Stadt Übach-Palenberg

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 96 „Breiller Gracht Nord“

A. Begründung	2
1. Erfordernis der Planung und allgemeine städtebauliche Ziele	2
1.1 Lage des Plangebietes / Bestandssituation	2
1.2 Anlaß, Ziel und Zweck der Planung	2
1.3 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen	2
1.4 Altlasten	3
1.5 Verfahrensstand	3
2. Inhalte des Bebauungsplans	3
2.1 Entwurfskonzept	3
2.2 Art der Nutzung: Allgemeines Wohngebiet	4
2.3 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise	4
2.4 Stellplätze und Garagen	4
2.5 Nebenanlagen	4
2.6 Grünflächen	5
3. Erschliessung	5
3.1 ÖPNV	5
3.2 Verkehrliche Erschließung für den Individualverkehr	5
3.3 Ruhender Verkehr	5
4. Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung	6
4.1 Wasser, Energie, Telekommunikation, Abfallentsorgung	6
4.2 Entwässerung	6
5. Bodenordnung	6
6. Kosten und Finanzierung	6
B. Umweltbericht	7
1. Einleitung	7
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	7
1.2 Umweltschutzziele in Fachgesetzen und Fachplänen	8
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2a. Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	8
2a.1 Schutzgut Mensch	8
2a.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	9
2a.3 Schutzgut Boden und das Relief	9
2a.4 Schutzgut Wasser	10
2a.5 Schutzgut Klima/Luft	10
2a.6 Schutzgut Landschaft	11
2a.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	11
2a.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen	11
2a.9 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	11
2b. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	12
2b.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	12
2b.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	12
2c. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen	12
2c.1 Eingriff- und Ausgleichsbilanzierung	12
2d. Anderweitige Planungsmöglichkeiten	13
3. Zusätzliche Angaben	14
3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	14
3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	14
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	14

A. BEGRÜNDUNG

1. ERFORDERNIS DER PLANUNG UND ALLGEMEINE STÄDTEBAULICHE ZIELE

1.1 Lage des Plangebietes / Bestandssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am nördlichen Rand des Ortsteiles Frelenberg der Stadt Übach-Palenberg.

Der Geltungsbereich wird begrenzt im Norden durch die Gemeindegrenze zur Stadt Geilenkirchen, im Osten durch die westliche Grenze der Bebauung am Auenweg, im Süden durch die nördliche Grenze der Bebauung an der Breiller Gracht und durch die Straße Breiller Gracht und im Westen durch die östliche Grenze der Bebauung an der Geilenkirchener Straße. Das Untersuchungsgebiet umfasst mit den Flurstücken 1477, 1846, 1847, 140, 139 und 1632 tlw. aus Flur 63 eine Grundstücksgröße von ca. 1,9 ha.

Der Geltungsbereich des B-Plans ist derzeit geprägt durch eine landwirtschaftliche Nutzung als Ackerfläche. Lediglich im Nordosten des Geltungsbereichs des B-Plans befinden sich Wiesenflächen.

Die angrenzenden Nutzungen sind am Auenweg und der Breiller Gracht Wohnbebauung, an der Geilenkirchener Straße ist ein Gartenbaubetrieb mit Gartencenter ansässig. Nördlich grenzt die freie Landschaft und landwirtschaftliche Nutzflächen an.

1.2 Anlaß, Ziel und Zweck der Planung

Eines der Entwicklungsziele der Stadt Übach-Palenberg ist die Sicherung der Attraktivität der einzelnen Stadtteile durch ein ausreichendes Angebot an Baugrundstücken. Die Bevölkerungszahlen und damit die Auslastung der Infrastruktureinrichtungen können nur gehalten werden, wenn entsprechend der zu erwartenden Wanderungszuwächse und der Nachfrage aus dem Stadtgebiet heraus ein bedarfsgerechtes Angebot für alle Wohnformen zur Verfügung steht.

Das Plangebiet ist von einem privaten Investoren erworben worden und soll entsprechend den benannten Zielen mit Baugrundstücken für Einzel- und Doppelhäusern überplant werden, um der Wohneigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und speziell jungen Familien zu dienen.

1.3 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

Gebietsentwicklungsplan

Der Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, stellt den Bereich als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Nördlich grenzt allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich an, dessen Freiraumfunktion mit Schutz der Landschaft und der landschaftsbezogenen Erholung gekennzeichnet ist.

Weiter östlich grenzt der Abgrabungsbereich zur Gewinnung von Kies/Sand an.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan liegt vollständig im ASB und entspricht damit den Zielen des Gebietsentwicklungsplanes.

Landschaftsplan/Naturschutzrecht

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsplanes Teverener Heide des Kreises Heinsberg. Es liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Im Norden grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Wurmtal und Seitentäler“ unmittelbar an das Plangebiet an. In der Entwicklungskarte wird das Ziel 1 „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen, mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ für das Plangebiet formuliert. Im Landschaftsplan werden keine textlichen Festsetzungen für das Plangebiet getroffen.

Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der verbindliche Flächennutzungsplan der Stadt Übach-Palenberg stellt den nördlichen Teil des Geltungsbereiches als Fläche für die Landwirtschaft dar. Entlang der Breiller Gracht ist bereits Wohnbaufläche dargestellt. Den nordöstlichen Teilbereich kreuzt eine Richtfunktrasse.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert und stellt für den gesamten Bereich Wohnbaufläche dar.

1.4 Altlasten

Altlasten sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt. Nördlich des Geltungsbereiches liegt in ca. 85 m Abstand die Altlastenverdachtsfläche ISAL-Reg.-Nr. 5002-0083. Auswirkungen auf das Plangebiet sind nicht zu befürchten.

1.5 Verfahrensstand

Die frühzeitige Beteiligung der Bürger (Öffentlichkeit) wurde im Rahmen einer Anhörung am 10.05.2004 durchgeführt. Zusätzlich wurde der Plan in der Zeit vom 09.05.05 bis 08.06.05 öffentlich ausgehängt. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange erfolgte mit Schreiben vom 18.05.2005. Die öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 10.01.06 bis zum 09.02.06.

2. INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS

2.1 Entwurfskonzept

Der Entwurf basiert auf einer Rahmenplanung des Büros BKR Castro-Hinzen aus Aachen. Das Baugebiet soll Wohnbebauung in Einzel- und Doppelhäusern aufnehmen. In der Summe ergeben sich ca. 40 Hauseinheiten. Wohnverträgliche andere Nutzungen im Sinne eines allgemeinen Wohngebiets sollen zulässig werden. Die Erschließung erfolgt von Süden über die Breiller Gracht durch eine Mischverkehrsfläche, die in drei Stichwegen endet. Zentral ist ein kleiner Spielbereich (Kleinkinderspielplatz) angelegt, an den eine befestigte Fläche angrenzt, die für Roll- und Bewegungsspiele geeignet ist. Diese Fläche kann durch das (morgens kommende) Müllfahrzeug überfahren werden, um so einen übergroßen Wendeplatz im Baugebiet zu vermeiden.

2.2 Art der Nutzung: Allgemeines Wohngebiet

Entsprechend der umliegenden Nutzungen an der Geilenkirchener Straße und der Breiller Gracht ist allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten des § 4 Abs. 3 BauNVO: „1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, 2. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, 3. Anlagen für Verwaltungen, 4. Gartenbaubetriebe, 5. Tankstellen“ entsprechen durch ihren Flächenbedarf nicht der gewünschten städtebaulichen Struktur und sind daher nicht zulässig.

2.3 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an dem im Umfeld zulässigen und vorhandenen Mass. Die zulässige Grundflächenzahl von 0,4 orientiert sich an dem Höchstgrenze gemäß § 17 BauNVO.

Es ist eine eingeschossige Bauweise festgesetzt, da die Höhenentwicklung der Gebäude beschränkt werden soll. Daher ist zur Sicherung der notwendigen Anpassung an die umgebende Bestandsbebauung und damit zur Wahrung des Ortsbildes die maximale Trauf- und Firsthöhen festgesetzt. Die Obergrenzen sollen ein übermäßiges Ausnutzen der Bauflächen durch Sockelgeschosse und stark ausgebaute Dächer verhindern. Entlang der Haupteerschließungsstraße ist zusätzlich die Höhe des Erdgeschossfertigfußbodens festgelegt, damit nicht durch deutlich unterschiedliche Höhen der Erdgeschosse ein unharmonisches und nachbarstörendes Nebeneinander in einer gleichmäßigen Geländesituation entstehen kann. In den Bereichen die stärkeres Gefälle in Gelände aufweisen ist auf diese generelle Festlegung verzichtet, da eine zukünftige Erschließungshöhe auch vom Grundstückszuschnitt abhängig ist, der noch nicht vorhersehbar ist.

Im Baugebiet sollen lediglich Einzelhäuser oder Einzel- und Doppelhäuser mit jeweils maximal zwei Wohneinheiten zulässig werden. Die Bereiche der zulässigen Einzelhäuser bilden den Übergang in die freie Landschaft bzw. sie sind zur westlichen Grundstücksgrenze hin orientiert. Die Beschränkungen ist vorgenommen, um die gesamt mögliche Zahl von Wohneinheiten zu begrenzen und die knapp bemessenen Erschließungs- und Stellplatzflächen nicht zu überfordern.

2.4 Stellplätze und Garagen

Damit ein ausreichender Raum auf den zugehörigen öffentlichen Verkehrsflächen frei bleibt, ist ein Mindestabstand von 5,0 m zwischen Verkehrsfläche und Garagen oder Carports festgesetzt. Garagen die mit ihrer Längsseite an einer Verkehrsfläche stehen sollen, müssen zu dieser einen Mindestabstand von 0,5 m einhalten, damit eine Eingrünung erfolgen kann.

2.5 Nebenanlagen

Nebenanlagen sind zum Schutz der Wohnlage vor übermäßigen Bebauung bzw. Versiegelung auf einige für ein Wohngebiet typische Nutzungsarten mit definierten durchschnittlichen Größen beschränkt.

Die Notwendigkeit von Nebenanlagen, die der Versorgung dienen, ist derzeit nicht bekannt, dennoch sollen sie als Ausnahme zulässig werden.

2.6 Grünflächen

Zur Deckung des Bedarfes an öffentlichen Spielflächen ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Dieser Spielplatz ist für Klein- und Vorschulkinder eingerichtet und begrünt. Für Bewegungsspiele ist eine Fläche vorgesehen, die nicht durch Spielgeräte möbliert werden soll und mit einem glatten Untergrund zu versehen ist. Diese Fläche wird ebenfalls genutzt, um das Müllfahrzeug wenden zu lassen. Zu Konflikten oder Gefährdungen der spielenden Kinder kann es nicht kommen, da die Müllentsorgung in der Regel morgens zu einer Zeit kommt die nicht die Hauptspielzeit der Kinder ist. Zur angrenzenden Verkehrsfläche wird die Fläche durch einen Bord und eventuell durch Poller abgetrennt damit das Überfahren durch den Individualverkehr unterbleibt.

3. ERSCHLIESSUNG

3.1 ÖPNV

Frelenberg wird durch die AVV Linien SB 2 Geilenkirchen – Übach-Palenberg – Baesweiler sowie 429 und 431 erschlossen. Hauptverknüpfungspunkt ist die Haltestelle Frelenberg Kirche. Eine weitere Haltestelle ist an der Teverenstraße. An den Bahnhöfen in Geilenkirchen und Palenberg befinden sich Verknüpfungen mit dem Schienennetz. Auch wenn die Entfernung der vorhandenen Haltestellen in Frelenberg über den Grenzwert von 700 m liegt, ist das für den ÖPNV im ländlichen Raum oder Ortsrandlagen nicht ungewöhnlich. Die Verbindungsqualität kann wegen der Vielzahl der Linien und der guten Umsteigemöglichkeiten noch als akzeptabel bezeichnet werden.

3.2 Verkehrliche Erschließung für den Individualverkehr

Das Baugebiet ist über die Straße Breiller Gracht mit der Geilenkirchener Straße als L 364 mit dem städtischen/regionalen Straßennetz verbunden. Die Zufahrt erfolgt von der Straße Breiller Gracht her über eine als Mischverkehrsfläche ausgebaute Stichstraße. Diese Stichstraße endet in drei kleineren Stichwegen, die mit Wendepunkten für Pkw ausgestattet sind. Zentral im Baugebiet ist ein Spielplatz angelegt, der teilweise eine befestigte Fläche für Bewegungsspiele aufweist. Diese Fläche kann vom Müllfahrzeug genutzt werden um zu wenden. Sie wird mit Flachbord und Pollern gegenüber den Individualverkehr abgetrennt.

Die Fahrbahnbreite für die Hauptzufahrt beträgt ca. 7,50 Meter, der Ausbau erfolgt verkehrsberuhigt, d.h. in diesem Profil werden Stellplätze, Aufpflasterungen und Lampenstandorte untergebracht. Durch einen Fahrbahnversatz wird dem Autofahrer signalisiert, dass er sich in einem Bereich befindet, in dem alle Verkehrsarten gleichberechtigt sind. Daher ist Schrittgeschwindigkeit zu fahren. Die Wohnwege sind lediglich 5,0 m breit, auch hier gilt das Mischverkehrsprinzip, es erfolgt keine Einbau von Gestaltungselementen.

3.3 Ruhender Verkehr

Die notwendigen privaten Stellplätze sind auf den Baugrundstücken nachzuweisen. Innerhalb der Verkehrsfläche werden ca. 10 öffentliche Parkplätze für Besucher angelegt.

4. TECHNISCHE INFRASTRUKTUR, VER- UND ENTSORGUNG

4.1 Wasser, Energie, Telekommunikation, Abfallentsorgung

Die Versorgung erfolgt durch Erweiterung der vorhandenen Netze der Versorgungsunternehmen. Um die Stromversorgung sicherzustellen, ist am Eingangsbereich des Baugebietes an der Erschließungsstraße in Abstimmung mit dem Energieversorger ein Standort für eine Unterverteilungsstation ausgewiesen.

Die Müllentsorgung erfolgt durch Privatfirmen. Die Verkehrsflächen lassen ein ungehindertes Befahren durch Müllfahrzeuge zu, die schmalere Stichwege erhalten private Müllsammelplätze an gut erreichbaren Punkten. Diese sind im Bebauungsplan dargestellt.

4.2 Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt durch Anschluss an die vorhandene Kanalisation in der Geilenkirchener Straße. Das für die Leitungsführung zur Geilenkirchener Straße erforderliche Grundstück ist im Besitz des Vorhabenträgers.

Ein geohydrologisches Gutachten zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit der Böden liegt vor. Die Bodenverhältnisse (6 bis 9 m mächtige Deckschicht aus Hanglehm) lassen eine Regenwasserversickerung nicht zu. Die Regenwässer sollen daher im Trennsystem gesammelt und in einem offenen Rückhaltebecken an der Geilenkirchener Straße abgeleitet werden. Das Becken liegt auf der nördlichen Nachbarfläche des Baugebietes auf Geilenkirchener Stadtgebiet. Die Fläche ist im Besitz des Vorhabenträgers.

Von diesem Becken wird das Wasser gedrosselt in den Mischwasserkanal abgeleitet, weil ein offener Vorfluter mit angemessenem Aufwand nicht erreicht werden kann. Nächster Vorfluter ist die Wurm, ca. 600 m westlich des Baugebietes. Um diese zu erreichen müsste die Geilenkirchener Straße und die Bahnstrecke Aachen-Mönchengladbach unterquert werden. Die dazwischenliegenden bebauten Grundstücke müssten nördlich umgangen werden. Der dadurch entstehende Aufwand ist unverträglich hoch.

Dieses Entwässerungsprinzip und die maximale Einleitungsmenge sind mit den Behörden abgestimmt.

5. BODENORDNUNG

Die überplanten Flächen des Bebauungsplanes befinden sich im Eigentum des Investors. Bodenordnende Maßnahmen im Sinne des Baugesetzbuches werden nicht erforderlich. Die benachbarten für die Regenwasserbeseitigung und die Kompensationsmaßnahmen benötigten Flächen auf Geilenkirchener Stadtgebiet sind ebenfalls im Besitz des Vorhabenträgers.

6. KOSTEN UND FINANZIERUNG

Die Kosten für die Planung und Realisierung werden vom Investor getragen.

B. UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Eines der Entwicklungsziele der Stadt Übach-Palenberg ist die Sicherung der Attraktivität der einzelnen Stadtteile durch ein ausreichendes Angebot an Baugrundstücken. Die Bevölkerungszahlen und damit die Auslastung der Infrastruktureinrichtungen können nur gehalten werden, wenn entsprechend der zu erwartenden Wanderungszuwächse und der Nachfrage aus dem Stadtgebiet heraus ein bedarfsgerechtes Angebot für alle Wohnformen zur Verfügung steht.

Die Fläche soll mit Baugrundstücken einer solchen Größe überplant werden, die der Wohneigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und speziell junger Familien dienen. Das Baugebiet soll Wohnbebauung in Einzel- und Doppelhäusern aufnehmen. In der Summe ergeben sich ca. 40 Hauseinheiten. Wohnverträgliche andere Nutzungen im Sinne eines allgemeinen Wohngebiets sollen zulässig werden. Die Erschließung erfolgt von Süden über die Breiller Gracht durch eine Mischverkehrsfläche, die in drei Stichwegen endet. Zentral ist ein kleiner Spielbereich (Kleinkinderspielplatz) angelegt, an den eine befestigte Fläche angrenzt, die für Roll- und Bewegungsspiele geeignet ist. Diese Fläche kann durch das (morgens kommende) Müllfahrzeug überfahren werden, um so einen übergroßen Wendeplatz im Baugebiet zu vermeiden.

Art der Festsetzungen des Plans

Entsprechend der umliegenden Nutzungen an der Geilenkirchener Straße und der Breiller Gracht ist allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die zulässige Grundflächenzahl von 0,4 orientiert sich an dem Höchstgrenze gemäß § 17 BauNVO.

Es sind eine eingeschossige Bauweise sowie die maximalen Trauf- und Firsthöhen festgesetzt. Im Baugebiet sollen lediglich Einzelhäuser oder Einzel- und Doppelhäuser mit jeweils maximal zwei Wohneinheiten zulässig werden.

Zur Deckung des Bedarfes an öffentlichen Spielflächen ist ein öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Darüber hinaus werden die erforderlichen Verkehrsflächen festgesetzt.

Flächenbilanz

Baufläche	16.092 m ²
Verkehrsfläche	2.411 m ²
Spielplatz mit Kombifläche	326 m ²
Versorgungsanlage	22 m ²
<hr/> Plangebiet	<hr/> 18.852 m ² <hr/>

1.2 Umweltschutzziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB beachtlich, auf die im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung im Zuge der Umweltprüfung mit einem Landschaftspflegerischer Fachbeitrag reagiert wird. Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes „Tevereener Heide“ (Stand 1995) des Kreises Heinsberg. Es liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Im Norden grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Wurmtal und Seitentäler“ unmittelbar an das Plangebiet an. In der Entwicklungskarte wird das Ziel 1 „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen, mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ für das Plangebiet formuliert. Im Landschaftsplan werden keine textlichen Festsetzungen für das Plangebiet getroffen.

Für das Schutzgut Wasser und Grundwasser sind das Wasserhaushaltsgesetz und das Landeswassergesetz beachtlich. Innerhalb des Bebauungsplanes sind im Sinne des § 51 a Landeswassergesetz „Beseitigung von Niederschlagswasser“ die notwendigen Untersuchungen zur möglichen Regenwasserversickerung in Form einer geohydrologische Untersuchung vorgenommen worden. Da eine Versickerungsfähigkeit der Böden nicht gegeben ist und die Einleitung in die Vorflut nicht mit vertretbarem Aufwand möglich ist, sind andere Formen der Regenwasserbeseitigung gewählt worden.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2A. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER UMWELTMERKMALE

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes (Ergebnisse Fachgutachten) dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

2a.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld durch Lärm und Auswirkungen auf die Erholungsfunktion der Landschaft von Bedeutung.

Das vorhandene angrenzende Wohngebiet wird bereits heute durch den Verkehr auf der Geilenkirchener Straße, die Bahnlinie Aachen-Mönchengladbach und die landwirtschaftliche Nutzung tangiert. Weiterhin liegt das Plangebiet östlich der Flugschneise des Flugplatzes Tevereener Heide.

Die ausgeräumte artenarme Landschaft der landwirtschaftlichen Nutzflächen stellt einen relativ reizlosen Erholungsraum dar. Der Bereich ist nur von den angrenzen

den Straßen erlebbar. Lediglich weiter entfernt liegende Täler und Waldbereiche prägen das Landschaftsbild.

2a.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die reale Vegetation wurde nach Biotoptypen im Juni 2005 kartiert und ist im landschaftspflegerischen Begleitplan im Maßstab 1 zu 500 dargestellt. Als Grundlage für die Erfassung der Biotoptypen dient die Biotopwertliste des Bewertungsverfahrens „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung der Landesregierung NRW“ (Stand 2001).

Bei den Biotoptypen des Plangebietes handelt es sich insgesamt um landwirtschaftlich und gartenbaulich intensiv genutzte Flächen, die aufgrund der geringen Artendiversität einen relativ geringen ökologischen Wert besitzen. Gehölzstrukturen sind von der Planung nicht betroffen.

2a.3 Schutzgut Boden und das Relief

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich der Tone und Lehme der Flussebenen und der Kiese und Sande der Höhenterrassen (GEOLOGISCHE KARTE NRW, 975). Bei den Deckschichten handelt es sich um quartäre Hanglehm-Terrassensedimente der Maas und tertiäre Sande. Diese überlagern Braunkohlenflöze von bis zu 50 Metern Mächtigkeit und Steinkohle aus dem Karbon des Westfal B. Das Plangebiet liegt im Hangbereich des Wurmtales zwischen 83 und 95 m ü. NN. Es weist ein starkes Gefälle in Ost-Westrichtung und ein leichtes Gefälle von Süden nach Norden auf. Die Höhendifferenz zwischen der nordwestlichen und nordöstlichen Grenze beträgt rund 12 Meter. Das Plangebiet bildet einen Teil des nördlichen Hangbereiches des Wurmtales mit einem gleichmäßigen Gefälle. Natürliche Geländekanten und geologische Besonderheiten sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen kann daher als mittel eingestuft werden.

Bei dem Hanglehm handelt es sich lt. Aussage des „Hydrogeologischen Gutachtens über die Versickerung von Niederschlagswasser“ (M. Eckert, 14.06.2005) um Lößlehm, Löß und Terrassensedimente. Diese wurden in geologischen Zeiträumen durch Erosion im oberen Hangbereich abgetragen und am unteren Hang des Wurmtales wieder abgelagert. Die Bodenkarte weist für das Gebiet „Kolluvium“ aus. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet die Böden als so genannte „Stockwerke-Profile“ vorliegen. Die natürlichen Bodenprofile werden von den umgelagerten Bodenteilchen überdeckt.

Als Bodentyp sind im Plangebiet natürlicherweise Parabraunerden und teils Gleybraunerden vorzufinden. Die Bodenart wird von schluffigem Lehm mit schwerem Unterboden bestimmt, der aus Löß entstanden ist. Die Böden sind tiefgründig und gut wasserhaltend.

Als vorhandene Belastung ist vor allem die ackerbauliche Nutzung im Untersuchungsraum anzusehen, da sie mit Düngung und mit dem Einsatz von Fungiziden und Herbiziden verbunden ist. Aber auch die als Grünland bzw. Weide genutzten Bereiche werden i.d.R. gedüngt.

Die Umsetzung des Bebauungsplans ist stellenweise durch Versiegelungen bzw. Befestigungen oder durch Geländemodellierungen mit Eingriffen in das Naturgut

Boden und Relief verbunden. Bei den Versiegelungen bzw. Befestigungen handelt es sich um die Erschließungsflächen und die neuen Gebäude.

Diese Eingriffe sind zum Teil mit längerfristig und zum Teil dauerhaft wirksamen Beeinträchtigungen und Belastungen des Bodens verbunden, wie Verdrängung und Umlagerung gewachsener Bodenhorizonte, Einbringung natürlicher, aber standortfremder Materialien (Sand, Schotter usw.), Einbringung technischer Materialien (Tragschicht, Drainagen usw.) sowie Störung der Biozönose Boden.

2a.4 Schutzgut Wasser

Der Grundwasserspiegel liegt nach Angaben der Grundwassergleichen des Landesumweltamtes bei etwa 68 bis 76 m NN, d.h. im Mittel ca. 15 bis 20 Meter unter Geländeoberkante. Das Grundwasser fließt in nordwestlicher Richtung der Wurm zu (Hydrogeologisches Gutachten M. Eckert, Juni 2005). Bei den Bohrungen im Mai 2005 wurde weiterhin in Tiefen von 2,0 bis 7,0 Metern Schichtwasser vorgefunden.

Im Untersuchungsgebiet sind ergiebige bis sehr ergiebige Grundwasservorkommen in ausgedehnten Porenaquiferen zu erwarten. (HYDROGEOLOGIE NRW, Deutscher Planungsatlas, 1978). Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

Die Realisierung des Bebauungsplans ist sowohl mit positiven als auch mit negativen Auswirkungen bezüglich des Naturguts Wasser verbunden. Als absolut positiv zu werten ist der zukünftig wesentlich verminderte Eintrag von Dünger, Herbiziden und Pestiziden.

Negativ wirkt sich die Anlage von neuen befestigten und versiegelten Flächen aus.

2a.5 Schutzgut Klima/Luft

Der bisher unbebaute Bereich am Ortsrand von Frelenberg stellt einen Übergangsbereich von Freilandklima zum Klima in Ortslagen dar. Bisher sind keine Belastungen im Untersuchungsgebiet zu verzeichnen.

Die Bebauung des Plangebietes stellt durch die Versiegelung und zu erwartenden Emissionen durch Verkehr und Heizung eine Veränderung der Klima/Luftsituation dar. Wegen der geringen Größe des Gebietes und aufgelockerten Bauweise ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Eine Bedeutung des Plangebietes als klimatischer Ausgleichsraum für die Stadt Übach-Palenberg kann aufgrund der Lage des Ortsteils Frelenberg entgegen der Hauptwindrichtung ausgeschlossen werden. Die Erfüllung klimatischer Funktionen für die Stadt Geilenkirchen kann aufgrund der Entfernung als gering eingeschätzt werden. Aufgrund der o.g. Gründe kann die Bedeutung des Plangebietes für das Klima als gering eingeschätzt werden. Die lufthygienischen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung stellen sich aufgrund der ländlichen Lage des Plangebietes als günstig dar.

2a.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild des Plangebietes weist eine geringe Vielfalt an räumlichen Strukturen und charakteristischen Merkmalen auf. Gleichwohl kann es mit den landwirtschaftlich genutzten Flächen und der Wohnbebauung als ortstypisch bezeichnet werden. Es ist durch die Verkehrswege (L 364 und Bahnlinie) anthropogen vorbelastet. Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen kann insgesamt als mittel eingestuft werden. Die Erholungsnutzung spielt keine Rolle.

2a.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sowie Bau- oder Bodendenkmale sind nicht bekannt, eine archäologische Oberflächenprospektion ist erfolgt, die zu keinen Ergebnissen geführt hat. Ein vorsorglicher Hinweis zum Verhalten bei Bodenfunden ist im Bebauungsplan aufgenommen.

Die bisherige landwirtschaftliche Nutzung muss aufgegeben werden. Wegen der geringen Größe des Gebietes sind keine Auswirkungen für die Existenz des landwirtschaftlichen Betriebes zu befürchten.

2a.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Aufgrund der derzeitigen intensiven Bewirtschaftung der Böden einerseits und der nur teilweisen Neuversiegelung bei gleichzeitig Aufwertung durch private und öffentliche Grünflächen sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten. .

2a.9 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Bei der vorgesehenen Bebauung handelt es sich um eine allgemeine Wohnbebauung mit den zugehörigen Erschließungsanlagen. Die Umweltauswirkungen bestehen vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Eingriffe in Flora und Fauna sind geringwertig. Aufgrund der Bebauung ist eine neue Prägung des Landschaftsbildes zu erwarten.

2B ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

2b.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Beseitigung der landwirtschaftlichen Nutzflächen, die Versiegelung durch die Bebauung und die Anlage von Hausgärten der Wohnbebauung führen zu einem Wandel des Biotoptyps und des Landschaftsbildes und daher zu erheblichen Umweltauswirkungen.

Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft führen zu einem Ausgleich. Die Schutzgüter Mensch, Klima/Luft, Kultur- und Sachgüter sind nicht wesentlich betroffen.

2b.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt erhalten. Eine positive Entwicklung zu einem artenreicheren Biotoptyp ist nicht anzunehmen.

Die Stadt Übach-Palenberg und der Ortslage Frelenberg kann keine zusätzliche Wohnbevölkerung ansiedeln oder den bei der ansässigen Bevölkerung vorhandenen Erweiterungs- oder Veränderungsbedarf befriedigen. Dauerhaft wird so die Wohnbevölkerung abnehmen. Dies führt zu Problemen der Auslastung vorhandener Infrastruktureinrichtungen (Kindergärten, Schulen, usw.) und zu stärkeren Pendlerbewegungen.

2C. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON EINGRIFFEN

Grundsätzlich sind Eingriffe in Natur und Landschaft soweit möglich zu vermeiden oder, wenn unvermeidbar, zu mindern.

Die vorliegende Planung mindert den Eingriff bereits im Vorfeld durch die Auswahl eines – unter ökologischen Gesichtspunkten – anthropogen vorbelasteten Standortes für das Wohngebiet. Weitere Minderungsmaßnahmen stellen die Reduzierung der Versiegelung durch minimalste Verkehrsflächen und geringe bauliche Dichte dar.

Da die Kompensierung des Eingriffs innerhalb des Plangebietes nicht möglich ist, werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 10, Flur 68, Gemarkung Geilenkirchen erfolgen. Das Grundstück befindet sich ebenfalls im Eigentum des Vorhabenträgers. Die Durchführung der Maßnahmen wird über einen städtebaulichen Vertrag sichergestellt.

2c.1 Eingriff- und Ausgleichsbilanzierung

Die Bewertung des durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffs erfolgt nach dem Verfahren der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung.

Der Kompensationsumfang für die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe errechnet sich aus dem Biotoptypenwert multipliziert mit der Flächengröße der betroffenen Biotoptypen. Durch die Addition der Einzelwerte ergibt sich die Höhe des Kompensationswertes. Für das Plangebiet und die externe Fläche werden getrennte Berechnungen durchgeführt.

Grundlage der Bestandsbewertung ist eine Biotoptypenkartierung vom Juni 2005, in der die aktuelle Nutzung erfasst wurde. Dem Bestandswert wird der Wert des Plangebietes nach Umsetzung des Bebauungsplanes gegenübergestellt. Die versiegelten Flächen der Planung werden auf Grundlage der im Bebauungsplan vorgegebenen GRZ ermittelt. Verbleibenden Privatflächen werden als Gärten bewertet. Pflanzgebote sind in den Privatflächen nicht vorgesehen. Die Verkehrsflächen stellen vollständig versiegelte Flächen dar. Der zentral gelegene Spielplatz wird als „Grünfläche“ und im Bereich der Kombi-Fläche als „versiegelte Fläche“ bewertet. Für die vier geplanten Bäume wird jeweils ein Kronentraufbereich von 25 m² in Ansatz gebracht. Die unter dem Kronentraufbereich befindliche Grünfläche geht nicht in die Berechnung ein, um eine doppelte Flächenberechnung zu vermeiden.

Bei dem Regenrückhaltebecken wird der Nutzung entsprechend die Bewertung in extensiv gepflegte Grünfläche, Strauchpflanzungen und das temporäre Gewässer unterteilt. Die Obstbaumpflanzungen, das Extensivgrünland und die Gehölzpflanzungen im Randbereich der Streuobstwiese werden unter „Obstwiese jung“ zusammengefasst.

Da die Kompensierung des Eingriffs innerhalb des Plangebietes nicht möglich ist, werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf dem direkt nördlich angrenzenden Flurstück 10, Flur 68, Gemarkung Geilenkirchen vorgesehen. Das Grundstück befindet sich ebenfalls im Eigentum des Investors. Die Durchführung der Maßnahmen wird über einen städtebaulichen Vertrag sichergestellt.

Als Ausgleichsmaßnahmen werden im landschaftspflegerischen Begleitplan zur Kompensationsermittlung angesetzt:

Das Anpflanzen von 4 Laubbäumen in der öffentlichen Grünfläche (Spielplatz).

Das Anpflanzen von 200 m² standortheimischen Sträuchern im Randbereich des Regenrückhaltebeckens.

Die Ansaat von Landschaftsrasen mit Kräutern im Randbereich des Regenrückhaltebeckens sowie innerhalb der Regenrückhaltung.

Die Anlage einer Streuobstwiese mit landschaftsgerechten Gehölzen im Randbereich der Fläche und Extensivgrünland auf einer 3.000 m² große Fläche.

Durch die geplanten Maßnahmen wird rechnerisch ein vollständiger Ausgleich für die Biotopfunktion erbracht. Die geplanten Maßnahmen dienen neben der Verbesserung der biotischen Funktionen auch der Aufwertung des Landschaftsbildes mit gliedernden und belebenden Strukturen. Insbesondere die Streuobstwiese besitzt längerfristig einen hohen ästhetischen Wert.

2D. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Darstellung des Planungsbereiches innerhalb des Gebietsentwicklungsplans (GEP) als Siedlungsbereich macht deutlich, dass die Abrundung der bisherigen Siedlungsfläche der Ortslage Frelenberg aus Sicht der Landesplanung als richtig und sinnvoll angesehen wird. Die Auseinandersetzung mit den Zielen des Erhalts von Freiraum ist bereits auf der Ebene des GEP erfolgt. Entsprechend sind nur für die angrenzenden Freibereiche Erhaltungs- und Entwicklungsziele aufgezeigt und im Landschaftsplan festgehalten. Es ist nicht sinnvoll, diese Zielvorgaben erneut in Frage zu stellen und alternative Flächen zu untersuchen.

Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es für die vorgenommenen Planung keine sinnvolle Alternative. Es wurden mehrere Entwurfsvarianten geprüft, die andersartige Erschließungssysteme beinhalteten. Bei allen Varianten war der Anteil an Erschließungsfläche größer, damit erhöhte sich der Versiegelungsgrad und kostbarer Boden wurde nicht optimal genutzt. Eine deutliche Reduzierung der möglichen Baugrundstücke führt zu einem unverhältnismäßig hohem Erschließungsaufwand je Grundstück, da diese Anlagen kaum reduzierbar sind. Das Gebot des flächensparenden Bauens würde nicht beachtet.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wird ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag einschließlich Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung erarbeitet. Als Grundlage für die Erfassung der Biotoptypen dient die Biotopwertliste des Bewertungsverfahrens „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung der Landesregierung NRW“ (Stand 2001).

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen wird durch einen städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger geregelt und in dort vereinbarten Zeiträumen überprüft.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Eines der Entwicklungsziele der Stadt Übach-Palenberg ist die Sicherung der Attraktivität der einzelnen Stadtteile durch ein ausreichendes Angebot an Baugrundstücken. Die Fläche soll mit Baugrundstücken einer solchen Größe überplant werden, die der Wohneigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und speziell junger Familien dienen. Das Baugebiet soll eingeschossige Wohnbebauung in Einzel- und Doppelhäusern aufnehmen. In der Summe ergeben sich ca. 40 Hauseinheiten. Wohnverträgliche andere Nutzungen im Sinne eines allgemeinen Wohngebiets sollen zulässig werden. Die Erschließung erfolgt von Süden über die Breiller Gracht durch eine Mischverkehrsfläche, die in drei Stichwegen endet. Zentral ist ein kleiner Spielbereich angelegt.

Die Bestandssituation ist durch landwirtschaftlich und gartenbaulich intensiv genutzte Flächen geprägt, die aufgrund der geringen Artendiversität einen relativ geringen ökologischen Wert besitzen. Gehölzstrukturen sind von der Planung nicht betroffen. Die weitere Umgebung des Plangebiets wird durch Wohnnutzung bzw. einen Gartenbaubetrieb geprägt. Geringe Vorbelastungen sind durch Verkehrslärm gegeben.

Als Bodentyp sind im Plangebiet natürlicherweise Parabraunerden und teils Gleybraunerden vorzufinden. Die Bodenart wird von schluffigem Lehm mit schwerem Unterboden bestimmt, der aus Löß entstanden ist. Die Böden sind tiefgründig und gut wasserhaltend. Der Grundwasserspiegel liegt bei etwa 68 bis 76 m NN, d.h. im Mittel ca. 15 bis 20 Meter unter Geländeoberkante. Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

Eine Bedeutung des Plangebietes als klimatischer Ausgleichsraum für die Stadt Übach-Palenberg kann aufgrund der Lage des Ortsteils Frelenberg entgegen der Hauptwindrichtung ausgeschlossen werden. Die Erfüllung klimatischer Funktionen für die Stadt Geilenkirchen kann aufgrund der Entfernung als gering eingeschätzt werden.

Das Landschaftsbild des Plangebietes weist eine geringe Vielfalt an räumlichen Strukturen und charakteristischen Merkmalen auf. Gleichwohl kann es mit den landwirtschaftlich genutzten Flächen und der Wohnbebauung als ortstypisch bezeichnet werden. Es ist durch die Verkehrswege (L 364 und Bahnlinie) anthropogen vorbelastet. Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen kann insgesamt als mittel eingestuft werden. Die Erholungsnutzung spielt keine Rolle. Kulturgüter sowie Bau- oder Bodendenkmale sind nicht bekannt.

Die Umweltauswirkungen bestehen vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Eingriffe in Flora und Fauna sind geringwertig. Aufgrund der Bebauung ist eine neue Prägung des Landschaftsbildes zu erwarten.

Die vorliegende Planung mindert den Eingriff bereits im Vorfeld durch die Auswahl eines – unter ökologischen Gesichtspunkten – anthropogen vorbelasteten Standortes für das Wohngebiet. Weitere Minderungsmaßnahmen stellen die Reduzierung der Versiegelung durch minimalste Verkehrsflächen und geringe bauliche Dichte dar.

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wird ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag einschließlich Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung erarbeitet. Da die Kompensierung des Eingriffs innerhalb des Plangebietes nicht möglich ist, werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 10, Flur 68, Gemarkung Geilenkirchen erfolgen. Das Grundstück befindet sich ebenfalls im Eigentum des Vorhabenträgers. Die Durchführung der Maßnahmen wird über einen städtebaulichen Vertrag sichergestellt.