteil Massenhausen nur geringfügige Entwicklungsmöglichkeiten im Sinne von Nachverdichtung oder – wie im vorliegenden Fall – der Ortsrandabrundung.</p> <p>Die bauliche Entwicklung des Neufahrner Ortsteils Massenhausen soll ausschließlich der ortsansässigen Bevölkerung zugute kommen.</p> <p>Ein Teil der Grundeigentümer sind Anrainer des Plangebietes und hat Bedarf nach Baumöglichkeiten für Kinder bekundet. Es ist davon auszugehen, dass die Bauplätze im Sinne des gemeindlichen Grundsatzes für den Eigenbedarf verwendet werden.</p>										
Geprüfte Alternativen	<p>Der Flächennutzungsplan stellt nach Abwägung die vorliegende Fläche als einzige Alternative für eine maßvolle Bauflächenausweisung in Massenhausen dar, da sich die Neubebauung an ein bestehendes Allgemeines Wohngebiet anlehnt und vorhandene Infrastruktur nutzen kann.</p> <p>Die optische Weitwirkung ist vergleichsweise geringer als bei den besonders kritischen Lagen entlang der wertvollen Hangkante am Hügelrand.</p>										
Planinhalt, Nutzungen	<p>Der Bebauungsplan weist 8 Bauplätze für freistehende Einfamilienhäuser aus. Die Bauflächen werden durch eine Spielfläche ergänzt und von einem Gehölz- und Streuwiesengürtel am Ortsrand eingefasst.</p> <p>Der Umgriff des Bebauungsplan umschließt eine Fläche von 0,866 ha.</p> <table><tr><td>5101 qm</td><td>Nettobauland für 8 Baugrundstücke</td></tr><tr><td>1160 qm</td><td>Verkehrsfläche (einschließlich öffentlicher Stellplätze und Verkehrsgrün)</td></tr><tr><td>1142 qm</td><td>Grünfläche (Spielplatz excl. Fußweg, Ortsrandgrün, Wiesenrandstreifen)</td></tr><tr><td>705 qm</td><td>Fußwege, wassergebunden / Wirtschaftsweg Schotterrasen o.ä.</td></tr><tr><td>552 qm</td><td>Ausgleichsfläche (excl. Fußweg)</td></tr></table>	5101 qm	Nettobauland für 8 Baugrundstücke	1160 qm	Verkehrsfläche (einschließlich öffentlicher Stellplätze und Verkehrsgrün)	1142 qm	Grünfläche (Spielplatz excl. Fußweg, Ortsrandgrün, Wiesenrandstreifen)	705 qm	Fußwege, wassergebunden / Wirtschaftsweg Schotterrasen o.ä.	552 qm	Ausgleichsfläche (excl. Fußweg)
5101 qm	Nettobauland für 8 Baugrundstücke										
1160 qm	Verkehrsfläche (einschließlich öffentlicher Stellplätze und Verkehrsgrün)										
1142 qm	Grünfläche (Spielplatz excl. Fußweg, Ortsrandgrün, Wiesenrandstreifen)										
705 qm	Fußwege, wassergebunden / Wirtschaftsweg Schotterrasen o.ä.										
552 qm	Ausgleichsfläche (excl. Fußweg)										

	<p>Die Neubebauung beansprucht rd. 7660 qm landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen. Rund 550 qm davon fließen in die künftige Ausgleichsfläche ein. Schon heute wird eine Teilfläche des Bebauungsplangebietes für die Erschließung bestehender Baugrundstücke genutzt.</p> <p>Forstwirtschaftliche Belange werden nicht berührt, da die kürzeste Entfernung zwischen Grundstücksgrenze und Wald rund 35 m beträgt.</p>
Verkehrstechnische Erschließung	<p>Die Verkehrserschließung erfolgt vom Mühlweg über die Holzbergstraße. Ein bestehender, noch unausgebauter Straßenstich der Holzbergstraße Richtung Westen wird verlängert. Die Erschließung endet als Sackgasse (Spielstraße) mit Wendemöglichkeit.</p> <p>Die Möglichkeit einer zukünftigen Verknüpfung für den Fahrverkehr mit der Burgstraße wird nicht vorgesehen.</p> <p>Je Einfamilienhaus sind eine Garage oder alternativ eine Garage und Carport oder offener Stellplatz auf dem Grundstück vorgesehen.</p>
Fußwegerschließung	<p>Ein Feld- und Waldweg mit beschränkt öffentlicher Nutzungsmöglichkeit als Geh- und Radweg stellt die Verbindung zur Burgstraße im Westen her. Richtung Süden wird das Wegenetz an einen bestehenden Feldweg entlang des Waldrandes angeknüpft. Die direkte Weiterführung und Anbindung an die Sandstraße Richtung Osten und an das Waldwegenetz fehlen.</p>
Öffentlicher Personennahverkehr	<p>Die nächsten Haltestellen für den ÖPNV liegen in rd. 360 m Entfernung an der Oberen Hauptstraße (an der Kirche) und an der Unteren Hauptstraße (beim Maibaum. Schulbusse nutzen die Haltestelle an der Kirche.</p>
Energiegewinn/-verlust	<p>Die Sonneneinstrahlung wird in den Wintermonaten durch die Nordhanglage und den Fichtenhochwald im Süden stark gemindert. Die Wohnlage ist topografisch windgeschützt. Jedoch muss mit einem Kaltluftfluss vom bewaldeten Oberhang durch das geplante Baugebiet Richtung Massenhauser Bach gerechnet werden.</p>
Energieversorgung und -nutzung	<p>Die geplanten Dachneigungen und die Anordnung der Gebäude berücksichtigen zwar eine etwaige Nutzung von thermischer Sonnenenergie und Photovoltaik, jedoch kommt dafür voraussichtlich nur die Häuserzeile nördlich der Erschließung in Frage.</p> <p>Die Gasversorgung obliegt der Erdgas Südbayern GmbH.</p>
Abwassertechnische Erschließung und Regenwassermanagement	<p>Der Abwasseranschluss ist durch den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Holzbergstraße gesichert. Die erforderlichen Abwassereinheiten (AE) stehen im Rahmen des Gesamtkontingentes zur Verfügung.</p> <p>Für Massenhausen besteht noch kein Trennsystem für häusliche Abwässer und Dach- und Oberflächenwasser. Unter dem Mühlweg befindet sich jedoch ein Straßenkanal, der zur getrennten Ableitung von Niederschlagswässern geeignet ist. Die Versickerung der Niederschlagswässer ist technisch machbar, jedoch teilweise durch geringe Sickerungsfähigkeit der Böden oder dichte Deckschichten erschwert. Auch untersagt das Wasserwirtschaftsamt, dass dichte Deckschichten zur Versickerung durchstoßen werden, wenn Alternativen dazu bestehen. Im Zuge der Erschließungsplanung wird deshalb die Einleitung in den Vorfluter (Massenhauser Bach) und in den "Straßenkanal" vorgesehen, bei ungünstigen Voraussetzungen zwingend vorgeschrieben.</p> <p>Zur Rückhaltung und teilweisen Abwirtschaftung von Dach- und Oberflächenwasser setzt der Bebauungsplan die Anlage von Zisternen auf den Grundstücken fest.</p>
Wasserversorgung	<p>Die Wasserversorgung für das geplante Baugebiet ist durch die Verlängerung der Hauptwasserleitung DN 100 gesichert. Die zu erstellenden Gebäude sind an die öffentliche Wasserversorgungsanlage anzuschließen.</p>
Stromversorgung	<p>Zur Sicherung der Stromversorgung wird die E.ON Bayern AG die erforderlichen Niederspannungskabel verlegen und Kabelverteilerschränke nach Bedarf errichten.</p>

2. Umweltbezogene Ergebnisse und Ziele übergeordneter und vorangestellter Planungen

Landes- und
 Regionalplanung

Massenhausen liegt am Rande eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes im Umlandbereich des Verdichtungsraumes München.

Das Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich des Flughafens München, Zone B.

Der bauliche Schallschutz gemäß DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" und der VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" (August 1987) ist zu beachten. Dazu hat das bewertete Schalldämmmaß für die Außenhautelemente der Wohngebäude einschließlich deren Dächer mindestens 35 dB(A) zu betragen. Das ist nach Fertigstellung der Gebäude durch eine fachkundige Stelle nachweisen zu lassen.

Arten und Biotopschutz-
 programm

Zielvorgabe für Hanglagen entlang von Bachtälern:
 Entwicklung strukturreicher Hänge (magere Wald und Hecksäume, Ranken und Raine, Streuobstwiesen, Hohlwege)

Schutzgebiete,
 Schutzobjekte nach dem
 Naturschutzrecht und
 andern Gesetzen

	ja	nein
FFH-Gebiet		X
Biotopkartierung Bayern		X
Gesetzlich geschützte Biotope		X
Naturschutzgebiet		X
Landschaftsschutzgebiet	X*	
Schützenswerter Landschaftsbestandteil		X**)
Naturdenkmal		X
Baumschutzverordnung		X (kein Bestand)
Wasserschutzgebiet		X
Baudenkmal		X
Bodendenkmal		X

*) Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet "Tertiärer Hügelrand" (Verordnung des Landkreises Freising vom 09.12.1969)

Die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes entspricht den heutigen baulichen Gegebenheiten nicht mehr, weshalb von der Gemeinde Neufahrn 2002 ein Antrag auf Änderung gestellt wurde. Die Untere Naturschutzbehörde ist mit der Neuabgrenzung in einem übergreifenden Verfahren aktuell befasst.

***) Rund 80 m westlich des geplanten Baugebietes liegt, in der Verlängerung der Burgstraße, ein wertvoller, gut ausgebildeter Hohlweg, der im Landschaftsplan als zu schützender Landschaftsbestandteil vorgeschlagen wird.

Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im Wesentlichen als Allgemeine Wohnbaufläche dargestellt (vgl. Begründung und Anlage 1)

Landschaftsplan-
 Fachplan

Relevante Darstellungen für das Plangebiet (vgl. Anlage 1):

- Wohnbauflächen entsprechend den Darstellungen des FNP, ergänzt durch eine Fläche für Grünanlage/Kinderspiel.
- Grenze für die Bebauung (wird durch die Planung nicht überschritten)
- Breite Ortsrandeingrünung (v.a. im Süden der Bebauung)
- Geplante Fußwegverbindung zwischen Burgweg und Sandstraße durch das Baugebiet. Geplante Fußweganknüpfung an das Waldwegenetz.
- Vorschlag für Ausgleichsmaßnahme im Umfeld (A27):- Beimischung von Laubgehölzen in monostrukturierten Waldrändern

Hinweise durch Text:

- Verweis auf die Notwendigkeit eines Spielplatzes für die Wohnnachbarschaft im Süden
- Schaffen der Wegeverbindung zwischen den Bebauungsplangebieten "Sandstraße Massenhausen" und "Massenhausen Süd-West I"

Sonstige Fachplanungen Es sind keine weiteren Fachplanungen z.B. zu Verkehr, Wasserwirtschaft, Landwirtschaft, Erholungsplanung, u.ä. bekannt.

3.

Bestandsanalyse und Status-Quo-Prognose der Umwelt

Natürliche Grundlagen Umweltqualitäten und -empfindlichkeiten Die natürlichen Grundlagen des Plangebietes (Topografie, Geologie und Boden, Wasserhaushalt, Pflanzen- und Tierwelt) sind im Rahmen der Eingriffsregelung beschrieben.

Als besondere Umweltqualität muss die landschaftlich hochwertige Lage am Ortsrand gewertet werden, wobei die bestehenden Grundstücke nur mangelhaft oder ortsuntypisch (Thujenhecke) eingegrünt sind.

Die Hanglage und Nordexposition wirkt sich nachteilig auf die bestehende landwirtschaftliche Wiesennutzung aus. Gehölze oder sonstige schützenswerte Vegetationsstrukturen bestehen nicht.

Eine Freizeit- und Erholungsnutzung findet auf der Fläche nicht statt. Der südlich gelegene Waldrandweg ist durch einen Zaun unterbrochen und deshalb für Spaziergänger – trotz seiner schönen Lage - derzeit nicht von Bedeutung.

Das Plangebiet ist einer erhöhten Belastung durch Fluglärm ausgesetzt.

Auf einen früheren Abbau von Quarzsand wird hingewiesen. Wegen der anschließenden Verfüllung sind Altlasten nicht völlig auszuschließen.

Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Plans (Status Quo-Prognose)

Ohne die Ausweisung der geplanten Wohnbaufläche ist zu erwarten, dass die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung (Wiesennutzung) weitergeführt wird, d.h. der Zustand der Umwelt relativ konstant bleibt.

4.

Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans-

Auswirkungen auf die Schutzgüter

Boden Mittlere Beeinträchtigung durch Oberbodenabtrag, Verdichtung, Versiegelung, Umlagerung, Reliefveränderung.
Als Minderungsmaßnahme sind wasserdurchlässige Beläge, soweit funktionell vertretbar, festgesetzt.

Wasser Geringe bis mittlere Beeinträchtigung:
Beschleunigter Abfluss von Niederschlagswässern von Dachflächen und befestigten Flächen. Verschiedene Minderungsmaßnahmen sind vorgesehen wie versickerungsfähige Beläge, Wasserrückhaltung in Zisternen, gedrosselte Ableitung in den Vorfluter bzw. Versickerung.

Klima, Luft Keine lufthygienischen Beeinträchtigungen durch die Nutzung.
Ungehinderter Abfluss von Kaltluft talwärts, da freistehende Einfamilienhäuser festgesetzt sind.

Pflanzen- und Tierwelt	Keine Beeinträchtigung, teilweise Verbesserung durch Gehölzpflanzung und Artenvielfalt der Gärten.
Landschaftsbild	<p>Mittlere Beeinträchtigung Vom südlichen, höher gelegenen Spazierweg bietet sich eine sehr attraktive Ansicht von Massenhausen. Die Neubebauung wird diese Ansicht zwar nicht verstellen aber vorübergehend beeinträchtigen. Langfristig wird sich die Ortsrandeingrünung durch geplante Pflanzungen und Ausgleichsmaßnahmen eher verbessern. Eine wesentliche Fernwirkung geht von dem Neubaugebiet nicht aus.</p> <p>Die sog. "Lichtverschmutzung" der Landschaft ist durch geeignete Beleuchtung der Verkehrsflächen (Abblendung, Lichtpunkthöhe) zu mindern.</p>
Mensch und Gesundheit	
Belastungen durch Umwelteinwirkungen	<p>Belastungen des Bodens oder der Luft sind nicht bekannt. Sollten Altlasten zu Tage treten, ist dies dem Landratsamt zur Prüfung anzuzeigen.</p> <p>Die durch die Exposition geminderte Sonneneinstrahlung kann nur bedingt durch die Gebäudestellung und die Höhenlage der Gebäude beeinflusst werden.</p> <p>Das Plangebiet ist einer erhöhten Lärmbelastung durch Fluglärm ausgesetzt. Die festgesetzten baulichen Schallschutzmaßnahmen sind obligatorisch. Weitere Lärmeinwirkungen insbesondere durch Straßenverkehrslärm bestehen nicht.</p>
Freizeit und Erholung	Die umgebende Landschaft bietet einen reichhaltigen naturnahen Erholungsraum zum Wandern und Spazierengehen. Im direkt angrenzenden Wegenetz fehlt jedoch die verkehrsfreie Verbindung entlang des Waldrandes zur Sandstraße und damit zum Sportgelände – Massenhausen-Süd.
Kinderspiel	Für die Wohnnachbarschaft südlich des Mühlweges entsteht eine Kinderspielfläche mit Ballspielwiese. Die Lärmbelastung durch das Kinderspiel (bis 12 Jahre) wird als wohngebietsverträglich eingestuft.
Verkehrsanbindung, Verkehrssicherheit	<p>Der Wohnstandort Massenhausen bringt eine relativ hohe Abhängigkeit vom PKW mit sich. Die Nutzung des ÖPNV ist durch eine Bushaltestelle Am Maibaum, Untere Hauptstraße gesichert.</p> <p>Die Haltestelle An der Kirche, Obere Hauptstraße wird von den Schulbussen (für Kinder ab dem Grundschulalter) angefahren. Die fußläufige Anbindung vom Plangebiet ist im Abschnitt Mühlweg für Kinder nicht unbedenklich (kein Seitenstreifen, keine Fußwegmarkierungen, Unübersichtlichkeit durch parkende Autos, keine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h).</p> <p>Die Verkehrserschließung im Plangebiet selbst ist als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt.</p>

Auswirkungen auf die Umgebung

bestehende Bebauung	<p>Geringe Beeinträchtigungen des bestehenden Wohnumfeldes durch:</p> <ul style="list-style-type: none">- Partielle Verschattung der Grundstückszeile am Mühlweg möglich, evtl Auswirkungen der veränderten Bodenfeuchte auf die Keller nördlich angrenzender Gebäude- Verlust der Ortsrandlage mit direktem Landschaftsbezug,- leichte Zunahme des Verkehrs in der Holzbergstraße.- Geringe Lärmimmission ausgehend vom Kinderspielplatz
---------------------	--

Verbesserungen

- Verbesserungen im Wegenetz
 - Spielangebot für die gesamte Nachbarschaft,
- Land- und Forstwirtschaft Mit der Neubebauung gehen landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen verloren. Die Nutzung und Erreichbarkeit der benachbarten Wiesenflächen wird nicht eingeschränkt.
Der südliche Fichtenforst wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltfolgen

Im Vergleich zur jetzigen Nutzung sind keine erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten. Die Wirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung sind nicht erheblich, bzw. sind durch geeignete Maßnahmen (baulicher Lärmschutz gegen Fluglärm) zu mindern.
Im Hinblick auf die Spiel- und Erholungssituation sind Verbesserungen möglich.

5. weitergehender Untersuchungsbedarf

- Baugrunduntersuchung zur Prüfung der Sickerfähigkeit der Böden wurde erstellt: Bericht vom 09.03.2007, BGU, Eching
- Erstellen eines Entwässerungskonzeptes zur getrennten Behandlung von Niederschlagswässern:
Vorplanung wurde erstellt, Machbarkeit nachgewiesen
- Beweissicherungsverfahren in Gebäuden auf angrenzenden Grundstücken
- Überprüfung der Möglichkeit einer durchgehenden Wegeverbindung vom Plangebiet zur Sandstraße.
- Überprüfung der Verkehrssicherheit für Kinder im Mühlweg

6. Vermeidung, Minderung und Kompensation negativer Umweltauswirkungen

Natur- und Landschaft Die erforderlichen Maßnahmen für Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt und für das Landschaftsbild sind im Rahmen der Eingriffsregelung aufgeführt.

Bevölkerung und
menschliche Gesundheit Lärm

- Baulicher Lärmschutz gegen Fluglärmimmissionen
- Zeitliche Spielbegrenzung auf der Ballspielwiese (nicht Bestandteil des Bebauungsplanes)

Verkehr

- Darstellungen und Festsetzungen zu den Fußwegeverbindungen und zum verkehrsberuhigten Bereich

Verschattung von Anliegergrundstücken

- Offene Bauweise
- Festsetzungen zur Gebäudehöhe

Veränderungen der Bodenfeuchte mit Auswirkungen auf bestehende Keller

- Beweissicherungsverfahren für Gebäude auf angrenzenden Grundstücken.

Altlasten

- Auf die Meldepflicht wird im Plan hingewiesen.

7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

- Regelmäßige Überprüfung des Systems zur Ableitung von Dach- und

- Oberflächenwässern
- Überprüfung der Durchführung von Festsetzungen zum Erhalt und Pflanzen von Bäumen und Sträuchern
- Naturschutzfachliche Beobachtung und Pflege der festgesetzten "Flächen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft"
- Prüfung des Freiflächengestaltungsplanes als Bestandteil der Bauvorlage

8. Zusammenfassung, Ergebnis

Die Lage des Plangebietes am Ortsrand und die Nordexposition bestimmen wesentlich die Auswirkungen und die Qualität der künftigen Wohnbebauung. Die städtebauliche Anordnung der Gebäude nimmt auf Aspekte der Ortsrandeinbindung, eines ungehinderten Kaltluftflusses und – soweit möglich - der Besonnung Rücksicht.

Aufgrund der geringen Größe löst das Vorhaben keine nennenswerten Verkehrsbelastungen oder sonstigen Beeinträchtigungen des Umfeldes aus.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden durch die Ortsrandlage und die Neuversiegelung veranlasst. Wertvolle Vegetationsbestände sind von den Neubauflächen weder betroffen noch tangiert. Die Umsetzung der Ausgleichsflächen im Plangebiet dient der landschaftlichen Einbindung des neuen Ortsrandes und schafft neue, potenziell artenreiche Gehölzflächen und Streuobstwiesen. Außerhalb des Plangebietes werden weitere Ausgleichsflächen benannt.

Die Festsetzungen und Hinweise zur Vermeidung und Minderung von negativen Umweltauswirkungen gelten:

- der verträglichen Ableitung des Oberflächenwassers bzw. seiner Versickerung
- dem Schutz des Bodens und Reliefs
- einer möglichen Altlastenproblematik
- der Durchgrünung mit standortgerechten, heimischen Gehölzen.

Nach Umsetzung aller im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, sowie der geplanten Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Quellenverzeichnis und Anhang

Anlage 1

Ausschnitt Flächennutzungsplan / Landschaftsplan-Fachplan

Anlage 2

Photodokumentation

(B. Baumann, Landschaftsarchitektin, Freising
Aufnahmezeitraum: November 2006)

Gutachten

Baugrunduntersuchung mittels Rammkernsondierungen sowie bodenmechanischer Untersuchungen im Rahmen des Babauungsplanes 100 "Wohnen westlich der Holzbergstraße" in Massenhausen, 09.03.2007, BGU, Büro für Geotechnik und Umweltfragen GbR,

Anlage 1
 Vorbereitende Bauleitplanung



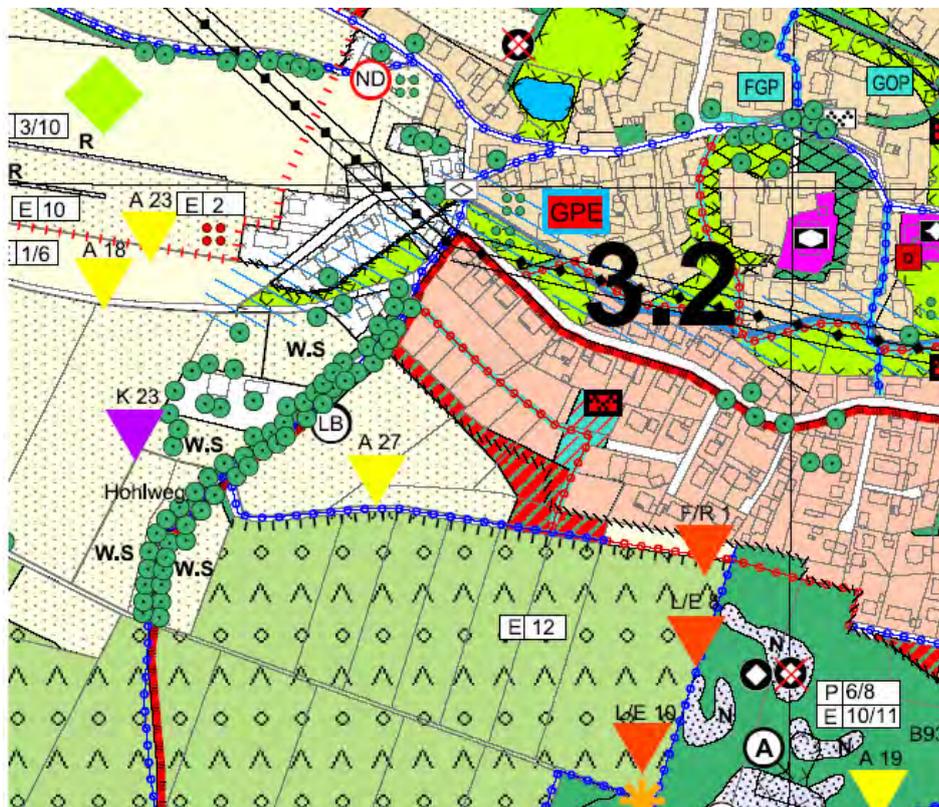
Ausschnitt
 Flächennutzungs-
 plan



Lage der geplanten
 Bebauung



Baugebiet im Einwirkungs-
 bereich des Flughafens -
 Der bauliche Schallschutz
 gem. DIN 4109 und VDI
 Richtlinie 2719 ist zu
 beachten



Ausschnitt
 Landschaftsplan



Grenze LSG-Bestand



Allgemeine Grün- und
 Freifläche
 Planung Landschaftsplan



Grünfläche für das
 Quartier, Größe und
 Ausformung im B-Plan
 festlegen



Dargestellte
 Siedlungsränder nicht
 überschreiten



Ortsrandeingrünung



Örtlicher Fuß- und
 Radweg – Bestand



Örtlicher Fuß- und
 Radweg – Planung



Maßnahme zur
 Verbesserung des Fuß-
 und Radwegenetzes

Anlage 2 Photodokumentation



Wiesengang - Standort des
geplanten Baugebietes



Wohnnachbarschaft
Richtung Osten, Holzbergstraße



Wohnnachbarschaft
Richtung Norden,
Gebäude am Mühlweg



Bestehender Ortsrand –
Rechts: Wohnbebauung an
der Holzbergstraße



Bestehender Ortsrand –
Wohnbebauung am Mühlweg



Geplante Erschließung für
das Baugebiet über die
Holzbergstraße



Blick vom höhergelegenen
Feldweg (Ruhebank) auf das
Dorf Massenhausen.



Blick vom geplanten
Baugebiet in die Landschaft,
auf Waldrand im Süden und
Gehölzband des Hohlweges



Blick entlang des
Waldrandes nach Osten –
der Weg Richtung
Sandstraße ist unterbrochen