# Umweltbericht

## mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan

## und einer Beurteilung der Situation für die planungsrelevanten Arten nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz

## zur geplanten Wohnbebauung im Bereich „Am Leissen Köpfchen/Kapellenstraße“ im Stadtgebiet Winterberg

**Oktober 2010**

**Ausgeführt von :**
**Büro Ökolyse**

**Dr. rer.nat. Wieland Vigano**

**Bismarckstraße 18**
**58089 Hagen**

**Tel.: 02331/332869**
**E-Mail: w.vigano@buero-oekolyse.de**

# Gliederung:


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Aufgabenstellung | 1 |
| 2. | Lage, Abgrenzung und Größe der Untersuchungsfläche | 1 |
| 3. | Anlass der Untersuchung / Standortwahl mit Alternativenprüfung | 1 |
| 4. | Aktuelle Nutzung der Untersuchungsfläche | 2 |
| 5. | Angrenzende Nutzungen | 2 |
| 6. | Naturschutz- und andere planungsrechtliche Festlegungen | 2 |
| 7. | Untersuchungsrelevante Schutzgüter und Umweltschutzziele | 2 |
| 8. | Bestandsbeschreibung und Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Umweltschutzgüter | 5 |
| 8.1 | Schutzgut Mensch | 5 |
| 8.2 | Schutzgut Boden | 5 |
| 8.3 | Schutzgut Wasser | 6 |
| 8.4 | Schutzgut Tiere und Pflanzen | 7 |
| 8.4.1 | Potentielle natürliche Vegetation | 7 |
| 8.4.2 | Reale Vegetation | 7 |
| 8.4.3 | Fauna | 7 |
| 8.4.4 | Beurteilung der Situation für die planungsrelevanten Arten nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz | 7 |
| 8.5 | Schutzgut Luft und Klima | 9 |
| 8.6 | Schutzgut Landschaft | 10 |
| 8.7 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter | 10 |
| 8.8 | Wechselwirkungen der Schutzgüter | 10 |
| 9. | Entwicklungsprognose des Umweltzustandes | 11 |
| 9.1 | Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung | 11 |
| 9.2 | Prognose bei Nichtdurchführung der Planung | 11 |
| 10. | Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben und Festsetzung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen | 11 |
| 10.1 | Berechnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen | 11 |
| 10.2 | Festzulegende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen | 13 |
| 11. | Zusätzliche Angaben | 14 |
| 11.1 | Angewandte Methoden | 14 |
| 11.2 | Aufgetretene Schwierigkeiten | 14 |

**11.3 Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring) 14**
**12. Zusammenfassung 15**
**13. Literatur 15**

**Anhang**

**Karte 1: Lage der geplanten Bebauung**

**Karte 2: Ausgleichsmaßnahme Waldrand**

**Karte 3: Ausgleichsmaßnahme Waldumwandlung**

**Photodokumentation**

**Protokoll der artenschutzrechtlichen Prüfung**

## 1. Aufgabenstellung

Im Stadtgebiet Winterberg ist im Bereich der Flurstücke 337, 685, 686, 687 und 690, die im Bereich „Am Leissen Köpfchen“ südlich an die Fortsetzung der „Kapellenstraße“ angrenzen, eine Wohnbebauung geplant. Hierzu wird eine Änderung des Bebauungsplanes Nr. 7 „Mittelsberg-Wallme“ (6. Änderung) notwendig, die auch den hier vorgelegten Umweltbericht erforderlich macht. Zur Lage vergleiche **Karte 1** und **Photodokumentation** im Anhang.

## 2. Lage, Abgrenzung und Größe der Untersuchungsfläche

Der Untersuchungsraum befindet sich im Gebiet der Stadt Winterberg im Hochsauerlandkreis (Regierungsbezirk Arnsberg) in Nordrhein-Westfalen.

Landschaftlich liegt das Plangebiet, das der untersuchten Fläche entspricht, welches nach **Bürgener (1963)** dem Naturraum 333 „Rothaargebirge“ und den Untereinheiten 333.56 „Harfeld“ zugeordnet ist, an den nordwestlich exponierten flachen Hangflächen des Kreuzberges in einer Höhenlage von im Mittel ca. 670 m über NN.

Die Untersuchungsfläche hat eine Gesamtgröße von gerundet **1.658 m²**.

## 3. Anlass der Untersuchung / Standortwahl mit Alternativenprüfung

Die Umsetzung der anstehenden B-Plan-Änderung erfordert nach den Vorschriften des BauGB die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes.

Die Bebauung einer anderen Fläche kommt deshalb nicht in Betracht, weil die Inanspruchnahme im Plangebiet dem Besitztum und der Bauabsicht des Eigentümers folgt, der anderweitig keine Baumöglichkeiten sieht.

Außerdem wird der Eingriff auch in der Begründung der Stadt Winterberg zur 6. Änderung des B-Planes „Mittelsberg-Wallme“ bereits als unvermeidbar beschrieben und der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Winterberg weist die Planfläche als Wohnbaufläche aus.

## 4. Aktuelle Nutzung der Untersuchungsfläche

Die Nutzungsstruktur der in Frage stehenden Fläche kann als extensiv genutzte Grünlandfläche beschrieben werden.

## 5. Angrenzende Nutzungen

Nördlich und östlich des Plangebietes schließen sich geschlossene Wohngebiete an. Südlich und westlich sind weitere Grünlandbestände, teilweise mit gehölzbestandenen Böschungskanten und Waldflächen vorhanden.

## 6. Naturschutz- und andere planungsrechtliche Festlegungen

Das Plangebiet ist im Landschaftsplan „Winterberg“ als Fläche ausgewiesen, die dem allgemeinen Landschaftsschutz unterliegt und wird dort als Landschaftsschutzgebiet L-2.3.1 aufgeführt. Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wurde von der Stadt Winterberg der relevante Bereich als Wohnbaufläche ausgewiesen (s. **Kap. 3.**).

Mit Rechtskraft des Flächennutzungsplanes zum 14.09.2009 ist jedoch gemäß § 29 Abs. 4 Landschaftsgesetz NRW diese Festsetzung des Landschaftsplanes zurückgetreten, so dass landschaftsrechtliche Vorgaben der Bebauungsplanänderung nicht entgegenstehen.

Die durch die Bauleitplanung betroffenen Bereiche der Flurstücke 337 teilw., 685, 686, 687 und 690 teilw. wurden im Rahmen der 3. Änderung des B-Planes Nr. 7 „Mittelsberg-Wallme“ als private Grünfläche festgesetzt und dienen gemäß der Eingriffsbilanzierung als gut strukturiertes Feldgehölz/Hecke-Waldsaum. Die unterhalb des Baugrundstückes liegende Wegeparzelle (Flurstück Nr. 122) ist im gültigen Bebauungsplan als Verkehrsfläche festgesetzt.

Südöstlich des Planungsgebietes liegt in weniger als 300 m Entfernung das FFH-Gebiet DE 4717-305 „Bergwiesen bei Winterberg“ DE-4817-302. Schon aufgrund der dazwischen liegenden Waldbestände ist hier keine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes zu erwarten.

## 7. Untersuchungsrelevante Schutzgüter und Umweltschutzziele

In der folgenden Tabelle sind die untersuchungsrelevanten Schutzgüter des UVP-Gesetzes aufgelistet. Diese werden im Folgenden im Hinblick auf ihre Relevanz in Bezug

auf das Bauvorhaben besprochen.

**Tab. 1: Umweltschutzziele aus übergeordneten Vorgaben**

| Schutzgut | Quelle | Zielaussage |
|---|---|---|
| Mensch | TA Lärm, BImschG+VO | Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge |
| Mensch | DIN 18005 | Voraussetzung gesunder Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärmminderung bewirklt werden soll |
| Boden | Bodenschutzgesetz | Ziele des Bodenschutzgesetzes sind u.a. der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte sowie für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.<br><br>Weiter Ziele sind der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorge gegenüber dem Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und die Förderung der Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten |
| Boden | Baugesetzbuch | Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden |
| Wasser | Wasserhaushaltgesetz | Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen |

**Tab. 1: Umweltschutzziele aus übergeordneten Vorgaben**

| Schutzgut | Quelle | Zielaussage |
|---|---|---|
| Wasser | Landeswassergesetz | Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit |
| Tiere und Pflanzen | Bundenaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz | Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für kommende Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass<br>die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,<br>die Regenerations- und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,<br>die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. |
| Tiere und Pflanzen | Baugesetzbuch | Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. |
| Luft und Klima | Bundesimmisionsschutzgesetz | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung bzgl. des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht-, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). |
| Luft und Klima | TA Luft | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hihen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. |
| Luft und Klima | Landschaftsgesetz NW | Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlagen des Menschen und Grundlage seiner Erholung. |
| Landschaft | Bundesnaturschutzgesetz/Landschaftsgesetz NW | Schutz, Pflege Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. |

**Tab. 1: Umweltschutzziele aus übergeordneten Vorgaben**

| Schutzgut | Quelle | Zielaussage |
|---|---|---|
| Kultur- und Sachgüter | Baugesetzbuch | Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen. |
| Kultur- und Sachgüter | Denkmalschutz | Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. |

# 8. Bestandsbeschreibung und Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Umweltschutzgüter

## 8.1 Schutzgut Mensch

Da es sich hier lediglich um eine geringfügige Erweiterung der bereits vorhandenen Wohnbauflächen handelt, sind durch die Änderung des B-Planes keine Beeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch durch die geplanten Baumaßnahmen feststellbar, worauf auch in der Begründung zur 6. Änderung des in Frage stehenden Bebauungsplanes durch die Stadt Winterberg hingewiesen wird.

## 8.2 Schutzgut Boden

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des am Rand nach Osten abtauchenden rheinischen Schiefergebirges in der tektonischen Großeinheit Winterberger Faltenzone (vgl. **Geologisches Landesamt 1972**). Hier dominieren die Fredeburger Schichten aus der Eifelstufe des Mitteldevons. Sie bestehen aus überwiegend geschiefertem Tonstein. In sie eingemuldet sind grobkörnige Sedimente der Asten-Schichten (Eifelstufe, Mitteldevon), die auf Grund der höheren Verwitterungsresistenz herauserodierende Härtlinge bilden.

Das beherrschende bodenbildende Substrat (vgl. **Geologisches Landesamt 1986**) ist das anstehende paläozoische Gestein bzw. der daraus entstandene eiszeitliche Verwitterungsschutt, aus dem sich als zonale Böden Braunerden entwickelt haben. Längs der Wasserläufe existieren mit geringen Flächenanteilen Grundwasser-, Moor- und Anmoorböden, die eine besondere Bedeutung für die ökologische Vielfalt der Region haben. Bodenartlich überwiegt der schluffige Lehm.

Im Planungsgebiet stehen Braunerden mittlerer Entwicklungstiefe mit Mächtigkeiten

zwischen 3 – 6 dm an. Sie bestehen überwiegend aus steinig – grusigem, schluffigem Lehm über geschiefertem Tonstein und Schluffstein.

In hydrogeologischer Sicht befinden sich im geklüfteten Bereich der Festgesteine Grundwassergeringleiter mit mäßiger, z. T. geringer Trennfugendurchlässigkeit.

Die Braunerden verfügen über örtlich geringen Hangwassereinfluss. In Abhängigkeit von der Exposition ist der Zustand als mäßig frisch bis frisch einzustufen.

Durch die Bebauung wird es in einem Teilbereich zur Versiegelung des Bodenkörpers und zur Einschränkung der Versickerungsfläche kommen. Außerdem wird für die Erstellung des Baukörpers eine Entfernung des Muterbodens vorgenommen, der laut Stellungnahme des Geologischen Dienstes am Standort ein besonders schützenswertes Bodenpotenzial aufweist.

Aufgrund der Kleinflächigkeit des betroffenen Bereiches kann dieser Eingriff in den Naturhaushalt aber als gering bewertet werden, und ist durch geeignete Maßnahmen (vgl. **Kap. 10.2**) ausgleichbar.

### 8.3 Schutzgut Wasser

Aufgrund der geplanten Bebauung kann höchstens eine Fläche von **497,40 m²** (s. **Kap. 8.4.2**) versiegelt und der hier geringen Grundwasserneubildung entzogen werden. Die Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer ist nicht möglich. Inwiefern das Niederschlagswasser der Dachflächen ortsnah versickert oder einer Mischwasserkanalisation zugeführt werden kann, ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens nach entsprechenden Prüfungen darzulegen.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Hangwasserdurchflüsse sind vor allem bei Starkregenereignissen und nach längeren Regenperioden zu erwarten. Die Grundwasserneubildung unterhalb der Planfläche kann aufgrund des anstehenden, klüftigen Gesteins als gering angesehen werden.

Eine wesentliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch die geplante Baumaßnahme ist nicht gegeben.

## 8.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

### 8.4.1 Potentielle natürliche Vegetation

In der klimatisch montan geprägten Lage der Hangflächen können als potentielle natürliche Vegetation Artenbestände des Bergbuchenwaldes (*Luzulo-Fagetum lycopodietosum*) erwartet werden. Aufgrund der aktuellen Nutzungsstruktur der in Frage stehenden Hangflächen als Grünland konnten keine Arten der potentiellen natürlichen Vegetation aus der Krautschicht der urspünglichen Buchenwälder mehr nachgewiesen werden. Somit kann eine Beeinträchtigung durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden.

### 8.4.2 Reale Vegetation

Die reale Vegetation des Plangebietes weist im Bereich der Hangflächen Vegetationsbestände des Grünlandes mittlerer Wertigkeit auf, die nur allgemein dem Wirtschaftsgrünland (*Molinio-Arrhenatheretea*) mit einigen montanen Elementen wie z. B. *Hypericum maculatum* und *Alchemilla monticola* zugeordnet werden kann. Besondere Arten magerer Grünlandbestände und sonstige wertvolle oder gefährdete Arten der Farn- und Blütenpflanzen wurden bei einem Begehungstermin am **04. 08. 2010** nicht angetroffen.
Laut Stellungnahme der ULB des HSK liegen auch dort keine Erkenntnisse über die Präsenz besonders bedeutsamer bzw. schutzwürdiger Arten oder Biotoptypen vor, die im Umweltbericht zu berücksichtigen wären.

### 8.4.3 Fauna

Erkenntnisse zu schützenswerten Arten der Fauna liegen nicht vor und können nach Betrachtung der vegetativen Gegebenheiten auch ausgeschlossen werden.

### 8.4.4 Beurteilung der Situation für die planungsrelevanten Arten nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz

In der Landschaftsinformationssammlung @LINFOS des LANUV sind für das Plangebiet und seine Umgebung im Meßtischblatt 4817 Winterberg die folgenden planungsrelevanten Arten für den vorliegenden Lebensraumtyp Fettwiesen- und weiden aufgeführt.
Der Erhaltungszustand der Arten in NRW wird in der folgenden Auflistung durch die Kategorien **G** (guter Erhaltungszustand), **U** (unzureichender Erhaltungszustand) und **S** (schlechter Erhaltungszustand) differenziert.

| Art | | Status | Erhaltungszustand in NRW (KON) | Bemerkung | FettW |
|---|---|---|---|---|---|
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | | | | |
| | | **Säugetiere** | | | |
| Nyctalus leisleri | Kleiner Abendsegler | Art vorhanden | U | | X |
| Pipistrellus pipistrellus | Zwergfledermaus | Art vorhanden | G | | (X) |
| | | **Vögel** | | | |
| Accipiter gentilis | Habicht | sicher brütend | G | | (X) |
| Accipiter nisus | Sperber | sicher brütend | G | | (X) |
| Aegolius funereus | Raufußkauz | sicher brütend | U | | (X) |
| Anthus pratensis | Wiesenpieper | sicher brütend | G↓ | | XX |
| Asio otus | Waldohreule | sicher brütend | G | | (X) |
| Buteo buteo | Mäusebussard | sicher brütend | G | | (X) |
| Coturnix coturnix | Wachtel | sicher brütend | U | | (X) |
| Crex crex | Wachtelkönig | beobachtet zur Brutzeit | S | | (X) |
| Delichon urbica | Mehlschwalbe | sicher brütend | G↓ | | (X) |
| Dryocopus martius | Schwarzspecht | sicher brütend | G | | (X) |
| Emberiza calandra | Grauammer | sicher brütend | S | erloschen nach 1990 | X |
| Falco tinnunculus | Turmfalke | sicher brütend | G | | X |
| Hirundo rustica | Rauchschwalbe | sicher brütend | G↓ | | X |
| Lanius collurio | Neuntöter | sicher brütend | G | | (X) |
| Lanius excubitor | Raubwürger | sicher brütend | S | | (X) |
| Locustella naevia | Feldschwirl | sicher brütend | G | | X |
| Milvus milvus | Rotmilan | sicher brütend | U | | (X) |
| Perdix perdix | Rebhuhn | sicher brütend | U | | X |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pernis apivorus | Wespenbussard | sicher brütend | U | (X) |
| Phoenicurus phoenicurus | Gartenrotschwanz | sicher brütend | U↓ | X |
| Picus canus | Grauspecht | sicher brütend | U↓ | (X) |
| Saxicola rubetra | Braunkehlchen | sicher brütend | S | (X) |
| Streptopelia turtur | Turteltaube | sicher brütend | U↓ | (X) |
| Strix aluco | Waldkauz | sicher brütend | G | (X) |
| Tyto alba | Schleiereule | sicher brütend | G | X |
| Vanellus vanellus | Kiebitz | sicher brütend | G | X |
| | | **Amphibien** | | |
| Alytes obstetricans | Geburtshelferkröte | Art vorhanden | U | X |

Da die entsprechenden Biotopstrukturen, die obige Arten für ein Vorkommen benötigen würden, im Plangebiet nicht vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass diese Arten durch die geplante Baumaßnahme nicht in ihrem Bestand gefährdet sind (s.a. **Protokoll der Artenschutzrechtlichen Prüfung im Anhang**), zumal in der näheren Umgebung größere Grünlandflächen vorhanden sind. Daher ist es im Rahmen des hier beabsichtigten Eingriffs auch nicht notwendig, die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG projekt- und artspezifisch detailliert zu beurteilen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen vorzuschlagen.

## 8.5 Schutzgut Luft und Klima

Das stark atlantisch geprägte, montane Klima des Winterberger Hochlandes, dem die Untersuchungsfläche zuzurechnen ist, weist in der meteorologischen Vegetationsperiode (Mai-Juli) mit einem Mittel von 11-12,5 $^{0}$C ähnliche Verhältnisse wie der Hochschwarzwald auf (vgl. **BÜRGENER 1963**). Die Jahresmitteltemperaturen erreichen nur 5-6 $^{0}$ C. Aufgrund dessen ist die Vegetationsperiode ca. 70 Tage kürzer als im Raum Köln/Bonn.

Durch den atlantischen Einfluss sind die Niederschlagsmengen relativ hoch und erreichen durchschnittliche Jahreswerte von 1400 mm. Dieser Niederschlag fällt zu etwa einem Drittel als Schnee.

Während im Sommerhalbjahr südwestliche Winde dominieren, wehen sie im Winter häufig aus Ost oder Nordost.

Diese besonderen klimatischen Verhältnisse bedingen eine ganz bestimmte Artenzusammensetzung vor allem der Vegetation, die in dieser Form in Nordrhein-Westfalen einzigartig ist.
Durch die Baumaßnahme ist keine wesentliche Beeinflussung dieser klimatischen Bedingungen zu erwarten.

## 8.6 Schutzgut Landschaft

Die von Grünlandflächen eingenommene nordwestlich exponierte Hangfläche des Plangebietes wird in ihrem unteren Teil von einer angrenzenden Wegfläche sowie von einer Fichtenreihe auf den darunter liegenden bebauten Grundstücken begrenzt. In östlicher Richtung schließt sich ein bebautes Grundstück mit weitgehend gehölzfreier Gartenanlage an. Oberhalb des Plangebietes sind weitere Grünlandflächen vorhanden, die auf dem Kamm des in Frage stehenden Hanges von Fichten und Laubgehölzen begrenzt sind. In westlicher Richtung setzen sich die Grünlandflächen fort und werden dann wiederum von Gehölzbeständen begrenzt (vgl. Photodokumentation).
Durch die geplante Bebauung wird es am direkten Standort zu einer durchaus nachhaltigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommen. Im größeren Zusammenhang betrachtet wird die geplante Bebauung allerdings durch die umliegenden Kulissen der Gehölzbestände und der benachbarten bebauten Flächen zumindest teilweise in die Umgebung eingebunden. Eine weitere Minimierung der optischen Wirkung durch Baukörper kann des weiteren durch die Abpflanzung mit einheimischen Laubgehölzen, die sowohl innerhalb, als eventuell auch außerhalb des Baugrundstückes erfolgen kann, möglich.

Insgesamt und nach Abwägung mit den obigen Möglichkeiten kann die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante Baumaßnahme demzufolge als gering eingestuft werden.

## 8.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schützenswerte Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

## 8.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Schon bei der Besprechung der einzelnen Schutzgüter wurden die ökologischen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern mit berücksichtigt. Andere

verstärkende Faktoren sind daher nicht in Betracht zu ziehen.

## 9. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

### 9.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die angestrebte Baumaßnahme weist insgesamt nur ein geringes Eingriffspotential auf. Allein das Schutzgut Vegetation und Pflanzen wird im direkten Einflussbereich der Baumaßnahme durch die Überbauung in ihrem Bestand reduziert, was durch die noch zu konkretisierenden Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden kann.

### 9.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die geplante Baumaßnahme wären keine erheblichen Verbesserungen der Umweltbedingungen am Standort zu erwarten.

## 10. Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben und Festsetzung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass die nicht zu vermeidende Beeinträchtigung des Naturhaushaltes durch die Erweiterung des Baugebietes insgesamt eher als gering angesehen werden kann, da es in der Hauptsache nur beim Schutzgut Vegetation und Pflanzen zu einer am Standort irreversiblen Beeinträchtigung kommt. Das anfallende Erd- und Gesteinsmaterial bei Aushebung der Baugrube kann ordnungsgemäß entsorgt werden.

### 10.1 Berechnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die für die Bebauung in Anspruch zu nehmende Fläche ist für die Bilanzierung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen mit einer Summe von **1.658** (m² der in Anspruch zu nehmenden Fläche) **x 7** (vgl. den Bewertungsschlüssel des HSK, Stand Januar 2006) **= 11.606** Ökopunkten anzusetzen.

Diese Bewertung ist auf die 3. Änderung des B-Planes Nr. 7 „Mittelsberg-Wallme“ zurückzuführen, da die durch die nunmehr anstehende Nutzungsänderung betroffenen Flurstücke als private Grünfläche festgesetzt wurden, die als gut strukturiertes Feldgehölz / Hecke-Waldsaum anzulegen ist. Gemäß der Eingriffsbilanzierung wird diese Fläche wie

schon in **Kap. 6** aufgeführt, mit **7** Punkten/m² als Ausgleich für den mit der **3.** Planänderung verursachten Eingriff bewertet.

Da dieser Biotoptyp im oben genannten Verfahren verbindlich festgesetzt wurde, muss auch in Bezug auf die nunmehrige **6.** Änderung des B-Planes dieser Biotoptyp zu Grunde gelegt werden. Da es sich um die Inanspruchnahme einer bereits festgesetzten Ausgleichsmaßnahme handelt, wird die vollständige Kompensation des Defizits mittels externer Maßnahmen als unerlässlich angesehen.

Ebenfalls zu berücksichtigen ist die unterhalb des Baugrundstückes liegende Wegfläche, die bei einer Größe von **270 m²** und ihrer Festsetzung als Verkehrsfläche im bestehenden Bebauungsplan mit einer Wertigkeit von **0** Ökopunkten angesetzt werden muss.

Somit ergibt sich ein Ist-Zustand von **11.606** Ökopunkten als Wert des zu beplanenden Bereiches.

Nach einer Bebauung auf Grundlage des vorliegenden Planes können die dann entstehenden Biotottypen des Baukörpers (**0 Punkte**), des umliegenden Hausgartens (**3 Punkte**) sowie der Wegfläche (**0 Punkte**) mit einer Summe von **2.817** Ökopunkten berücksichtigt werden.

Diese Summe ergibt sich durch die Berechnung des Baukörpers auf der Grundlage der Grundflächenzahl (GRZ) = **0,3** aus der folgt, dass **30 %** der Planfläche theoretisch bebaut werden kann, was einer Fläche von **497,40 m²** entspricht. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige Grundfläche um 50 % überschritten werden. In Abstimmung mit Unterer Landschaftsbehörde und Vorhabenträger wird ein entsprechender Zuschlag von **50 %** = **248,7 m²** in Ansatz gebracht, so dass von einer Gesamtgröße an versiegelter Fläche von gerundet **746 m²** auszugehen ist.

Demzufolge können **912 m²** als Hausgarten mit der Punktzahl **3** muliplizierte werden, was in der Summe die **2.736** Ökopunkte ergibt.

Auszugleichen ist somit die Summe von **11.606 – 2.736 = 8.870** Ökopunkten.

## 10.2 Festzulegende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für den Ausgleich der Ökopunkte ist erstens eine teilweise Wiederaufforstung der laut Forstrecht noch als Wald geltenden Fläche des **Flurstückes 690** in Form einer Waldrandgestaltung vorgesehen (vgl. **Karte 2** im Anhang), da noch eine teilweise Bebauung des **Flurstückes 690**, das im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Winterberg in einem Teilbereich als Wohnbaufläche dargestellt ist, möglich ist. Diese Anlage eines gut strukturierten Waldrandes soll nur auf dem Teil des Flurstücks (**ca. 1.420 m²**) vorgenommen werden, welcher im FNP nicht als Wohnbaufläche dargestellt ist. Diese Waldrandgestaltung dient neben dem forstrechtlichen Ausgleich auch als landschaftsrechtliche Kompensationsmaßnahme, welche mit **1 Punkt pro m²** gewertet wird.
Für die verbleibenden **930 m²** des Flurstücks 690 ist ein forstlicher Ausgleich zu erbringen, welcher zu dem forstlichen Ausgleichsbedarf der B-Plan-Änderung hinzuzurechnen ist. Somit beträgt der forstrechtliche Ausgleichsbedarf **1.648 m²** (Fläche der Flurstücke 685, 686, 687) + **930 m²** (Anteil von Flurstück 690) **= 2.578 m²**.

Für das nach Abzug der o.g. Waldrandgestaltung (**1.420 Punkte**) verbleibende landschaftsrechtliche Kompensationsdefizit von **7.450 Punkten** werden durch eine externe Maßnahme erbracht.
Der noch erforderliche forstliche und landschaftliche Ausgleich soll gemeinsam auf einer Fichtenwaldparzelle des Antragstellers (Gemarkung Winterberg Flur **19** Flurstück **32**) durchgeführt werden (vgl. **Karte 3** im Anhang). Der ältere, z.T. sturmgeschädigte Fichtenbestand soll durch Voranbau in einen standortgerechten Laubholzbestand überführt werden. Das Aufwertungspotenzial beträgt **1 Ökopunkt / m²**. Die Details zur Umsetzung (Auflichtung, Artenzusammensetzung etc.) werden in Abstimmung mit dem Forstamt bzw. dem zuständigen Revierförster festgelegt.

Es wurde von den Beteiligten einvernehmlich vereinbart, für den forstlichen und landschaftsrechtlichen externen Ausgleich insgesamt rund **0,9 ha** Fichtenwald umzuwandeln. Der restliche Bestand wird ebenfalls in Laubholz umgewandelt. Dies kann dann seitens des Landesbetriebes Wald und Holz finanziell gefördert werden, ist aber nicht Bestandteil dieses B-Plan-Verfahrens.

Die vom geologischen Dienst NRW vorgetragenen gesetzlichen Vorgaben zum Schutz des

Mutterbodens werden durch Ergänzung eines entsprechenden Hinweises im Bebauungsplan und in der Begründung berücksichtigt. Der Verbrauch der schützenswerten Bodenbiodiversität durch Versiegelung ist im angewandten Biotopwertverfahren bereits durch Zuordnung zu einem bestimmten Biotoptyp berücksichtigt. Die Einrechnung eines Korrekturfaktors in der Eingriffsbilanzierung ist somit nicht erforderlich. Im übrigen ist bei Verwirklichung der externen Ersatzmaßnahme auch eine Verbesserung der Humus- und Bodenstruktur dieser Fläche zu erwarten, da die Entnahme der Fichten langfristig zu einer Anhebung des PH-Wertes des dort vorliegenden Bodenkörpers führen sollte.

## 11. Zusätzliche Angaben

### 11.1 Angewandte Methoden

Als besondere Methoden wurden neben Literatur- und Kartenauswertungen pflanzensoziologische Erhebungen zur Bestimmung der realen Vegetation vorgenommen, deren Ergebnisse im **Kap. 8.4** dargestellt sind.

### 11.2 Aufgetretene Schwierigkeiten

Besondere Schwierigkeiten sind im Planungsverlauf nicht aufgetreten.

### 11.3 Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Entsprechend den Vorgaben des § 4 c BauGB erfolgt eine Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die Stadt Winterberg in Verbindung mit den zuständigen Fachbehörden des Hochsauerlandkreises. Zielsetzung eines solchen Monitorings wäre es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Da in Bezug auf die vorliegende Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen im direkten Einflußbereich der Baumaßnahme festgestellt wurden, ist davon auszugehen, dass für diese Bauleitplanung ein besonderer Bedarf an Überwachungs- und Beobachtungsaufgaben nicht besteht.

Durch ein begleitendes Monitoring vor und während der Baumaßnahme sollte allerdings

sichergestellt werden, dass keine weiteren nachteiligen ökologischen Folgen für den Boden, den Bodenwasserhaushalt sowie auch für die anderen Schutzgüter im Umfeld der Baumaßnahme entstehen und dass die bautechnischen Vorgaben eingehalten werden.

## 12. Zusammenfassung

Im vorliegenden Umweltbericht wurden auf der Grundlage des UVP-Gesetzes die Kriterien für die Prüfung des geplanten Vorhabens einer Wohnbebauung im Bereich „Am Leissen Köpfchen/Kapellenstraße“ im Stadtgebiet Winterberg und der diesbezüglich notwendigen 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 7 „Mittelsberg-Wallme“ der Stadt Winterberg erarbeitet.

Nach der allgemeinen Beschreibung der Lage, Abgrenzung, Größe und Nutzung der Fläche sowie ihrer naturschutz- und planungsrechtlichen Einordnung wurden die relevanten Schutzgüter des UVP-Gesetzes in Bezug auf ihre Belastung untersucht. Diese Untersuchung umfasst für das Schutzgut Tiere und Pflanzen auch die Beurteilung der Situation für die planungsrechtlichen Arten nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Als Resultat dieser Untersuchung wurde die Erheblichkeit der Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben festgestellt, eine Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung erstellt sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen und Hinweise für die Durchführung eines Umweltmonitoring vorgegeben.

**Hagen, den 27.10.2010** **Dr. W. Vigano**

## 13. Literatur:

Bürgener, M. (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 111 Arolsen. In: Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Hrsg.: Institut für Landeskunde, Bad Godesberg, 94 S.

Geologisches Landesamt NRW, Hrsg. (1972): Geologische Karte von NRW 1:25 000: Blatt 4817 Hallenberg.

Geologisches Landesamt NRW, Hrsg. (1986): Bodenkarte 1:5000, Erläuterung und Legende zur forstlichen Standorterkundung, Blatt 4817 Winterberg