

Begründung

einschließlich

Umweltbericht

zum Vorhaben- und Erschließungsplan

„Sonnenweg“,

Bönen - Flierich

Auftraggeber: Architekten
Dipl.-Ing. Gräfe, Dipl.-Ing. Rabura
Auf der Kornburg 11

59199 Bönen

Dortmund, den 09.01.2007
überarbeitet, den 07.03./06.08.2007

INGENIEURBÜRO **M. KAISER**
ERSCHLIEßUNG, WASSER
UND FREIRAUM

GUTENBERGSTRASSE 34
44139 DORTMUND
TELEFON 02 31/55 71 01-0
TELFAX 02 31/55 71 01-30
dortmund@buero-mkaiser.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Anlass	3
2 Übergeordnete Vorgaben	3
2.1 Landes-/ Gebietsentwicklung	
2.2 Flächennutzungsplan	
2.3 Landschaftsplan	
3. Räumlicher Geltungsbereich	4
4. Städtebauliche Bestandsaufnahme/ Analyse	4
5. Planung	5
5.1 Städtebauliches Konzept	5
5.2 Erschließung und ruhender Verkehr	5
5.2.1 Erschließung des Plangebietes	
5.2.2 Ruhender Verkehr	
5.2.3 ÖPNV-Anbindung	
5.3 Grünordnung	6
5.3.1 Gesetzliche Grundlagen	
5.3.2 Bestandssituation und Bewertung	
5.3.3 Eingriffsbeschreibung und Bewertung	
5.3.4 Eingriffsvermeidungsstrategie	
5.3.5 Maßnahmen zur Grüngestaltung und zum ökologischen Ausgleich	
5.3.5.1 Reduzierung des Versiegelungsgrades	
5.3.5.2 Versickerung von Niederschlagswasser	
5.3.5.3 Verkehrsgrün	
5.3.5.4 Ausgleichsmaßnahmen	
5.3.5.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	
5.4 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, baugestalterische Festsetzungen	8
5.4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	
5.4.2 Festsetzungen zur Bauweise und baugestalterische Festsetzungen	
5.5 Ver- und Entsorgung	9
5.5.1 Gas, Wasser, Strom	
5.5.2 Schmutz- und Niederschlagswasser	
5.6 Immissionsschutz	10

6. Umweltbericht	11
6.1 Beschreibung der Festsetzungen	11
6.1.1 Angaben zum Standort	
6.1.2 Art des Vorhabens	
6.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	
6.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	12
6.2.1 Bestandsbeschreibung	
6.2.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktion	
6.2.2.1 Schutzgut Mensch	
6.2.2.2 Schutzgut Pflanze und Tier	
6.2.2.3 Schutzgut Boden	
6.2.2.4 Schutzgut Wasser	
6.2.2.5 Schutzgüter Klima und Luft	
6.2.2.6 Schutzgut Landschaft	
6.2.2.7 Schutzgut Kulturgüter	
6.2.2.8 Schutzgut Sachgüter	
6.2.2.9 Schutzgut Wechselwirkungen	
6.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen	16
6.3.1 Zu erwartende Auswirkungen durch das Vorhaben	
6.3.2 Vermeidungsmaßnahmen / Verminderungs- und Schutzmaßnahmen	
6.3.3 Ausgleichsmaßnahmen	
6.4 Beschreibung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen	19
6.4.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl	
6.4.2 Notwendigkeit eines Monitorings	
6.5 Anmerkungen zur Zusammenstellung der Angaben	21
6.6 Zusammenfassung	22
 7. Planvollzug Realisierung	 24

Anlage: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (2 Seiten)

1 Anlass

Das geplante Wohnbaugebiet südlich der Kamener Straße und westlich der Sinnerstraße stellt die Arrondierung eines vorhandenen Siedlungsansatzes im Bönener Ortsteil Flierich dar. Die gesamte Größe des Plangebietes beträgt ca. 1,3 ha, davon entfallen auf die neue Wohnbaufläche ca. 0,3 ha.

Um dem Bedarf an Wohnbauflächen im Ortsteil Flierich der Gemeinde Bönen Rechnung zu tragen, soll die im Flächennutzungsplan sowohl als "Landschaftsschutzgebiet" als auch "Mischgebiet" ausgewiesene Fläche in Fortsetzung einer bestehenden Wohnbebauung einer Wohnbebauung zugeführt werden. Damit wird der dringenden Nachfrage nach baureifen Grundstücken für den Eigenheimbau aus dem Ortsteil heraus, im Sinne einer Eigenentwicklung nachgekommen. Auch die Gemeinde Bönen insgesamt weist einen Bedarf an Wohnbauland aus, der aus dem starken Wachstum der Gemeinde in jüngster Zeit u.a. aufgrund des Autobahnanschlusses mit Industriegebiet, resultiert.

2 Übergeordnete Vorgaben

2.1 Landes- / Gebietsentwicklungsentwicklung

Das künftige Baugebiet liegt am südwestlichen Siedlungsrand des Bönener Ortsteils Flierich. Im Gebietsentwicklungsplan Oberbereich „Dortmund -westlicher Teil-“, des Regierungsbezirkes Arnsberg, Teilabschnitt Dortmund – Unna – Hamm vom Dezember 2004, ist die Fläche als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit den Funktionen „Regionale Grünzüge“ sowie „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ dargestellt.

2.2 Flächennutzungsplanung

Der neu aufgestellte Flächennutzungsplan der Gemeinde Bönen ist seit 11.11.2005 rechtswirksam. Das Projektgebiet 'Sonnenweg' ist darin bereits als Arrondierungsfläche zur Abrundung des Mischgebietes im Ortskern enthalten. Die nachrichtlich aufgenommene Lage am Rande eines Landschaftsschutzgebietes soll mit der Erschließung laut Begründung Flächennutzungsplan aufgegeben werden.

2.3 Landschaftsplanung

Der Planungsbereich liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 4 des Kreises Unna, Raum Kamen-Bönen. Darin ist das Gebiet nach als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

3 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erstreckt sich über den Bereich zwischen dem östlich angrenzenden „Sonnenweg“ (Privatstraße mit 3 bebauten Grundstücken) bis zu den nördlich angrenzenden Gartenrückseiten der Bebauung an der „Kamener Straße“. Westlich und östlich sind Nord-Süd verlaufende Grenzen landwirtschaftlicher Flächen vorhanden, südlich wird eine Abgrenzung der Gartenseiten der Baugrundstücke zur geplanten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft geschaffen.

Der Geltungsbereich betrifft folgende Flurstücke der Flur 4 in der Gemarkung Flierich:

- 253, 254, 473, 502

4 Städtebauliche Bestandsaufnahme / Analyse

Der Planungsbereich wird zur Zeit überwiegend als landwirtschaftliche Fläche in Form von Grünland genutzt. Nur die östliche knapp 5 m breite Fortsetzung des Sonnenweges wird derzeit als private Gartenfläche genutzt.

Der Ortsteil Flierich ist historisch von besonderer Bedeutung für die Gemeinde Bönen, da er eine mehr als 1100-jährige Geschichte aufweist. Flierich wurde als erster Ortsteil des heutigen Bönen in Verbindung mit der Villa Flethriki (Flierich) im 9. Jhdt. genannt und beheimatet mit dem Turm der evangelischen Kirche aus dem 12. Jahrhundert das älteste Baudenkmal der Gemeinde.

Das Baugebiet liegt etwa 100 m südwestlich vom historischen Dorfkern an einem sanft auslaufenden Südhang zur Seseke hin. Das Gelände weist eine Senke in Ost-West-Richtung und eine Neigung von etwa 2 % in südlicher Richtung auf. Es sind weder Bodendenkmäler noch Altlastenverdachtsflächen bekannt.

An Infrastruktureinrichtungen befinden sich nur die historisch bedeutende evangelische Kirche mit evangelischer Bildungsstätte und die Gaststätte „Böinghoff“ im Dorfkern in räumlicher Nähe. Alle anderen Einrichtungen der Grundversorgung wie Kindergarten, Grundschule, Bäckerei, Bank, Friseur, Blumenladen etc. sind aufgrund der geringen Größe des Dorfes Flierich erst in ca. 4 km Entfernung in Lenningsen, Bönen oder Osterflierich zu finden.

5 Planung

5.1 Städtebauliches Konzept

- Schaffung bedarfsgerechten Wohnraumes in angemessener Größenordnung und gering verdichteter Bauweise.
- Ressourcenschonende und sinnvolle Arrondierung eines vorhandenen Siedlungsgebietes im rückwärtigen Bereich.
- Gut durchgrüntes Wohnquartier mit hoher Wohnumfeldqualität, landschaftsgerechtes Bauen zur Abrundung des Siedlungsrandes und standortangepasste Bebauung.
- Vermeidung von gebietsfremdem Durchgangsverkehr durch Stichstraße als ‚Spielstraße‘.
- Eingriffsausgleich innerhalb der südlichen, dafür vorgesehenen Fläche.

5.2 Erschließung und ruhender Verkehr

5.2.1 Erschließung des Plangebietes

Die Anbindung an das überörtliche und regionale Straßennetz erfolgt über die „Sinnerstraße“, an der das Planungsgebiet direkt und ausschließlich angebunden ist. Die innere Erschließung erfolgt über die Verlängerung der Stichstraße „Sonnenweg“. Am Ende der Stichstraße ist ein Wendehammer angeordnet.

Die gesamte innere Erschließung wird als Verkehrsberuhigter Bereich, Zeichen 325 StVO (Spielstraße) festgesetzt. Der Ausbau der Verkehrsfläche nach dem Mischungsprinzip unterstützt diesen Ansatz.

Die ausgewiesene private Straßenverkehrsfläche ist so dimensioniert, dass mit Grund und Boden sparsam umgegangen wird. Gleichzeitig wird die Ausbaubreite der EAE mit einer Regelbreite von 4,5 m in der Stichstraße eingehalten.

5.2.2 Ruhender Verkehr

Stellplätze sind entsprechend den Regelungen der Landesbauordnung auf den privaten Grundstücken unterzubringen. Sie sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig. Es ist mindestens ein Stellplatz pro Wohneinheit vorgesehen.

5.2.3 ÖPNV-Anbindung

An den Öffentlichen Personennahverkehr ist das Gebiet über den TaxiBus T93 mit einer Haltestelle in der Kamener Straße nach telefonischer Voranmeldung angebunden.

5.3 Grünordnung

5.3.1 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 und § 1a BauGB sind bei den Aufstellungen von Bauleitplänen u.a. die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie das Klima zu berücksichtigen. Konkretere Regelungen zu Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege treffen die entsprechenden Fachgesetze wie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landschaftsgesetz von Nordrhein-Westfalen (LG NW).

Nach § 19-21 BNatSchG bzw. § 4 Abs. 2 LG NW gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, als Eingriff in Natur, Boden und Landschaft.

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur, Boden und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot) sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichspflicht) - § 8 Abs. 2 BNatSchG bzw. § 4 Abs. 2 LG NW. Die geplante Bebauung, für die der Vorhaben- und Erschließungsplan die planungsrechtliche Grundlage schafft, wird gemäß § 35 BauGB beurteilt und gilt als Eingriff im Sinne der Gesetzgebung.

5.3.2 Bestandssituation und Bewertung

Der größte Teil des Planungsgebietes wird zur Zeit als landwirtschaftliche Nutzfläche und nur ein kleiner Teil im Nord-Osten als private Gartenfläche (künftige Zuwegung) genutzt.

Folgende Biotoptypen gem. Biotopwertliste kommen im Bestand vor:

- „Wiese“
Die großflächige Wiese - eher extensiv genutzt - stellt zwar grundsätzlich einen Lebensraum für verschiedene Tierarten dar, der Wert für den Naturhaushalt ist hier aufgrund der Randlage an den intensiv genutzten Gärten eher als mittel einzustufen.
- „Acker“
Etwa ein Viertel der Fläche wird derzeit ackerbaulich genutzt und hat wegen der intensiveren Bewirtschaftung einen eher geringeren Wert für den Naturhaushalt.

5.3.3 Eingriffsbeschreibung und Bewertung

Der Eingriffsbereich sieht Flächen für die Wohnbebauung, Verkehrsfläche, Verkehrsgrün sowie eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft vor. Von mittlerer Eingriffsintensität ist die Flächeninanspruchnahme von Wiese und private Gartenfläche. Vor dem Hintergrund der Schaffung von Wohnbaufläche sind die sich letztendlich ergebenden Eingriffe absolut zu vertreten.

5.3.4 Eingriffsvermeidungsstrategie

Die Eingriffsvermeidungsstrategie setzt sich aus mehreren Komponenten zusammen:

- Im Süden wird eine ca. 1 ha große Fläche von Bebauung freigehalten und aufgeforstet (zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft).
- Die Flucht des jetzigen südlichen Ortsrandes wird mit Baulichkeiten nicht überschritten.
- Es ist nur eine Bebauung mit sehr geringer Grundflächenzahl (und Geschossflächenzahl) zulässig.
- Der Grad der Versiegelung wird durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien (z.B. Ökopflaster) bei Hofflächen (Stellplätzen) verringert.

5.3.5 Maßnahmen zur Grüngestaltung und zum ökologischen Ausgleich

Für den Planungsbereich werden zur Grünordnung und zur Kompensation des Eingriffs Maßnahmen festgesetzt. Diese Maßnahmen dienen der landschaftsgerechten Eingrünung des Wohngebietes, der grünordnerischen Gliederung, der Minderung der Bodenversiegelung sowie der natürlichen Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

5.3.5.1 Reduzierung des Versiegelungsgrades

Die privaten Verkehrsflächen, wie Stellplätze, Garageneinfahrten und Eingangsbereiche, sind mit wasserdurchlässigen Materialien oder durch versickerungsfähige Pflasterung (Fugenbreite mindestens 20 mm) zugunsten der anteiligen Versickerung von Niederschlagswasser zu befestigen.

Diese Maßnahmen tragen dazu bei, die vorhandene private und öffentliche Kanalisation (Reduzierung des Niederschlagswasserabflusses) zu entlasten und das Wasser nicht dem natürlichen Kreislauf zu entziehen (Grundwasseranreicherung). Die Festsetzung unterstützt demnach die Vorgaben von § 51a Landeswassergesetz NW, wonach anfallendes Oberflächenwasser in erster Linie auf den Baugrundstücken selbst zu entsorgen ist.

5.3.5.2 Versickerung von Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser der gesamten versiegelten Fläche – befestigte Flächen und Dachflächen – wird nach Süden entlang der "Ausgleichsfläche" in einen offenen Graben geleitet und stark verzögert der Seseke zugeführt.

5.3.5.3 Verkehrsgrün

Entlang des Straßenraumes ist eine Fläche als Straßenverkehrsgrün mit Wiese festgesetzt. Evtl. Pflanzungen sind mit standortgerechten Gehölzen auszuführen.

5.3.5.4 Ausgleichsmaßnahmen

Innerhalb der gemäß § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Fläche sind die folgenden Maßnahmen vorzusehen:

- Der südliche Teil des Planungsgebietes im Übergang zur freien Landschaft wird in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna als Ausgleichsfläche festgelegt.

5.3.5.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanz wurde von dem Architekturbüro Gräfe und Rabura (Bönen, erhalten am 27.05.06) in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna erstellt und ist im Anhang beigelegt.

5.4 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, baugestalterische Festsetzungen

5.4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Vorhabenbereich ist als 'Allgemeines Wohngebiet' festgesetzt. Für das Wohngebiet sind maximal 4 Wohnhäuser geplant.

Eine Nutzungsgrenze trennt die geplante straßenbegleitende Bebauung im Norden von der südlichen Fläche.

Um ein in der Höhenentwicklung zurückhaltendes und gleichmäßiges Erscheinungsbild zu erzielen, wird die Zahl der zulässigen Vollgeschosse im zu bebauenden nördlichen Teil auf eines festgesetzt.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und der Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,5 liegt im Rahmen der Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO.

5.4.2 Festsetzungen zur Bauweise und baugestalterische Festsetzungen

Im gesamten Plangebiet wird gemäß § 22 BauNVO eine offene Bauweise festgesetzt.

Die überbaubaren Flächen werden gemäß § 23 BauNVO durch Baugrenzen definiert. Die überbaubaren Felder sind mit einer Tiefe von 16 m parallel zur privaten Verkehrsfläche angeordnet. Zum einen gewährleisten die Baugrenzen einen ausreichenden Gestaltungsspielraum, zum anderen kann hierdurch sichergestellt werden, dass die private Stichstraße baulich gefasst wird. Die hangparallele Festsetzung der Hauptfirsrichtung, parallel zum Sonnenweg und zur Kamener Straße mit den dortigen Firsten unterstützt die gewünschte städtebauliche

che Raumbildung und ermöglicht durch die Nord-Süd-Ausrichtung die Solarnutzung der Dachflächen.

Gemäß §16 (4) BauNVO wird eine maximale Firsthöhe von 8,50 m für die eingeschossigen Häuser vorgegeben. Als Firsthöhe gilt das Maß von der Erdgeschoß-Fertigfußbodenhöhe bis zum First. Die maximal erlaubte Überhöhung der EFH-Höhe über der Oberkante der Straßenmitte beträgt 0,5 m.

Als Dachform wird das Satteldach mit einer Dachneigung von 38-45° festgesetzt. Dächer sind mit Materialien der Grundfarbe rot-rotbraun einzudecken. Dachgauben dürfen nur einen untergeordneten Charakter haben und sind nur bis zu einer maximalen Länge von der Hälfte der darunter liegenden Gebäudeseite erlaubt. In Material und Farbe haben sie sich dem Hauptdach anzupassen und oder sind als verzinkte bzw. kupferne Stegblechverkleidungen oder als verglaste Gauben auszuführen.

Carports müssen aus leichten Konstruktionen bestehen. Sie müssen unmittelbar ins Freie führende Öffnungen in einer Größe von mindestens einem Drittel der Gesamtfläche der Umfassungswände besitzen. Carports dürfen nicht unmittelbar auf der Grundstücksgrenze zur Straße hin errichtet werden, sondern müssen einen Mindestabstand von 1,00 m zur Straße erhalten.

Bei der Anordnung der Stellplätze und Garagen sollte die Ausbauplanung der Straßen berücksichtigt werden – dies bedeutet möglicherweise eine Einschränkung der Zufahrtsmöglichkeiten zu den Garagen bzw. Stellplätzen.

Hoffflächen (Stellplätze) dürfen nicht bodenversiegelt werden (z.B. Ökopflaster), um die hohen Versiegelungsanteile durch Stellplätze mit entsprechenden ökologischen und siedlungsgealterischen Nachteilen zu vermeiden.

5.5 Ver- und Entsorgung

5.5.1 Gas, Wasser, Strom

Die Versorgung der neu entstehenden Bebauung mit Gas, Wasser und Strom kann durch Anschluss an die vorhandenen Netze in der angrenzenden Kamener Straße sichergestellt werden.

5.5.2 Schmutz- und Niederschlagswasserentwässerung

Die geplante Kanalisation besteht aus einem Trennsystem und schließt im Freispiegelgefälle an den hangabwärts liegenden, nördlich der Kamener Straße vorhandenen Schmutz- und Regenwasserkanal an (siehe auch Entwässerungsplanung INGENIEURBÜRO M. KAISER).

5.6 Immissionsschutz

Bezüglich der Verkehrsimmissionen ist aufgrund der bestehenden Bebauung entlang der Kamener Straße und der geringen Verkehrsbelastung derselbigen nicht mit einer Belastung für die geplante Bebauung zu rechnen. Demnach kann das Vorhabengebiet in seiner Gesamtheit für Wohnzwecke genutzt werden.

Vor diesem Hintergrund scheint diesbezüglich keine untersuchungsrelevante Situation vorzuliegen.

6 Umweltbericht

6.1 Beschreibung der Festsetzungen

6.1.1 Angaben zum Standort

Das Vorhabengebiet stellt eine Wohnbauandreserve der Gemeinde Bönen dar. Durch die Bebauung im rückwärtigen Bereich der Kamener Straße und der Sinnerstraße wird ein Bereich in unmittelbarer Nähe zum alten Dorfkern von Flierich entwickelt.

6.1.2 Art des Vorhabens

Der Vorhaben- und Erschließungsplan weist –entsprechend den städtebaulichen Leitzielen gering verdichtete Bau- und Wohnformen aus. So sind eingeschossige Einzelhäuser vorgesehen.

Die Bebauung ist als allgemeine Wohnbebauung (WA) mit einer Grundflächenzahl von 0,3 ausgewiesen.

Die innere Erschließung erfolgt mit Hilfe einer schmalen Stichstraße mit einer Wendefläche am Ende. Die Straße ist als Mischverkehrsfläche und Spielstraße vorgesehen.

6.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Die gesamte Größe des Vorhabengebietes für eine neue Bebauung beträgt ca. 1,3 ha.

Tab. 1: Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen

Geplante Nutzung	Flächengröße (m ²)
Nettobauland (WA-Fläche, GRZ 0,3), geplant	2.178
Öffentliche Fläche mit Pflanzbindung (Aufforstung), geplant	10.393
Öffentliche Verkehrsfläche (Straße), geplant	525
Öffentliche Fläche Grünstreifen (der Straße)	168
Summe	13.264

Aus diesen Vorgaben ergibt sich ein Flächenanteil von ca. 20 % neuversiegelte Fläche.

6.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

6.2.1 Bestandsbeschreibung

Die Ausprägungen wesentlicher Nutzungsmerkmale werden zusammenfassend in der nachfolgenden Tabelle aufgezeigt.

Tab. 2: Wesentliche Nutzungsmerkmale innerhalb des Vorhabengebietes

Nutzungstyp	Ausprägung
Siedlungsfläche	Die vorh. fortzusetzende Siedlungsfläche im Sonnenweg besteht aus 1-geschossigen Einfamilienhäusern. Der überwiegende Teil des Vorhabengebietes wird zur Zeit ackerbaulich genutzt: - ca. 3/4 Wiesenfläche - ca. 1/4 Ackerfläche
Erholungsfläche	Der Freiraum des Plangebietes ist als Erholungsfläche für die Bewohner der umliegenden Siedlungsteile derzeit von keiner Bedeutung, da privat.
Landwirtschaftliche Nutzung	Fast die gesamte Fläche des Vorhabengebietes bis auf den für die Zuwegung zu nutzenden Privatgarten wird zur Zeit landwirtschaftlich als Grünland Ackerbaufläche genutzt.
Forstwirtschaftliche Nutzung	Es sind keine forstwirtschaftlich nutzbaren Waldbestände vorhanden.
Verkehr	Der im Geltungsbereich nicht enthaltene Sonnenweg, der von der Sinnerstraße abgeht, sorgt für die äußere Erschließung des Plangebietes. Innerhalb existieren bisher keine befestigten Wege.
Versorgung	Versorgungseinrichtungen sind im östlich angrenzenden Sonnenweg vorhanden.
Entsorgung	Entsorgungseinrichtungen sind im östlich angrenzenden Sonnenweg vorhanden.

6.2.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktion

Durch die unter 6.3 aufgeführte Matrix zu den schutzbezogenen Wirkungen (Tab. 3) wird deutlich, dass fast alle Schutzgüter in mehr oder minder ausgeprägter Weise betroffen sein werden und damit untersuchungsrelevant sind. Eine entsprechende Abgrenzung des jeweiligen Untersuchungsraumes wurde schutzgut- und wirkungsspezifisch durchgeführt und umfasst i.d.R. die benachbarten Randbereiche des Bebauungsplanes.

Die für die einzelnen Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen, die durch die vorhabenbezogene Wirkungen mehr oder minder stark beeinträchtigt werden, werden nachfolgend aufgezeigt.

6.2.2.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktionen sowie Aspekte des Lärmschutzes und auch wirtschaftliche Funktionen, wie die Land- und Forstwirtschaft, im Rahmen der weiteren Betrachtungen von Bedeutung.

Das Vorhabengebiet grenzt im Osten und Norden an den vorhandenen Ortsrand des Ortsteiles Flierich der Gemeinde Bönen an. Dieser Ortsteil ist durch seine historische Dorfstruktur mit verdichtetem Kern, umgebender lockerer Wohnbebauung, landwirtschaftliche Betriebe sowie kirchliche Einrichtungen geprägt.

Eine Erholungsfunktion für die Öffentlichkeit ist innerhalb des Vorhabengebietes keine gegeben, da es sich um privat genutzte Gartengrundstücke ohne äußere fußläufige Erschließung handelt. Darüber hinaus ist ein Mangel an landschaftsprägenden Strukturelementen zu verzeichnen, lediglich unbedeutende Gartengehölze sind vorhanden.

Die wirtschaftlichen Nutzungsansprüche bestehen nur für den schmalen östlichen Streifen durch die Landwirtschaft. Diese landwirtschaftliche Nutzfläche besteht aus Grünland, die aufgrund ihrer Lage und der durch die Bodenzahlen (40-55) vorgegebenen potenziellen Bodenfruchtbarkeit nur mittelmäßige Voraussetzungen zur Erzielung auskömmlicher Erträge („mittlerer Ertrag, jedoch unsicher“ laut Bodenkarte) bietet.

6.2.2.2 Schutzgut Pflanze und Tier

Die im Vorhabengebiet vorkommende Vegetationsstrukturen sind folgende:

- „Wiese“:
Die eher extensiv genutzten Wiesen stellen zwar grundsätzlich einen Lebensraum für verschiedene Tierarten wie Insekten etc. dar, ihr Wert für den Naturhaushalt ist hier aufgrund der Randlage an den intensiv genutzten Gärten und der geringen Größe eher gering.
- „Acker“
Die eher intensiven landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen haben einen eher geringen Wert für den Naturhaushalt.

Der eingeschränkten tierökologischen Lebensraumfunktion der genannten Biotope ist hinzuzufügen, dass hier auch keine besondere Biotopverbindungsfunktion vorliegt.

6.2.2.3 Schutzgut Boden

Aus den Bachablagerungen des Holozän haben sich nach Angaben der Bodenkarte (Blatt L4512 Unna) überwiegend Gleye und Pseudogleye über dem Löß oder Geschiebelehm des Pleistozän gebildet. Für diese tonigen Lehm Böden wird eine meist geringe mittlere Wasserdurchlässigkeit bei mittlerer Staunässe, meist bis in den Oberboden angeführt. Weiterhin sind sie empfindlich gegenüber Bearbeitung und Bodendruck. Über Bodendenkmäler oder Altlastenverdachtsflächen (Schreiben Kreis Unna v. 27.02.07) liegen keine Unterlagen vor.

6.2.2.4 Schutzgut Wasser

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden:

- Zu Flurabständen von Grundwasser ist gemäß o.g. Bodenkarte im westlichen Bereich beim Bodentyp Gley mit mittleren Schwankungsbereichen des Grundwassers von 8 bis 13 dm unter Flur zu rechnen.
- Oberflächengewässer existieren in Form des südlich angrenzenden, max. 140 m entfernt gelegenen Fließgewässers Seseke unterhalb der Kamener Straße, des westlich angrenzenden Wasserlaufes "3.42" sowie eines nordwestlich in unmittelbarer Nähe befindlichen Teiches.

6.2.2.5 Schutzgüter Klima und Luft

Folgende Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Schutzgüter Klima und Luft sind zu erwarten:

- Beeinträchtigung des Freiraumes als Kaltluftentstehungsgebiet und Klimaausgleichsfläche. Die Auswirkungen sind jedoch gering, da östlich großräumig Freiflächen anschließen und die vorhandene sowie die geplante Bebauung nicht sehr verdichtet ist.
- Erzeugung von Emissionen durch Hausbrand und erhöhtes Verkehrsaufkommen. Vergleichbare Bauvorhaben haben jedoch in Bezug auf die Grenzwerte der TA Luft deutlich geringere Werte erreicht.

Vor diesem Hintergrund sind durch das Vorhaben keine zusätzlichen Immissionsbelastungen zu erwarten, die im Hinblick auf die Grenzwerte der TA Luft zu untersuchungsrelevanten Situationen führen würden.

6.2.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschafts- und Ortsbild des Plangebietes wird vor allem durch die vorgegebene Topographie und die heutige Nutzung bestimmt. So ist durch die rückwärtige Lage und insbesondere durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Lage in einer Senke der gesamte Raum kaum wahrnehm- und einsehbar.

Daneben ist das Landschaftsbild von der angrenzenden Seseke mit ihrer bachbegleitenden dichte Bepflanzung bestimmt. Diese sorgt für eine visuelle Anreicherung aber auch für Abschirmung der Fläche zum gegenüberliegenden südlichen Bachufer.

6.2.2.7 Schutzgut Kulturgüter

Kulturgüter sind nach dem derzeitigen Wissensstand und Angaben der Gemeinde Bönen im Vorhabengebiet nicht vorhanden.

6.2.2.8 Schutzgut Sachgüter

Sachgüter bestehen in Form der vorhandene Bebauung, der vorhandenen privaten Gartenflächen als Bauerwartungsland und der kleinen landwirtschaftlichen Nutzfläche, deren tatsächlicher Bewirtschaftungsertrag und Flächengröße einen entsprechenden finanziellen Wert darstellt.

6.2.2.9 Schutzgüter-Wechselwirkungen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es nicht um vorhabenbezogene Wirkungen, sondern um solche Wirkungen, die durch gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter entstehen.

Dabei gehen wesentliche Wechselwirkungen von der derzeitigen Nutzungs- und Biotopstruktur aus, da durch die überwiegende Gartennutzung die anderen Schutzgüter wie folgt beeinflusst werden:

- Schutzgut Mensch: eher extensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen.
 >> monotone Landschaft mit fehlender Zugangsmöglichkeit u. Landschaftselementen
 >> kaum Einsehbarkeit
- Schutzgut Pflanze: landwirtschaftlich geprägte Vegetation
 >> durch Eutrophierung beeinflusste Pflanzendecke
 >> Ausbildung daran angepasster Tiergemeinschaften
- Schutzgut Tier: landwirtschaftliche Nutzfläche
 >> kaum Habitatstrukturen, z.B. für Vögel
- Schutzgut Boden: nur mittlere Ertragsleistung des Bodens
 >> evtl. zusätzliche künstliche Nährstoffzufuhr
 >> Auswaschung ins Stauwasser u. Nährstoffanreicherung
- Schutzgut Wasser: evtl. Optimierung landwirtschaftl. Nutzung durch Meliorationsmaßnahmen (Drainagen)
 >> schnellere Abführung des Oberflächenwassers
 >> Beeinflussung des Bodenwasserhaushaltes
 >> Veränderung der Standortfaktoren
 >> Verschiebung des natürlichen Artenspektrums
- Schutzgut Klima: mäßig hohe Pflanzendecke im Grünland
 >> höhere langwellige Ausstrahlung
 >> mehr Kaltluftproduktion
 >> behinderter Kaltluftabfluss durch vorh. Bebauung
- Schutzgut Luft: ausgeräumte landwirtschaftliche Wiesenfläche
 >> kaum eingeschränkte Ventilationsbahn nachwärts
- Schutzgut Landschaft: ausgeräumte landwirtschaftliche Wiesen- u. Ackerfläche
 >> keine Erlebbarkeit der besonderen Eigenart der Kulturlandschaft, lediglich der Topographie

6.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

6.3.1 Zu erwartende Auswirkungen durch das Vorhaben

Die oben umrissenen, textlichen Festsetzungen innerhalb des Vorhabengebietes definieren die planerischen Elemente, die als Verursacher umweltrelevanter Wirkungen zu charakterisieren sind. Dies sind insbesondere die verschiedenen Nutzungstypen und die mit ihnen verbundenen baulichen Elemente und Elemente der technischen Infrastruktur, deren Bau, Anlage und Betrieb die in §2a Abs. 2 BauGB aufgezeigten Wirkungen erzeugen.

Diese vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen erzeugen unterschiedliche Auswirkungen und teils Folgewirkungen mit variabler Reichweite und Intensität auf die jeweiligen Schutzgüter. Für eine erste Ermittlung dieser zu erwartenden Wirkungen wird die folgende Matrix herangezogen, die gleichzeitig die umweltrelevanten Wechselbeziehungen zwischen Verursacher, Wirkung und Betroffenem vorgibt.

Tab. 3: Gefüge zwischen Verursacher-Wirkung-Betroffenem

Schutzgut	schutzgutbezogene Faktoren	zu erwartende Wirkungen							
		Überbauung	Versiegelung	Freiflächenverlust	Veränderung d. Reliefs	Gas- u. Staub-Emission	Lärm	Abfall	Abwasser
Mensch	Wohnen	-	-	-	-	-	-	-	-
	Priv. Erholung / Freizeit	x	x	(x)	x	x	x		
	Landwirtschaft	x	x	x					
Pflanze		x	x						
Tier		x	x	x					
Boden		x	x						
Wasser		x	x		x	x			x
Klima		x	x		x				
Luft						x	x		
Landschaft		x	x	x	x	x	x		
Kulturgüter									
Sachgüter		x	x						
Wechselwirkungen		x	x	x					

Dieses hier gezeigte Verursacher-Wirkung-Betroffenen-Gefüge ist ein erster Arbeitsschritt innerhalb der Wirkungsanalyse, die hier nachfolgend durch die Kurzbeschreibung der schutzgutrelevanten Auswirkungen weiter vervollständigt wird.

Die weiter unten formulierten, umweltrelevanten Maßnahmen stehen hier als Oberbegriff für die Maßnahmen, die nach ihrer Art und Struktur sowie ihres Umfanges geeignet sind, die zu erwartenden Beeinträchtigungen für die Schutzgüter und für die an diese gebundenen, naturhaushaltlichen Funktionen möglichst zu vermeiden, zu vermindern und, soweit dies nicht möglich ist, auszugleichen.

Im Vorfeld soll eine knappe Zusammenfassung der zu erwartenden Auswirkungen über die einzelnen Konflikte informieren, so dass im Rahmen der nachträglichen Beschreibungen der Maßnahmen auf diesen Sachzusammenhang Bezug genommen werden kann (siehe dazu die Nummerierung der Auswirkungen). Gleichzeitig wird dadurch auch deutlich, für welche Auswirkungen keine geeigneten Maßnahmen entwickelt werden konnten. Diese werden im Anschluss zusammenfassend aufgeführt.

Schon mit Beginn der Bauarbeiten für die Erschließungsstraßen, die ersten Wohngebäude und weitere infrastrukturelle Einrichtungen werden eine Reihe von Beeinträchtigungen für die Schutzgüter zu erwarten sein, die sich nach Fertigstellung des Baugebietes durch anlagebedingte Auswirkungen langfristig manifestieren. Die Ursachen für derartige Beeinträchtigungen sind dabei durch die Veränderungen der physikalisch-energetischen sowie stofflichen Prozesse mit Sekundär- und Wechselwirkungen im Bereich aller Naturfaktoren begründet.

Darüber hinaus sind durch die zukünftige Nutzung weitere Wirkungen in Form von Lärm durch zusätzliches Verkehrsaufkommen sowie von Emissionen durch Hausbrand zu erwarten.

Eine sehr vereinfachte Darstellung über diese Auswirkungen liefert die folgende Tabelle:

Tab. 4: Zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter

Mensch:	> Bereicherung der derzeitigen Struktur und Charakteristik der Fläche als privater Erholungsraum (1) > Störung des benachbarten Siedlungsbereiches (Gartenseiten) durch Lärm und insbesondere während der Bauphase durch Staub, Unruhe (2) > Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche (3)
Pflanze:	> Zerstörung der Vegetationsdecke (4) > Biotopverlust (5)
Tiere:	> Verlust von Lebens- und Teillebensräumen (z.B. Nahrungsraum) (6)
Boden:	> Verlust der bodenökologischen Funktionen (Grundwasserschutz, Niederschlagsretention, Lebensraum, Standort für eine entsprechend angepasste Vegetation) im Bereich von Bebauung und Versiegelung (7) > Beeinträchtigung der bodenökologischen Funktionen in Teilbereichen (durch Verdichtung, Umlagerung etc.) (8)

Wasser:

- > Erhöhung der Grundwasserverschmutzungsgefährdung in Bodenabtragsbereichen (9)
- > Verringerung der Grundwasserneubildungsrate nur im versiegelten oberen Bereich(10)
- > Absenkung des Grundwassers nur im versiegelten oberen Bereich (11)
- > kaum Beschleunigung des Gebietsabflusses (12)
- > geringe Veränderung der natürlichen Vorflut (13)

- > Verlust von Oberflächengewässern (14)

Klima:

- > Beeinträchtigung des Freiraumes als Kaltluftentstehungsgebiet (15)
- > Ausweitung von Wärmeinseln (16)
- > nur z.T. Beeinträchtigung der Freiraumfunktion als Ventilationsbahn (17)

Luft:

- > Erzeugung von Emissionen (durch Baumaschinen (befristet), Verkehr, Hausbrand) (18)

Landschaft:

- > Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Veränderung der derzeitigen Eigenart (19)
- > kaum Verlust von Freiraum (20)
- > geringfügige Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen (21)

Kultur-/Sachgüter:

- > keine Auswirkungen zu erwarten, da nicht existent (22)
- > Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche (23)

Wechselwirkung:

- > nur geringfügige Verschiebung von Artengemeinschaften (24)
- > Veränderung des Wasserhaushaltes (25)

Die räumlichen Auswirkungen dieser Beeinträchtigungen dürften i.d.R. auf das Vorhabengebiet und dessen Randbereiche beschränkt bleiben.

6.3.2 Vermeidungsmaßnahmen / Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Zu Vermeidungs- / Minderungs- und Schutzmaßnahmen werden im Abschnitt 5 nähere Angaben gemacht.

6.3.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die interne Ausgleichsfläche für die Eingriffe in die Biotopstruktur und das Landschaftsbild (Zerstörung der Vegetationsdecke (4), Biotopverlust (5) und Verluste von Lebens- und Teillebensräumen (z.B. Nahrungsraum) (6), Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (19)) werden derzeit ackerbaulich bewirtschaftet.

Dort wird im Einvernehmen mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna eine 10.393 m² große Ausgleichsfläche festgesetzt. Diese ist gemäß Vorgabe des Kreises v. entweder in öffentlicher Eigentum zu überführen oder durch eine dingliche Grundbucheintragung zu sichern.

Der Verlust der landwirtschaftlichen Produktionsfläche (3, 23) und die damit verbundenen wirtschaftlichen Einbußen werden durch den Verkauf der Flächen als Bauland finanziell kompensiert. Gleichzeitig wird durch die Neugestaltung des Wohnumfeldes in gewisser Weise auch ein Ersatz geschaffen für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Veränderung der derzeitigen Eigenart und des Landschaftscharakters (19) sowie die geringfügige Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen (21).

Die Wechselwirkungen (24, 25) zwischen den Schutzgütern führen zu den Ausprägungen der schutzbezogenen Funktionen. Hierfür wurden entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich formuliert (s.o.)

6.4 Beschreibung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen

Die Beeinträchtigungen der nachfolgenden, abiotischen Funktionen der Schutzgüter kann durch die oben aufgezeigten Maßnahmen nur bedingt oder nicht vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden. Nur teilweise entstehen Entlastungseffekte, insbesondere durch die vorgesehene Nutzungsänderung und der damit verbundenen Einstellung der intensiven Landbewirtschaftung und damit Vorbelastung des östlichen Grünlandstreifens.

So ist die Erhöhung der Grundwasserverschmutzungsgefährdung, insbesondere in Bodenabtragungsbereichen (9), auf die Bauphase beschränkt. Hier sind entsprechende Vorkehrungen während des Baubetriebes zu ergreifen. Nach Fertigstellung des Baugebietes ist im Vergleich zur heutigen Nutzung mit weniger Stoffeinträgen zu rechnen, so dass sich dieser Effekt langfristig eher positiv auf die Qualität des Grundwassers auswirken wird.

Die zu erwartende Verringerung der Grundwasserneubildungsrate (10) und eine damit verbunden potenzielle Absenkung des Grundwassers nur im versiegelten, oberen Bereich (11) ist insgesamt zu vernachlässigen, da die Flächenversickerung in der südlichen aufzuforstenden Fläche diese Effekte kompensiert.

Die geringfügige Beschleunigung des Gebietsabflusses (12) und Veränderung der natürlichen Vorflut (13) sind zu vernachlässigende Effekte, da u. U. auch heute schon in gewissem Ausmaße in Form evtl. Drainagen vorhanden. Zur Sicherstellung einer geordneten Entwässerung des anfallenden Regen- und Schmutzwassers ist eine Trennkanalisation geplant. Dazu liegt eine aktuelle Entwässerungsplanung vor (INGENIEURBÜRO **M. KAISER**).

Die Beeinträchtigung des Freiraumes als Kaltluftentstehungsgebiet (15) und die gleichzeitig durch die vorgesehene Bebauung entstehende Ausweitung der besiedelten Wärmeinsel (16) werden nur zu einer geringfügigen Erhöhung der mittleren Lufttemperatur in diesem Gebiet führen. Dabei ist nicht zu erwarten, dass bei entsprechenden sommerlichen Strahlungswet-terlagen nennenswerte stärkere oder langandauernde Belastungssituationen durch Hitze und Schwüle auftreten als bisher auch. Dies gilt sowohl für das Plangebiet als auch für die be-nachbarte Bebauung, da diese einen hohen Freiflächen- und Grünanteil aufweist und in die Landschaft eingebunden ist.

Der Beeinträchtigung der Funktion des Freiraumes als Ventilationsbahn (17) besteht in der Störung des bodennah hangabwärts gerichteten Windfeldes durch die geplanten Gebäude. Durch die lockere Bauweise kann diese Funktionsbeeinträchtigung nur geringfügig einge-schränkt werden. Insgesamt wird die Durchlüftungsfunktion zukünftig im wesentlichen oberhalb des Dachflächenniveaus angesiedelt sein.

Die Erzeugung zusätzlicher gasförmiger Emissionen durch Verkehr und Hausbrand (18) nach Fertigstellung und Bezug des Baugebietes dürfte für solche Strukturen typische Größenord-nungen annehmen, die damit zu vernachlässigen sind. Auch der durch zusätzliches Verkehr-saufkommen erzeugte Lärm im Bereich des Wohngebietes und der Erschließungsstraße dürfte im Bereich der üblichen Hintergrundbelastung liegen.

In diesem Zusammenhang ist auch noch einmal die Störung der benachbarten Siedlungs-bereiche durch Lärm, Staub und Unruhe (2) während der Bauphase zu nennen. Dies lässt sich durch o.g. Maßnahmen nur in gewissem Umfang vermindern, ist allerdings hinnehmbar, da diese Auswirkungen zeitlich befristet sind und primär auch nur die direkt an das Vorha-bengebiet angrenzende Wohnbebauung betreffen.

Die Verkehrslärmeinwirkungen, vor allem von der entfernten überörtlichen L663, auf das Vorhabengebiet unterschreiten die Orientierungswerte für ein Mischgebiet (M).

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine er-heblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach Realisierung der Planung verbleiben wer-den, auch unter Berücksichtigung solcher Beeinträchtigungen für die Schutzgüter, für die kei-ne konkreten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ableitbar sind.

6.4.1 Standortalternativen und Begründungen zur Auswahl

Für das Vorhabengebiet werden die derzeitigen Baulandreserven im südöstlichen Gemein-degebiet mobilisiert, um der erheblichen Nachfrage an Grundstücken für den Eigenheimbau nachzukommen. Damit werden die im geänderten Flächennutzungsplan der Gemeinde Bö-

nen dargestellten und damit auch hinsichtlich möglicher alternativer Standorte geprüften Varianten für Wohnsiedlungsbereiche nunmehr planungsrechtlich weiter abgesichert. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass sich dieses Gebiet in Flierich auch aufgrund seiner insgesamt geringen ökologischen Konflikte im Vergleich zu anderen städtebaulichen Erweiterungsflächen besonders anbietet.

6.4.2 Notwendigkeit eines Monitorings

Nach dem EAG-Bau von 2004 gilt es, im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes auch, die Notwendigkeit eines "Monitorings" zu überprüfen und ggf. Maßnahmen dazu festzulegen. Dies meint eine Art Beobachtungspflicht oder Überwachung von "erheblichen Umweltauswirkungen", die aufgrund der Durchführung eines solchen Bauvorhabens eintreten, durch die Gemeinde.

Im hier vorliegenden Fall ist die Realisierung der Ausgleichsmaßnahme und ca. 2-3 Jahre nach Anpflanzung die Ausgleichsfläche auf tatsächlichen Anwuchserfolg zu überprüfen.

6.5 Anmerkungen zur Zusammenstellung der Angaben

Beim hier vorliegenden Planungsvorhaben genügt die allgemeine Vorprüfung in Form eines Umweltberichtes. Da es sich also nicht um eine umfassende Untersuchung zur Umweltverträglichkeit handelt, ist somit auch nicht deren Aussagegenauigkeit und Umfang notwendig. Viele Angaben beruhen somit auf Erfahrungswerten und Abschätzungen. Insofern haben die oben aufgeführten Auswirkungen z.T. rein beschreibenden Charakter, ohne konkrete Berechnungen oder Modellierungen. Somit können bestimmte Auswirkungen wie lokalklimatische Funktionen, Beeinträchtigungen hydrogeologischer Art hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht eindeutig determiniert werden.

Der Aufwand für derartige Spezialgutachten ist im Verhältnis zu den dabei speziell für das geplante Baugebiet zu gewinnenden Erkenntnissen jedoch unverhältnismäßig hoch. Eine erschöpfende Beurteilung des Bauvorhabens im Sinne dieses sachgerechten Umweltberichts ist dennoch aufgrund der vorliegenden Grundlagen möglich.

6.6 Zusammenfassung

Durch die Realisierung des Bauvorhabens werden im Rahmen des Baus und der Nutzung verschiedene Wirkungen erzeugt, die wiederum Auswirkungen auf die nachfolgend aufgezählten Schutzgüter und deren jeweilige Ausprägung ausüben.

Tab. 5: Zusammenfassung der schutzbezogenen Ausprägungen

Schutzgut	Ausprägung
Mensch	➤ Wohnsiedlungsbereiche im Umfeld ➤ Angrenzende landwirtschaftliche Nutzung ➤ Nur private Möglichkeiten der Erholung in Freiflächen
Pflanze	➤ eher monotone Pflanzenwelt flächiger eutropher Standorte ➤ Waldmeisterbuchenwald (Galio-Fagetum) als potenzielle natürl. Vegetation ➤ Biotopstruktur geprägt durch hohen Anteil an Wiesenflächen und nur z.T. Ackerflächen
Tier	➤ Eingeschränktes Artenspektrum mit Allerweltsarten ➤ relativ gleichförmige und geringwertige Habitatsstrukturen
Boden	➤ Gley / Pseudogley ➤ Flächenversickerung und Ableitung von Niederschlagswasser möglich ➤ Altlasten sind nicht bekannt
Grundwasser	➤ Staunässe bis in den Oberboden hinein wahrscheinlich ➤ Geringe Grundwasserneubildungsrate durch Pseudovergleyung
Oberflächen-gewässer	➤ direkt angrenzende Seseke im Süden
Klima	➤ durch Randlage geringfügige Änderungen der Freilandverhältnisse möglich ➤ Funktion des Freiraumes als Frischluftschneise und Kaltluftentstehungsgebiet
Luft	➤ relativ günstige Immissionssituation
Landschaft	➤ bestimmt durch die Topographie und Nutzung, Mangel an Erlebbarkeit und belebenden Landschaftselementen
Kulturgüter	➤ nicht existent
Sachgüter	➤ in Form landschaftlicher Nutzfläche und nur z. T. von Privatgrund vorh.
Wechselwirkungen	➤ in vielfältiger Form vorhanden (s.o.) ➤ Vorbelastungen durch Landwirtschaft und Straßenverkehr

Innerhalb des Gebietes kann durch die nördliche straßenbegleitende Grünfläche der Eingriff in Natur und Landschaft minimiert werden; die verbleibenden Beeinträchtigungen werden auf der internen südlichen Ausgleichsfläche ausgeglichen. Die Umsetzung dieser Ausgleichsmaßnahme ist im Rahmen des notwendigen späteren Monitorings vor Ort zu überprüfen.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird durch die Neugestaltung des Wohnumfeldes minimiert.

Der Verlust an landwirtschaftlicher Produktionsfläche und die damit verbundenen wirtschaftlichen Einbußen werden im Rahmen des Verkaufs von Bauland finanziell kompensiert.

Bestimmte Beeinträchtigungen, so z.B. die Auswirkungen durch Lärm, Abgase, Staub und Unruhe während der Bauphase, lassen sich nicht vermeiden. Diese Auswirkungen sind allerdings zeitlich befristet und werden primär auch nur die direkt an das Vorhabengebiet angrenzende Wohnbebauung betreffen.

Auch sind insbesondere Beeinträchtigungen der abiotischen Funktionen der Schutzgüter und der Verlust von Freiraum nicht oder nur teilweise verminderbar; dazu gehören insbesondere die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Gebietes und das Lokalklima.

Insgesamt gesehen, kann aber festgestellt werden, dass im Rahmen der Realisierung der Planung keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Diese Aspekte sind zudem auch schon im Vorfeld im Rahmen der Standortfrage indirekt beleuchtet und durch Anweisung des Plangebietes als geeigneter Standort mit hoher städtebaulicher Bedeutung und insgesamt geringen ökologischen Konflikten unterstrichen worden.

7 Planvollzug Realisierung

Die Erarbeitung des Vorhaben- und Erschließungsplanes erfolgt parallel mit der ausgewählten Investorenplanung. Die Erschließung erfolgt durch den Investor. Die im Rahmen der Erschließung anfallenden Kosten werden in einem öffentlich-rechtlichem Erschließungsvertrag geregelt. Inhalte des Vertrags sind im wesentlichen Kanalbau, Straßenbau sowie Grün- und Ausgleichsflächen.

Dortmund, den 09.01.2007

überarbeitet, den 07.03./06.08.2007

Dr.-Ing. Mathias Kaiser

Dipl.-Ing. Andreas Weise

Anlage Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Grundlage: E.-/A.-Bilanz Arch. Gräfe u. Rabura, abgestimmt mit ULB, Kreis Unna,
erhalten am 27.05.06

Flächenbilanz

Grundstückseigentümer:

Eheleute Karin und Eckhard Eickelberg, Sinnerstraße 6, 59199 Bönen

Flächenbilanz:

Gemarkung: Flierich

Flur: 4

Flurstücke : 502, 253, 254

Bruttobauand gesamt	13.264 m ²
Öffentl. Fläche Verkehr	525 m ²
Öffentl. Fläche Grünstreifen	168 m ²
<u>Öffentl. Fläche Ausgleichsfläche</u>	<u>10.393 m²</u>
Nettobauand	2.178 m ²

Eingriffsbilanzierung

1	2	3	4	5	6
A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes (IST-Zustand)					
Flächen Nr.	Code (lt. Biotop- wertliste)	Biotoptyp (lt. Biotopwertliste)	Fläche m ²	Grundwert	Einzelflä- chenwert (Sp.4xSp.5)
1	3.1	Acker	2.178 525 168	0,3	653,4 157,5 50,4
2	4.1	Wiese	10.393	0,4	4.157,20
3	3.7	Obstwiese	0	0,7	0
		Gesamtfläche	13.264		
		Gesamtflächenwert A			5.018,5

1	2	3	4	5	6
B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans (SOLL-Zustand)					
Flächen Nr.	Code (lt. Biotopwertliste)	Biotoptyp (lt. Biotopwertliste)	Fläche m²	Grundwert	Einzelflächenwert (Sp. 4xSp.5)
1	1.1	Erschließung	525	0,0	0
2	1.1	Bebauung, davon	(2.178)	0,0	0
		0,4	871	0,0	0
		0,6	1.307	0,2	261,4
3	4.4	Grünstreifen/Hecke	168	0,2	33,6
4	6.3	Anlage einer Streuobstwiese auf Ackerflächen (mit heimischen, standortgerechten Gehölzen)	10.393	0,7	7.275,1
		Gesamtfläche	13.264		
		Gesamtflächenwert B			7.570,1
C. Gesamtbilanz Eingriff – Ausgleich (intern)					2.551,6