

Umweltbericht zum B-Plan Nr. 5.05 „Königstal“ in Warendorf-Mitte

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Für das Baugebiet Nr. 5.05 „Königstal“ in Warendorf-Mitte ist nach § 2a BauGB in die Begründung des B-Planes ein Umweltbericht aufzunehmen. Dieser nimmt Bezug auf den Bebauungsplan und die Umweltverträglichkeitsstudie.

Der Umweltbericht beschreibt in Kap. 2 zunächst das Planvorhaben. In Kap. 3 erfolgt eine Bestandsbeschreibung und -bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des geplanten Baugebietes. Hierzu werden im Wesentlichen die Aussagen der Umweltverträglichkeitsstudie zusammenfassend dargestellt. In Kap. 4 werden die zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen beschrieben, wobei die geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen eingestellt sind. Kap. 5 enthält die Darstellung der wesentlichen umweltrelevanten Wirkungen und das Ergebnis der Eingriffsbilanzierung.

2 Beschreibung des Planvorhabens

Der Bebauungsplan Nr. 5.05 besteht aus zwei räumlich um etwa 35 m getrennten Plangebietes. Im nördlichen, rund 6,8 ha großen Plangebiet sieht er die Ausweitung von Wohnbauflächen als allgemeines Wohngebiet (WA) und von gemischten Bauflächen als Mischgebiet (MI) vor, im südlichen, rund 0,68 ha großen Plangebiet ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens für das Niederschlagswasser des vorgenannten Plangebietes vorgesehen. Das Planvorhaben lässt sich auf der Grundlage des Standes vom 03.11.2003 wie folgt umreißen:

- Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von 74.850 m².
- Da der B-Plan keine abweichenden Bestimmungen trifft, kann nach § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO die mit der Grundflächenzahl zulässige Grundfläche durch Grundflächen von Nebenanlagen um bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Danach könnten im Plangebiet max. 60 % der Wohnbauflächen versiegelt werden. Erfahrungsgemäß wird diese Größenordnung in allgemeinen Wohngebieten jedoch nicht erreicht, so dass hier von einer maximalen Versiegelung von 50 % ausgegangen wird.
- Zu den Wohnbauflächen zählt auch der 3,00 m breite Pflanzstreifen, der im Norden, Osten und im Südosten parallel zu den Wirtschaftswegen verläuft. Die Fläche von insgesamt 1.610 m² wird mit einer zweireihigen Hecke aus standortgerechten Gehölzen (1.080 m²) bepflanzt; 530 m² beansprucht der Heckenraum.
- Für die gemischten Bauflächen des Plangebietes ergeben sich unterschiedliche Versiegelungsmöglichkeiten, da für die vier Mischgebiete unterschiedliche Grundflächenzahlen festgesetzt sind (MI 1: GRZ 0,6; MI 2: GRZ 0,2; MI 3 und MI 4: GRZ 0,4). Hieraus resultieren unterschiedliche maximale Versiegelungen (MI 1: 80 %; MI 2: 30 %; MI 3/MI 4: 60 %).
- Für die öffentlichen Verkehrsflächen werden die im B-Plan-Entwurf vorgesehe-

nen Straßenquerschnitte von 12,00 m Breite für die Haupterschließungsstraße, von 6,50 m und 8,50 m für die Wohnstraßen und von 3,50 m für die Stichstraßen herangezogen; dazu kommen die Flächen des Fuß- und Radweges. Bei einer angenommenen Anzahl von 45 Straßenbäumen entfallen von den Verkehrsflächen 270 m² auf Baumscheiben. Zu den öffentlichen Verkehrsflächen zählt auch der geplante Parkplatz für die Friedhofsbesucher mit einer Größe von 820 m². Hiervon werden 370 m² für die grünordnerische Einbindung des Parkplatzes benötigt. Die Verkehrsgrünfläche (120 m²) an der Ostmilter Straße bleibt erhalten; sie wird auch zu den Verkehrsflächen gerechnet.

- Die öffentliche Grünfläche im Zentrum des Hauptplangebietes dient der Anlage eines Kinderspielplatzes.
- An der Straße Hesselbrink wird zum Erhalt der Geländekante ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt für die neuen Wohnbauflächen festgesetzt.
- Das südliche Teilgebiet (insgesamt 6.800 m²) dient der Abwasserbeseitigung. Hier wird ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken (3.780 m²) angelegt, das von Heckenpflanzungen (ca. 2.100 m²) und Extensivgrünland (ca. 1.020 m²) umgeben ist.
- In dem Entwurf des Landschaftsplanes Milte (bekannt gemacht 20.12.2002) ist als Entwicklungsziel die Anlage eines 10 m breiten Uferstreifens (gemessen von der Böschungsoberkante) an der Hessel formuliert. Dieses wird bei der Gestaltung des Regenrückhaltebeckens berücksichtigt. Nach telefonischer Auskunft des Wasser- und Bodenverbandes am 20.11.2003 sind für diesen Bereich keine weiteren (Pflege)Maßnahmen vorgesehen.
- Das anfallende Niederschlagswasser wird ortsnah in die Hessel eingeleitet. Das Niederschlagswasser wird voraussichtlich über konventionelle Regenwasserleitungen dem im südlichen Plangebiet gelegenen Regenrückhaltebecken zugeführt. Eine konkrete Entwässerungsplanung liegt zum jetzigen Planungsstand noch nicht vor.

In der nachfolgenden Abb. 1 ist die Planungssituation zeichnerisch dargestellt.



- Wohnbauflächen 43.520 m²**
 überbaubare Fläche 21.760 m²
 Garten 20.150 m²
 private Grünfläche (Pflanzstreifen) 1.610 m²
 davon 530 m² Saumbiotope und 1.080 m² Heckenpflanzung
- Mischgebiet 13.690 m²**
 überbaubare Fläche 8.305 m²
 Garten 5.385 m²
- Verkehrsfläche 9.910 m²**
 versiegelte Fläche 9.150 m²
 Straßen- / Parkplatzbegrünung 640 m²
 Erhalt Verkehrsgrün 120 m²
- Öffentliche Grünfläche 930 m²**
 Spielplatz 930 m²
- Fläche für Regenrückhaltebecken 6.800 m²**
 Regenrückhaltebecken 3.780 m²
 Heckenanpflanzung 2.000 m²
 Extensivgrünland / Saumbiotope 1.020 m²
- Straßenbäume 45 Stück
 - * geplante Gehölze
 - vorhandene Bäume
- Gebäude, geplant nachrichtlich
 ■ Gebäude, vorhanden nachrichtlich
- - - - - Baufelder
 - - - - - Grundstücks- / Nutzungsgrenzen
 - - - - - Plangebietsgrenze
 Flächengröße: 74.850 m² davon
 Plangebiet 1 (Hauptgebiet) 68.050 m²
 Plangebiet 2 (RRB) 6.800 m²

Maßstab 1 : 2.000
 Grundlage: B-Planentwurf, Stand 03.11.2003

Abb. 1 Planungsübersicht

Es ergeben sich folgende Flächenansätze:

- Wohnbauflächen gesamt 43.520 m²
 - davon
 - versiegelt bei GRZ 0,4+ Nebenanlagen 21.760 m²
 - unversiegelt (Garten) 20.150 m²
 - private Grünfläche (Pflanzstreifen) 1.610 m²
 - Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO*
 - Festsetzung als Fläche zum Anpflanzen standortgerechter Gehölze gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB*
- Mischgebiete gesamt 13.690 m²
 - davon
 - überbaubar 8.305 m²
 - unversiegelt (private Grünfläche) 5.385 m²
 - Festsetzung als Mischgebiet gem. § 6 BauNVO*
- öffentliche Verkehrsflächen 9.910 m²
 - versiegelt 9.150 m²
 - unversiegelt (Straßen- / Parkplatzgrün) 640 m²
 - Erhalt Verkehrsgrün 120 m²
 - Festsetzung als Verkehrsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB*
- öffentliche Grünfläche gesamt 930 m²
 - Kinderspielplatz 930 m²
 - Festsetzung als Verkehrsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB*
- Fläche für Regenrückhaltung 6.800 m²
 - davon
 - Regenrückhaltebecken 3.780 m²
 - Heckenpflanzung 2.000 m²
 - Extensivgrünland / Saumbiotop 1.020 m²
 - Festsetzung als Verkehrsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB*

Unter Berücksichtigung der bereits gegebenen Versiegelung des vorhandenen Asphaltweges (1.115 m²), der bereits vorhandenen Bebauung (3.645 m²) und eines bereits vorhandenen Parkplatzes an der Ostmilter Straße (685 m²) beträgt die max. mögliche Neuversiegelung durch die überbaubaren Flächen und die öffentlichen Verkehrsflächen für das Baugebiet demnach **33.770 m²**.

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

Die Bestandsbeschreibung bezieht sich auf das Plangebiet mit seiner Gesamtgröße von 74.850 m² und das um dieses abgegrenzte Untersuchungsgebiet, das darüber hinausgehend auch Bereiche der im Norden und Süden angrenzenden Bebauung, Teile des südlich gelegenen Milter Friedhofes sowie der im Osten angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen umfasst. Innerhalb dieses Untersuchungsgebietes, das insgesamt von rund 60 m NN im Norden auf ca. 55 m NN im Süden abfällt, findet sich eine durch Geländewellen bewegte Geländeoberfläche. Eine besonders auffällige Geländekante findet sich in der südöstlichen Ecke des Plangebietes am Übergang von der landwirtschaftlichen Nutzfläche zur Straße Hesselbrink.

Als **Bodentyp** findet sich im gesamten Untersuchungsgebiet ein unter dem Einfluss einer jahrhundertlang betriebenen Landwirtschaft entstandener **Grauer Plaggenesch über Podsol oder Gley-Podsol** mit mittlerer Sorptionsfähigkeit und einer hohen bis sehr hohen, im Unterboden meist mittleren Wasserdurchlässigkeit.

Unter Berücksichtigung der Bildungsbedingungen, Ausprägungsgrade und Bodenfunktionen wird ihm insgesamt eine **mittlere ökologische Bedeutung** zugeordnet. Nach der Einschätzung des Geologischen Dienstes NRW (vormals Geologisches Landesamt NRW) gehört er zu den regionaltypischen Böden, die aufgrund der Seltenheit ihrer Merkmalsausprägungen und als Informationsquelle zur Studie und Prognose von Funktionsveränderungen und Entwicklungstendenzen anderer, möglicherweise intensiver genutzter Böden als **schutzwürdig** eingestuft werden.

Das Kataster des Kreises Warendorf über Altlasten / Altlastenverdachtsflächen weist das Grundstück an der Hesselstraße Nr. 11 im südwestlichen Plangebiet als ehemalige Tankstelle und damit als Altlastenverdachtsfläche aus. Für eine genaue Gefährdungsabschätzung sind Bodenuntersuchungen geplant. Weitere Eintragungen in Bezug auf das Plangebiet fehlen. Der Stadt Warendorf liegen keine darüber hinausgehenden Erkenntnisse zur Altlastenthematik vor.

Im Bereich des Untersuchungsgebietes finden sich keine **Fließ- oder Stillgewässer**.

Angaben zum **Grundwasserflurabstand** sind derzeit nicht möglich, da die Bodenkarte 1 : 50.000 hierzu keine Aussage trifft und eine geologisch-bodenkundliche Untersuchung für das Plangebiet bislang nicht vorliegt.

Bezogen auf das **Geländeklima** ist auf die guten Möglichkeiten der Kaltluftentstehung über den Grünland- und Ackerflächen hinzuweisen. In Folge des vergleichsweise bewegten Kleinreliefs innerhalb des Untersuchungsgebietes wird sich der Kaltluftabfluss im Wesentlichen nach Süden zur Hesselauie richten und hat damit keine kleinklimatische Ausgleichsfunktion für angrenzende Bauflächen. Die vorkommenden Gehölzstrukturen (Waldfläche, Hecken) sind als Frischluftproduzent (Ausfiltern von Luftschadstoffen) von kleinklimatischer Bedeutung.

Tab. 1 enthält die innerhalb des Plangebietes vorkommenden **Biotoptypen** sowie ihre Flächengröße und ihre ökologische Bedeutung. Die Beurteilung erfolgte anhand der Kriterien Seltenheit, Vielfalt, Naturnähe, synökologische Bedeutung, Gefährdungstendenz und Ersetzbarkeit.

Tab. 1 Ökologische Bedeutung der Biotopstrukturen

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	ökologische Bedeutung
1.	Versiegelte Fläche		
	HG6 Asphaltweg	1.115	sehr gering bis keine
	HN0 Gebäude	3.645	sehr gering bis keine
	HV1 Parkplatz, versiegelt	685	sehr gering bis keine
4.	intensiv bewirtschaftete Ackerfläche		
	HA0 Acker	31.415	gering
6.	Gartenflächen (Hausgärten)		
	HJ0 Gärten	16.615	mittel
	HJ4 Gartenbrache	570	mittel
9.	Intensive Grünlandnutzung		
	EA0 Fettwiese	18.250	gering bis mittel
	HC2 Grünlandrain	470	gering
10.	Extensive Grünlandnutzung		
	EA1 Glatthaferwiese	610	mittel
12.	Obstwiesen		
	HK1 Obstwiese, jung	220	mittel
13.	Brachflächen		
	EE1 Brachgefallene Fettwiese	720	mittel
	HW5 gewerbliche Brachfläche	200	gering
17.	Feldgehölze / Hecken		
	BD3 Gehölzstreifen	155	mittel
24.	Verkehrsr Grün mit Baumpflanzung		
	HC4 Straßenbegleitgrün	180	gering bis mittel
gesamt		74.850	

Das ermittelte **floristische Arteninventar** des Bearbeitungsgebietes ist durch allgemein verbreitete, sog. „Allerweltsarten“ gekennzeichnet, die keine besonderen Ansprüche an ihren Standort stellen. Seltene und / oder gefährdete Arten nach der Roten Liste NW (1999) oder der Bundesliste (1996) wurden im Gebiet nicht festgestellt.

Hinweise auf das Vorkommen geschützter / gefährdeter **Tierarten** sind nicht bekannt.

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht in einem FFH- und Vogelschutzgebiet oder einem Naturschutzgebiet. Geschützte Biotope nach § 62 LG NW fehlen im Untersuchungsgebiet. Das Biotopkataster NRW enthält innerhalb des Untersuchungsgebietes keine geschützten Biotope. Die Straße Hesselbrink fällt mit dem nördlichen Verlauf der Grenze des Landschaftsschutzgebietes Hesselstal (festgesetzt durch Verordnung vom 30.11.1973) zusammen, so dass der Südteil des Untersuchungsgebietes und Teile des südlichen Plangebietes innerhalb dieses LSG liegen.

Das **Ortsbild** wird entlang der Hesselstraße und der Ostmilter Straße im Wesentlichen durch typische dörfliche Strukturen, mit dem Wechsel von Wohnhäusern und Geschäften (Apotheke, Gärtnerei) und umgebenden zumeist strukturreichen Gartenflächen charakterisiert. Das Bekleidungsgeschäft an der Kreuzung Hesselstraße / Ostmilter Straße weicht als dreigeschossiger Flachdachbau von den typischen dörflichen Bauformen ab und wirkt in dem Gesamtensemble genau wie die groß-

volumigen gewerblich genutzten Hallen im östlichen Untersuchungsgebiet als Fremdkörper.

Das südliche Untersuchungsgebiet wird im Wesentlichen durch Waldflächen und den alten Baumbestand im Bereich des Friedhofes sowie durch die deutliche Geländekante zur Hesselaue geprägt. Innerhalb der Hesselaue bestimmt die Grünlandnutzung das Landschaftsbild.

Das Erscheinungsbild des zentralen Plangebietes wird durch den kleinflächigen Wechsel von Äckern, Gärten und Wiesen sowie durch einige Einzelbäume gekennzeichnet und stellt somit einen kleinräumigen Ausschnitt der typischen Münsterländer Parklandschaft dar. Am nördlichen Rande des Plangebietes verläuft ein alter Wirtschaftsweg als historisch gewachsene Wegeverbindung von der Ostmilter Straße zur freien Landschaft.

Im Hinblick auf das Schutzgut **Mensch und Gesundheit** sind zunächst die **Lärmmissionen des Straßenverkehrs** auf den angrenzenden Straßen (Ostmilter Straße, Hesselbrink, Hesselstraße) zu benennen. Eine Zählung des Verkehrs auf der Landesstraße 830 zwischen Milte und Warendorf im Jahr 2000 ergab nach Auskunft des Landesbetriebes Straßenbau NRW eine Verkehrsmenge von 5.400 Kfz/24 Std. Dieser Wert wird auch auf die Ortsdurchfahrt Milte bezogen (s. Pkt. 9 der Begründung).

Inwieweit sich Vorbelastungen durch die **ehemalige Tankstellennutzung** auf dem Grundstück Nr. 11 an der Hesselstraße ergeben, ^{siehe Bebauungsplanbegründung Kap. 15} ~~kann erst auf Basis von weiterführenden Bodenuntersuchungen prognostiziert werden (vgl. Kap. 3.1).~~

geändert
lt. Rats-
beschluss
v.6.4.06

Für die **Freizeit- und Erholungsnutzung** der Wohnbevölkerung können im Bereich des Plangebietes der Hesselbrink und die östlich des Plangebietes gelegenen Wirtschaftswege von Spaziergängern und Radfahrern genutzt werden. Entlang des Hesselbrinks verläuft ein gekennzeichnete Wanderweg. Radwanderwege sind entlang der Straßen des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden.

Südwestlich des Untersuchungsgebietes liegt das Sportzentrum „Zur Bleiche“ des DJK RW Milte 1958 e. V. mit zwei Rasensportplätzen (darunter einer mit Flutlichtanlage).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale. Hinweise auf sonstige **Kultur- und Sachgüter** sind nicht bekannt.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben sich im Wesentlichen durch die intensive landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung des Gebietes. Die vorhandenen Saumbiotope werden in Teilbereichen von nitrophilen Arten dominiert. Von den im Norden und Westen angrenzenden Wohnbebauungen bestehen Sichtbeziehungen zum Freiraum. Das Untersuchungsgebiet hat für die angrenzenden Siedlungsflächen keine klimatischen Austauschfunktionen.

Mit der intensiven landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzung einhergehend kommt es zu stofflichen Belastungen des Bodens (Eutrophierung). Aufgrund der mittleren Sorptionsfähigkeit sowie der mittleren bis sehr hohen Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Böden ist eine Grundwassergefährdung durch Eutrophierung nicht auszuschließen.

4 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen

Die sich aus dem Vorhaben ergebenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen (§ 2a Abs. 1 Nr. 4 BauGB) auf die verschiedenen Umweltbelange sowie die ermittelten Schutzwürdigkeiten / Empfindlichkeiten lassen sich wie folgt beschreiben. In die Beurteilung fließen die Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Wirkungen ein.

Die Ausweisung neuer Bauflächen dient der Eigenentwicklung des Ortsteiles Milte und bezieht sich auf relativ zentral gelegene Flächen innerhalb des Ortsteiles. Gleichwertige Alternativen zu dem geplanten Baugebiet sind derzeit nicht vorhanden.

Erhebliche und nachhaltige Verluste für die **Böden** des Gebietes entstehen durch Neuversiegelung (Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen, öffentliche Verkehrsflächen) in einem Umfang von max. 33.770 m². Dies betrifft durchweg Böden mittlerer ökologischer Bedeutung.

Auf den Baunebenflächen führt die physikalische Beanspruchung der Böden durch Baumaschinen und Baubetrieb zu einer Verdichtung der natürlich gewachsenen Bodenstruktur. Darüber hinaus werden durch Aushub, Umlagerung, Vermischung und Verfüllung von Bodenmaterial kleinflächig die natürlichen Horizontfolgen der Böden verwischt. Auch hiervon sind ausnahmslos Böden mittlerer ökologischer Bedeutung betroffen.

Folgende Maßnahmen können die Inanspruchnahme bzw. Belastung des Bodens tlw. vermeiden bzw. mindern:

- Beschränkung von baubedingten Auswirkungen (Begrenzung des Baufeldes, Sicherung und Schutz von Standorten (z. B. geplanten Versickerungsmulden, Grünzüge) vor Befahren / Verdichtung
- Vermeidung des Einbaus standortfremden Bodens
- Sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen usw.

Die Art der stofflichen Belastung der nicht durch Versiegelung beanspruchten Böden wird durch die vorgesehene Umnutzung geändert. Die bisher hauptsächlich durch intensive landwirtschaftliche Nutzung bedingten Bodenbelastungen (Dünger, Pestizide etc.) werden zukünftig durch Immissionen aus privatgärtnerischer Nutzung sowie dem Individualverkehr einer Veränderung unterliegen. Inwieweit dies insgesamt zu einer Be- oder Entlastung der Böden des Gebietes führen wird, ist derzeit nicht zu prognostizieren.

In den Bereichen der geplanten privaten Grünflächen (Gehölzpflanzungen, Extensivgrünland und Saumbiotope) werden jedoch durch die Pflanzung standortheimischer Gehölze und / oder die zukünftig extensive Nutzung von Grünflächen stoffliche Belastungen der Böden künftig vermieden oder deutlich vermindert und die natürliche Bodenentwicklung gefördert.

Da sich im Bereich des Untersuchungsgebietes keine **Fließ- oder Stillgewässer** finden, gibt es **keine** vorhabensbedingten Auswirkungen.

Die Neuversiegelung von max. 33.770 m² Boden (s. o.) führt grundsätzlich zur Verminderung der **Grundwasserneubildungsrate**. Da aber für das Plangebiet die ortsnahe gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in die Hessel geplant ist, deren Wasserspiegel mit dem Grundwasser korrespondiert, wird der Eingriff in den Wasserhaushalt bezogen auf die Grundwasserneubildungsrate als **gering negativ** eingestuft.

Aufgrund der mittleren Sorptionsfähigkeit sowie der mittleren bis sehr hohen Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Böden besteht eine mittlere bis hohe Grundwassergefährdung. Eine besondere stoffliche Mehrbelastung durch Schadstoffe durch die geplante überwiegende Wohnbaunutzung im Vergleich zur bisherigen überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist jedoch nicht zu prognostizieren. Insgesamt wird das Risiko einer Beeinträchtigung des Grundwassers als **gering negativ** eingestuft.

Durch die Anlage wärmeerzeugender Oberflächen als Folge der Bebauung bzw. Versiegelung von max. 33.770 m² Fläche kommt es zur Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur. Das höhere Aufwärmpotential führt zu einer Veränderung des **Lo-kalklimas** innerhalb des Baugebietes (Temperaturanstieg, Verminderung der rel. Luftfeuchte, Windfeldveränderungen), was zu einer Verschlechterung der **bioklimatischen Situation** führt (insgesamt mäßig negative Wirkungen).

Möglichkeiten zur Verminderung dieser Beeinträchtigungen sind u. a.:

- weitestmögliche Vermeidung der Bodenversiegelung
- umfangreiche Durchgrünungs- / Bepflanzungsmaßnahmen
- Fassaden- und Dachbegrünung

Die bisher kaltluftherzeugenden Flächen gehen durch die Anlage von Gebäuden und sonstigen versiegelten Flächen verloren, mit der Folge der dauerhaften Unterbindung der Kaltluftentstehung. Allerdings hat das Plangebiet keine Bedeutung für die Kaltluftzufuhr benachbarter Siedlungsflächen.

Nach Errichtung des Baugebietes nimmt die **Schadstoffbelastung der Luft** durch die Erzeugung von Schadstoffemissionen aus dem Quell- und Zielverkehr sowie durch den Hausbrand der Wohngebäude zu. Gleichzeitig geht das Absorptionsvermögen (der Böden) durch den Verlust von Freiflächen durch Versiegelung und Bebauung zurück. Erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen sind hiermit nicht verbunden. Zudem ist mit den innerhalb des Plangebietes vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen (Erhalt und Neuanlage gehölzbestandener Grünflächen, Pflanzung von 45 Laubbäumen und Parkplatzgrün innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen) und mit den Gehölzbeständen in den Hausgärten und privaten Grünflächen, die derzeit nicht näher beschrieben werden können, eine Filterung der staub- und gasförmigen Luftverunreinigungen verbunden, die zur Minderung der Immissionswirkung führt.

Eingriffe für den **Biotop- und Artenschutz** ergeben sich primär durch die Flächeninanspruchnahme und den damit verbundenen **Verlust von Biotopen**. Die nach-

folgende Tab. 2 zeigt die beanspruchten und zu erhaltenden Biotoptypen sowie deren ökologische Bedeutung. Neben den in der Tabelle aufgeführten Biotoptypen werden auch die Einzelbäume im Bereich der Ostmiller Straße, des Hesselbrinks, der Hesselstraße und des asphaltierten Wirtschaftsweges erhalten.

Tab. 2 Inanspruchnahme und Erhalt von Biotoptypen

Biotoptyp	Erhalt in m ²	Verlust in m ²
geringe bis keine ökologische Bedeutung		
HG6 Asphaltweg	1.115	
HN0 Gebäude	3.645	
HV1 Parkplatz, versiegelt	685	
geringe ökologische Bedeutung		
HA0 Acker		31.415
HC2 Grünlandrain		470
HW5 gewerbliche Brachfläche		200
geringe bis mittlere ökologische Bedeutung		
EA0 Fettwiese		18.250
HC4 Straßenbegleitgrün	180	
mittlere ökologische Bedeutung		
HJ0 Gärten	10.610	6.005
HJ4 Gartenbrache		570
EA1 Glatthaferwiese		610
HK1 Obstwiese jung		220
EE1 brachgefallene Fettwiese		720
BD3 Gehölzstreifen	155	
gesamt	16.390	58.460

Die Flächeninanspruchnahme bezieht sich mit 58.460 m² auf 78 % des Plangebietes. Intensiv genutzte Bereiche des Plangebietes mit einer geringen bzw. geringen bis mittleren ökologischen Bedeutung wie Acker- und Grünlandflächen sind zu 67 % und damit großflächig betroffen. Weitere 11 % der Flächeninanspruchnahme beziehen sich auf Biotoptypen mit einer mittleren ökologischen Bedeutung wie Gartenflächen, Glatthaferwiese und junge Obstwiese.

Das Straßenbegleitgrün an der Hesselstraße, der Gehölzstreifen im nordöstlichen Plangebiet sowie Teile der bestehenden Gartenflächen bleiben erhalten und werden in die Planung integriert.

Durch Bautätigkeit und veränderte Nachbarschaftsbeziehungen können die verbleibenden Biotopstrukturen ihre Funktion als Lebensraum für bestimmte Tierarten (Vögel, Insekten) nur noch eingeschränkt erfüllen.

In der Gesamtwertung aller Wirkungen führen die Flächenverluste (max. 58.460 m²) zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften, die als **stark negativ** eingestuft werden.

Eine Beeinträchtigung / Inanspruchnahme von **Schutzgebieten** (FFH- und Vogelschutzgebiete, NSG, gesetzlich geschützte Biotope gem. § 62 LG NW) erfolgt nicht.

Auch für das LSG Hesseltal ergeben sich durch das z. T. in seinen Grenzen liegende Regenrückhaltebecken mit umgebender Grünfläche keine negativen Wirkungen. Der nach dem Landschaftsplanentwurf Warendorf-Mitte vorgesehene

10 m breite Uferrandstreifen entlang der Hessel wird in der Planung entsprechend berücksichtigt.

Durch die Umnutzung des Gebietes wird das **Landschaftsbild** zum Ortsbild und damit erheblich und nachhaltig verändert. Der Ortsrand wird in östliche Richtung verschoben.

Die an der östlichen und nördlichen Plangebietsgrenze vorgesehenen Pflanzstreifen bieten die Möglichkeit einer attraktiven Ortsrandgestaltung, die die Anforderungen an eine harmonische Ortssilhouette im Übergang zur freien Feldflur erfüllen. Innerhalb des Baugebietes werden als grüne Leitlinie 45 Bäume als Verkehrsbegleitgrün gepflanzt. Die markante Geländeböschung im südlichen Plangebiet bleibt genau wie die darauf stockenden Eichen erhalten. Das geplante Regenrückhaltebecken wird mit standortheimischen Gehölzen entsprechend eingegrünt.

Unter der Voraussetzung der Realisierung entsprechender grünordnerischer Maßnahmen wird das Orts- und Landschaftsbild neu gestaltet, so dass insgesamt **keine** erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Orts- / Landschaftsbild verbleiben.

Hinsichtlich des Schutzgutes **Mensch und Gesundheit** ergeben sich zunächst Wirkungen für das **Wohnumfeld** der Anwohner in den Wohngebieten nördlich und westlich des Plangebietes. So resultiert für Spaziergänger und Radfahrer auf dem an der nördlichen Plangebietsgrenze verlaufenden asphaltierten Wirtschaftsweg nach der Realisierung der geplanten Bebauung ein deutlich verändertes Blickfeld: Statt des möglichen Blickes auf landwirtschaftlich genutzte Flächen fällt der Blick der Betrachter künftig auf der südlichen Seite des Weges auf die klein parzellierten Baugrundstücke mit ihren Bebauungen (Wohnhäuser mit Nebenanlagen) und Gartenflächen. Nach Nordosten bleibt die gewohnte Gestaltung der Landschaft dagegen erhalten. Andererseits ist mit dem vorgesehenen Spielplatz ein neues Freizeitangebot auch für die Kinder der angrenzenden Wohngebiete verbunden.

Der Verkehr auf der L 830 sowie der Friedhofsparkplatz verursachen **Lärmimmissionen**, die auf die benachbarten Anwohner (Mischgebiete MI 3 und MI 4) wirken. In den Mischgebieten 3 und 4 sind die Orientierungswerte von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts um bis zu 10 dB(A) überschritten. Um die Lärmimmissionen auf die genannten Werte abzumindern, sind bei den der Straße nicht abgewandten Seiten von zum Wohnen bestimmten Gebäuden für Aufenthaltsräume mindestens Fenster und Türen der Schallschutzklasse 2 mit einem Schalldämmwert $R_w \geq 30$ dB(A) vorzusehen. Da aufgrund der wärmeschutzrechtlichen Anforderungen an der Außenhaut von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen bereits Fenster und Türen der Schallschutzklasse 2 verbindlich sind, ist eine entsprechende Empfehlung aus Schallschutzgründen nicht mehr erforderlich. Da der Beurteilungspegel aber nachts über 45 dB(A) liegt, werden im B-Plan parallel zur L 830 Flächen gekennzeichnet, für die der Einbau von Schall gedämmten Lüftungen für die Fenster von Schlafräumen, die der Straße nicht abgewandt sind, empfohlen wird (vgl. Textlicher Hinweis Nr. 8).

Für die von dem Friedhofsparkplatz ausgehenden Lärmimmissionen sind keine zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen erforderlich, da auch hier die obligatorischen Fenster und Türen der Schallschutzklasse 2 den erforderlichen Innenpegel bei Wohnräumen von tagsüber 40 dB(A) sicherstellen.

Durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens mit dem Quell- und Zielverkehr durch Anwohner, Besucher und Lieferverkehr (Müllabfuhr, Post, Paketdienste etc.) der max. 80 Wohnungen des neuen Baugebietes wird das Verkehrsaufkommen auf der Hesselstraße und der Ostmilter Straße sowie auf dem Hesselbrink bis zur Parkplatzzufahrt zunehmen.

Mit den damit verbundenen Schallimmissionen ist jedoch nur eine **geringe** Beeinträchtigung der Anwohner der bestehenden Siedlungsbereiche und der neu hinzukommenden Wohngebäude verbunden.

Verkehrsbedingte **gas- und staubförmige Schadstoffimmissionen** gelangen stets einige Meter über die Straßenränder hinaus.

Da innerhalb des Baugebietes nur der Quell- und Zielverkehr der Bebauung und insofern ein geringes Verkehrsaufkommen bei geringen Geschwindigkeiten zu erwarten ist, sind nur geringfügige Emissionen anzunehmen. Eine erhebliche nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch und Gesundheit ist daher nicht zu besorgen, zumal durch die Pflanzung von 45 Laubbäumen und dem Parkplatzgrün innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sowie mit den Gehölzbeständen in den Vorgärten eine Filterung von Schadstoffen stattfindet (Verminderungswirkung).

Dies gilt auch für die Anwohner der Ostmilter Straße, über die das geplante Baugebiet angeschlossen werden soll: Bei einer Anzahl von max. 80 Wohnungen im neuen Baugebiet und einer damit einhergehenden Anzahl von 80 Pkw ergibt sich nach Tab. 4 der DIN 18005 (Faktor 0,06 für Gemeindestraßen) eine zusätzliche stündliche Verkehrsstärke von 5 Fahrzeugen auf der Ostmilter Straße. Auch hier ergibt sich durch die Hausgärten mit Gehölzbeständen eine Filterung der Schadstoffimmissionen. Die resultierende Wirkung für die Anwohner der Ostmilter Straße wird als **gering negativ** eingestuft; dies gilt auch für die Anwohner der Gebäude am westlichen Beginn des Hesselbrinks durch die hier vorbeifahrenden Fahrzeuge von Besuchern, die den Parkplatz ansteuern.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind **Kultur- und sonstige Sachgüter** für das Gebiet nicht bekannt, daher gibt es keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

Erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen auf **Wechselwirkungen** unter den Schutzgütern sind nicht erkennbar.

5 Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen umweltrelevanten Wirkungen

Als wesentliche umweltrelevante Wirkungen werden nachfolgend solche dargestellt, die in Kap. 4 als **mäßige oder starke Verschlechterung** für einzelne Umweltbelange eingestuft wurden.

Erwartungsgemäß erfolgen durch den zu erwartenden hohen Versiegelungsgrad **erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden**.

Für das Schutzgut Klima / Luft sind hinsichtlich der Veränderung des **Lokalklimas mäßige Verschlechterungen** zu erwarten.

Die Arten- und Lebensgemeinschaften und ihre Lebensraumfunktionen werden durch die großflächige und irreversible Veränderung der Biotopstrukturen **erheblich und nachhaltig beeinträchtigt**.

Insgesamt wird deutlich, dass die dauerhafte Neuversiegelung von 33.770 m² ehemaliger landwirtschaftlich genutzter Flächen zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt führt.

Durch die schutzgutspezifisch formulierten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (s. o.) können die Beeinträchtigungen verringert werden. Insgesamt sind aber auch dann erhebliche Konflikte für die Schutzgüter Boden, Klima / Luft sowie Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten. Diese müssen durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Bei der Gegenüberstellung der Planung mit der Bestandssituation ergibt sich ein Kompensationsdefizit von $22.791,0 - 10.228,5 = 12.562,5$ **Werteinheiten**.

Die Stadt Warendorf realisiert die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes auf stadteigenen Flächen. Von den erforderlichen 12.500 ökologischen Werteinheiten können 9.735 WE auf der Ausgleichsfläche in der Gemarkung Freckenhorst, Flur 25, Flurstück 385 (s. Abb. 5 und Tabelle im Anhang) erreicht werden. Derzeit wird geprüft, inwieweit das verbleibende Defizit von 2.765 ökologischen Werteinheiten durch die ökologische Optimierung von Flächen im Kontaktbereich zum Plangebiet ausgeglichen werden kann. Unter Umständen wird die südliche Teilfläche des Plangebietes nicht komplett für die Regenrückhaltung benötigt, so dass auf der verbleibenden Fläche Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden können.

Mit den Maßnahmen innerhalb des Plangebietes und der ökologischen Aufwertung auf externen Ausgleichsflächen um 12.500 WE werden die mit dem B-Plan Nr. 5.05 verbundenen erheblichen umweltrelevanten Wirkungen angemessen kompensiert.

Warendorf, 21.11.2003



WWK Weil • Winterkamp • Knopp
Partnerschaft für Umweltplanung