

Teil II Umweltbericht

1. Einleitung

Gemäß § 2 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungen und Vorhaben. Die Umweltprüfung ist unselbständiger Teil im Aufstellungsverfahren. Ihre Ergebnisse sind im Umweltbericht darzustellen, der gesonderter Teil der Begründung der Bauleitpläne ist.

Inhalt und Form des Umweltberichtes regelt eine Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Die Ebenen der Erfassung und Bewertung in der Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind:

- Pflanzen und Tiere (inkl. biologischer Vielfalt)
- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Landschaftsbild / Erholung
- Mensch / Bevölkerung (inkl. menschlicher Gesundheit)
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Weiterhin zu berücksichtigen sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete mit ihren Schutz- und Erhaltungszielen sowie die Darstellungen (bzw. Festsetzungen) von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.

Im Rahmen der vorgezogenen Trägerbeteiligung wurde mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt, dass für die Themen

- Eingriffsregelung (Landschaftspflegerischer Begleitplan)
- Artenschutz (Artenschutzrechtliche Prüfung -ASP)
- Boden, Baugrund, Versickerung
- Schall (Lärmgutachten)

im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Fachgutachten zu erarbeiten sind. Ferner sollte die Verschattungssituation der Baukörper zueinander im Hinblick auf die Nutzung von Solarenergie und auf gesunde Wohnbedingungen untersucht werden.

1.1 Kurzdarstellung des Planungsinhaltes und der Planungsziele

Angaben zum Standort

Der Bebauungsplan Nr. 234 „Brunebecker Feld“ befindet sich im Osten des Stadtteils Witten - Rüdighausen. Er wird im Norden begrenzt durch die überregionale Radwegverbindung „Rheinischer Esel“, im Westen durch die neu gebildete, hintere Grundstücksgrenze des Grundstücks Piusstraße 15, im Süden durch den vorhandenen Sportplatz und die Nordgrenze der Siedlung an der Mellinghofstraße und im Osten durch die Brunebecker Straße, die Straße Günemannshof und die hinteren Grundstücksgrenzen der Gebäude Günemannshof 18 bis 24.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 3,0 Hektar.

Unter dem Planungsgebiet ist im östlichen Bereich der Bergbau umgegangen; ferner wird im Bereich der Südgrenze ein verfüllter ehemaliger Luftschacht vermutet.

Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Witten wurde innerhalb des Stadtentwicklungskonzeptes -Unser Witten 2020- auch ein Stadtteilrahmenplan für den Ortsteil Rüdinghausen aufgestellt und ausführlich mit der Bevölkerung diskutiert. Eines der wichtigen Aktionsfelder im Stadtteil Rüdinghausen ist das Brunebecker Feld. Durch die Aufgabe einer landwirtschaftlich-gartenbaulichen Nutzung im Inneren der Ortslage und die langfristig vorgesehene Verlagerung der Nutzung des Sportplatzes an der Brunebecker Straße erschließt sich ein zentrales Planungsfeld im Stadtteil. Der Stadtteilrahmenplan formuliert für diesen Bereich den Planungsschwerpunkt - Entwicklung einer grünen Mitte- für den Ortsteil Rüdinghausen. Durch den weiteren Ausbau der Rad- und Fußwegeverbindung „Rheinischer Esel“ erhält dieser Standort zusätzliche Bedeutung.

Im Anschluss an die bereits vorhandene Siedlung Günnemannshof soll in einem Teilbereich ein aufgelockertes Wohnquartier entwickelt werden. Die Erschließung ist in Verlängerung der Straße „Günnemannshof“ vorgesehen; die Bebauungsstruktur und -dichte orientieren sich am Bestand.

Es ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden:

Flächenkategorie Planung	Bebauungsplan Nr. 234	
	Fläche in qm	Anteil in %
Wohngebiete WA	10.850 qm	36,0 %
Straßen	1.690 qm	6,0 %
Öffentliche Grünfläche	17.560 qm	58,0 %
Summe	30.100 qm	100,0 %

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Allgemeine Ziele des Umweltschutzes nach BauGB

Nach § 1 (5) des Baugesetzbuches sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und Umwelt schützenden Anforderungen auch gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, gewährleisten.

Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Fachgesetze

Die nachstehende Tabelle stellt die in Fachgesetzen formulierten Ziele des Umweltschutzes auf die Schutzgüter bezogen dar.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage	
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW)	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- u. Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG und § 1 LG NRW). Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren (§ 13 BNatSchG).	
	BNatSchG	Der § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz definiert Verbotstatbestände für europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten (u.a. Verbot des Fanges, der Verletzung und der Tötung von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten). Auch dürfen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Bei den streng geschützten Arten und den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich ein Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Es ist ferner verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.	
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Zweck des Gesetzes ist, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.	
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz NRW	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.	
Klima	Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW)	Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.	
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).	
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.	
Mensch	Schall	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
		Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
		DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	Erholung	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / LG NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund 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.
Kultur- u. Sachgüter	Denkmalschutzgesetz	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.	

Fachpläne

Der Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen, stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich dar.

Der gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Witten stellt den nordöstlichen Teil des Plangebietes als Wohnbaufläche dar. Das übrige Plangebiet ist als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und der Zweckbestimmung Sportanlage dargestellt. Die planerischen Ziele des Bebauungsplanes entsprechen dem Flächennutzungsplan, somit ist der Bebauungsplan aus diesem entwickelt. Im Rahmen der Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan wurde dem Änderungsbereich Brunebecker Feld ein geringes Konfliktpotential attestiert.

Rechtskräftige Bebauungspläne liegen für den Geltungsbereich nicht vor, das Plangebiet umfasst allerdings Randbereiche des rechtskräftigen Bebauungsplans Günnemannshof;

hier werden einzelne Darstellungen – bspw. zur Sicherstellung der Erschließung - überplant.

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Naturschutzgebietes bzw. Landschaftsschutzgebietes; gesetzlich geschützte Biotopkomplexe oder Geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen. Im Plangebiet befinden sich keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne der FFH-Richtlinie bzw. keine Europäischen Vogelschutzgebiete.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet umfasst Flächen eines Gartenbaubetriebes. Neben den im Nordwesten liegenden Betriebsflächen, die mit Gewächshäusern und Nebengebäuden bebaut und durch überwiegend asphaltierte Wege und Platzflächen erschlossen sind ist das Plangebiet von gartenbaulich / landwirtschaftlich genutzten Flächen (Erdbeerfelder, junge Einsaatflächen) geprägt.

2.1.1 Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Vegetation, Biotopstrukturen

Die Potentielle Natürliche Vegetation im Plangebiet ist der Perlgras-Buchenwald.

Neben den Acker- bzw. Einsaatflächen und den Baulichkeiten der Gärtnerei finden sich im Plangebiet folgende Biotopstrukturen / reale Vegetation:

- Gehölzstreifen an der Brunebecker Straße aus bis zu ca. 15 m hohen Laubbäumen, die einen Stammumfang bis ca. 30 cm aufweisen. Als Unterwuchs sind Sträucher angepflanzt, die auch infolge von Schnittmaßnahmen häufig nur 1 bis 2 m hoch sind,
- Verkehrsbegleitgrün an der Straße zur Bebauung Günnemanshof, überwiegend Ziergehölze und nicht heimische Baumarten,
- An den Rändern der landwirtschaftlichen Flächen erstrecken sich 4 bis 10 m breite Streifen mit Wiesenvegetation, die einer regelmäßigen Mahd unterliegen. Im Randbereich zur Gärtnerei kommen stellenweise auch Herden von Brennesseln vor,
- Zwischen Sportanlage und Gärtnerei liegt ein kleineres, vorwiegend aus Traubenkirschen und weiteren, wahrscheinlich auch spontan aufgekommenen einheimischen Arten bestehendes Gehölz,
- Ruderalflächen der Gärtnerei, Lagerfläche für Gartenabfälle, ehemalige Kulturflächen, hoher Anteil an Störzeigern,
- Intensiv genutzte Rasenfläche (Hundeplatz an der Gärtnerei).

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 62 LG NW wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Die betroffenen Biotoptypen erreichen überwiegend eine geringe bis mittlere Wertigkeit; die strukturelle Vielfalt ist vergleichsweise gering. Die Ersetzbarkeit ist für die betroffenen Biotoptypen als relativ hoch einzuordnen, da keine an seltene bzw. nicht wiederherstellbare Standortbedingungen gebundenen Biotoptypen vorzufinden sind und junge Biotopstrukturen überwiegen.

Artenschutzprüfung

FFH-/Vogelschutzgebiete sind nicht vorhanden.

Aus dem vorhandenen Datenmaterial (Messtischblatt 4510) ergibt sich, dass zehn Säugetierarten (davon neun Fledermäuse), 45 Vogelarten, zwei Reptilienarten, vier Amphibienarten und eine Pflanzenart potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen können.

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und örtlich gewonnener Erkenntnisse kann der Fachgutachter im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) das Vorkommen einiger der o.g. Arten ausschließen, so dass schließlich als nicht auszuschließende Säugetierarten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus verbleiben, die im Plangebiet als Nahrungsgäste zu erwarten sind. Ferner sind als potenziell vorkommende Brutvögel der Feldsperling sowie als Nahrungsgäste Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Sperber, Turmfalke, Waldohreule, Waldkauz und Schleiereule zu berücksichtigen.

2.1.2 Boden

Der geologische Aufbau des in der nördlichen Randzone des Rheinischen Schiefergebirges gelegenen Planungsraumes wird von den Gesteinen des Karbons bestimmt. In diese Gesteine hat sich in der Eiszeit die Ruhr eingeschnitten. Zum Ende der Eiszeit wurde die damalige Oberfläche von Löß überweht, der inzwischen zu Lößlehm verwittert ist.

Hieraus entstanden Pseudogley-Parabraunerden; die Böden weisen wegen ihrer Fruchtbarkeit eine mittlere Schutzwürdigkeit nach Auskunftssystem BK 50 auf. Durch die intensive landwirtschaftliche bzw. gartenbauliche Nutzung dürften die Speicher- und Pufferfunktion und die biotischen Potentiale geringfügig beeinträchtigt sein.

Die Böden sind gemäß Auskunftssystem BK50 des Geologischen Dienst NRW für die Niederschlagswasserversickerung ungeeignet.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung kann von einer geringfügigen Beeinträchtigung der Speicher- und Pufferfunktion und der biotischen Potentiale des Schutzgutes Boden ausgegangen werden.

Innerhalb des Plangebietes sind keine Altstandorte bekannt, Hinweise auf Bodenbelastungen gibt es nicht. Im Rahmen der Erkundungen zum Baugrund wurden keine Auffüllungen festgestellt. Das Vorhandensein von Kampfmitteln ist im gesamten Plangebiet grundsätzlich möglich, jedoch gibt es keine konkreten Erkenntnisse.

2.1.3 Wasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Vorbelastungen des Schutzguts Wasser sind nicht bekannt. Der Grundwasserstand liegt bei ca. 2 m unter Geländeoberkante, es sind in den bindigen Bodenschichten darüber hinaus Staunässehorizonte mögliche.

Auch das Bodengutachten empfiehlt, wegen der geringen Durchlässigkeit der Böden, des hohen Grundwasserstandes und der Staunässehorizonte den Verzicht auf eine Versickerung des Niederschlagswassers.

Bezüglich der bergbaulichen Nutzung empfiehlt der Fachgutachter weitere Untersuchungen im Hinblick auf eine fachgerechte Gründung der Gebäude und zur Erkundung des ehemaligen Luftschachtes. Dies betrifft einen kleinen Bereich im Osten des Plangebietes.

2.1.4 Klima/Luft

Großräumig betrachtet liegt Witten im Bereich des maritim beeinflussten Klimabereiches „Nordwest-Deutschland“ mit kühl-gemäßigten Sommern und mäßig kalten Wintern. Kennzeichnend dafür sind dominierende west-südwestliche Windrichtungen und eine verhältnismäßig geringe Jahrestemperaturamplitude. Das Plangebiet ist dem Freilandklima zuzuordnen.

Der Mittlere Jahresniederschlag liegt bei 800 – 1000 mm.

Die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet weisen ein Freilandklima mit einem ungestörten Temperatur- und Feuchteverlauf und offenen Wind- und natürlichen Strahlungsbedingungen auf.

Im Hinblick auf die Immissionssituation gibt es keine Anhaltspunkte für besondere gewerbliche oder verkehrsbedingte Luftbelastungen. Nennenswerte Vorbelastungen sind daher weder aus bioklimatischer noch aus lufthygienischer Sicht festzustellen.

2.1.5 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung

Der Stadtteilrahmenplan für den Ortsteil Rüdinghausen formuliert für den Bereich um die Gärtnerei den Planungsschwerpunkt - **Entwicklung einer grünen Mitte** -, da aufgrund der städtebaulichen Analyse festgestellt wurde, dass gerade in diesem Ortsteil innerstädtisches Grün nur in sehr geringem Umfang vorhanden ist. Durch die verstärkte Nutzung und den weiteren Ausbau der Rad- und Fußwegeverbindung „Rheinischer Esel“ erhält dieser Standort zusätzliche Bedeutung. Neben einer vielfältig nutzbaren Grünfläche sollen Wohnungen für junge Familien, für Senioren und Mehrgenerationen-Wohnen in diesem Bereich verwirklicht werden.

Auf Grund der nahegelegenen Sportanlage, die von der angrenzenden Grundschule und vom Sportverein TuRa Rüdinghausen genutzt wird, sind vorrangig die durch deren Nutzung verursachten Geräusche zu untersuchen. Darüber hinaus werden die durch die direkt angrenzenden öffentlichen Straßen verursachten Verkehrsgeräusche untersucht.

Die Berechnung und Beurteilung der Geräusche erfolgt im Rahmen eines Fachgutachtens nach DIN 18 005 "Schallschutz im Städtebau" in Verbindung mit der VDI-Richtlinie 3770 und der 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung) sowie den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen", RLS-90. Hinsichtlich der Nutzung der Sportanlage wird der vom Sportverein TuRa Rüdinghausen zur Verfügung gestellte Belegungsplan für die Saison 2010/2011 berücksichtigt.

2.1.6 Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich zwischen den zur Großlandschaft der Westfälischen Bucht gehörenden Hellwegbörden, und dem Bergisch - Sauerländischen Unterland der Großlandschaft des Bergischen Landes.

Das Plangebiet stellt sich aktuell als Freirauminsel im Siedlungsraum dar; die vor kurzem als Fuß- und Radwegeverbindung umgenutzte ehemalige Bahntrasse erschließt den Raum auch für extensive Erholung; aktuell sind keine Erholungsangebote vorhanden.

Das Gelände ist gleichmäßig nach Norden geneigt, es weist Höhen von rund 57,6 mNN im Nordosten und rund 63,7 mNN im Südwesten auf. Entlang der Brunebecker Straße ist eine 1 – 3 m hohe Einschnittböschung vorhanden; der südlich angrenzende Sportplatz liegt oberhalb einer 3-4 m hohen Böschung.

2.1.7 Kultur und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine Denkmalobjekte; Hinweise auf kulturgeschichtlich bedeutsame Strukturen liegen nicht vor. Das Vorkommen von Bodendenkmälern ist jedoch grundsätzlich nicht auszuschließen.

2.1.8 Umgang mit Abfällen und Abwässern

Das Plangebiet ist an die Kanalisation angeschlossen; die ordnungsgemäße Entsorgung von Abwässern und Abfällen ist durch kommunale / private Organisationen sichergestellt.

2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind sowohl Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten als auch komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern des Naturhaushaltes, der Landschaft und auch des Menschen zu betrachten.

Im Plangebiet sind die Beziehungen der Schutzgüter in einer für eine Ortsrandlage typischen Art und Weise miteinander verknüpft; eine vertiefende Betrachtung ist daher entbehrlich.

2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht von grundlegenden Nutzungsänderungen im Planbereich auszugehen. Biotische und abiotische Faktoren des Plangebietes blieben somit gegenüber dem aktuellen Zustand unverändert. Ggfs. verändern sich die Vegetationsstrukturen bei Aufgabe der gärtnerischen Nutzung durch Sukzession, das Endstadium wäre Wald (s. potentiell Natürliche Vegetation).

Negative Auswirkungen auf die Schutzgüter und sonstigen Belange nach §1 Abs. 6 S. 7 BauGB sind nicht zu erwarten.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.3.1 Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Vegetation, Biotopstrukturen - Eingriffsregelung

Zu Ermittlung der Eingriffe wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erarbeitet. Demnach werden bei Realisierung des Bebauungsplanes die vorhandenen, überwiegend geringwertigen Vegetationsstrukturen nahezu vollständig in Anspruch genommen, damit einher geht der Verlust der Biotopfunktionen; ein Teil des Strauch- und Baumbewuchses an der Brunebecker Straße und der kleine Gehölzkomplex im Osten des Plangebietes können erhalten werden. Geschützte oder schützenswerte Biotope bzw. Biotoptypen mit hohen Wertstufen (>6) sind nicht betroffen. Dennoch handelt es sich bei den geplanten Eingriffen um erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut.

Konflikte mit den Zielaussagen des Landschaftsplans, Teilraum Witten, Wetter, Herdecke (ENNEPE-RUHR-KREIS 1985) sind nicht gegeben.

Artenschutz, biologische Vielfalt

Der Gutachter führt aus, dass die teilweise Entwertung durch die geplante Bebauung bei den Fledermäusen, Greifvögeln und Eulen zwar zu einem geringen Verlust von potenziellen Nahrungsflächen führt, doch verbleiben im Bereich der weiteren Freiflächen Strukturen bzw. können hier geschaffen werden (wie z.B. extensiv genutzte Rasenflächen, Saumbereiche und kleinräumige Sukzessionsflächen), die auch weiterhin ein Nahrungsangebot für diese Arten gewährleisten. Darüber hinaus ist festzustellen, dass der Aktionsraum dieser Arten sehr groß ist, dass sie nicht auf sehr spezielle und seltene Nahrungsquellen oder -flächen angewiesen sind und dass sich in der weiteren Umgebung immer noch geeignete Jagdreviere befinden. Es gehen für diese Arten somit keine essentiell notwendigen Nahrungsflächen verloren.

Auch Störungen wirken sich auf die o.g. Arten nicht erheblich aus, da sie z.T. ausschließlich nachts jagen und zudem menschliche Siedlungen nicht grundsätzlich meiden oder aber aufgrund ihres sehr großen Aktionsraums (Greifvögel und Eulen) in nicht populationsrelevanter Weise betroffen sind.

Als potenzieller Brutvogel verbleibt der Feldsperling, von dem Nistplätze innerhalb des Plangebietes insbesondere im Bereich des Gärtnergeländes bestehen können.

Im Zuge der im Vorfeld für die Umsetzung des Vorhabens durchzuführenden Baufeldräumung werden ggf. Gehölze und Gebäude entfernt, die vom Feldsperling und von anderen i.S.d. Vogelschutzrichtlinie europäischen, aber nicht planungsrelevanten Vogelarten als Brutplatz genutzt werden könnten.

2.3.2 Schutzgut Boden

Die mit dem Rückbau der Betriebseinrichtungen der Gärtnerei verbundene Entsiegelung (ca. 2.300 m² bebaute bzw. befestigte Flächen) und die geplante Anlage einer Grünfläche ermöglicht die Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen auf dieser Fläche und ist grundsätzlich positiv zu beurteilen.

Dem gegenüber steht die Ausweisung neuer Straßenflächen und Baugebiete gegenüber, die maximal die Überformung, Bebauung und Versiegelung von ca. 8.200 m² Flächen ermöglichen, auf denen heute überwiegend natürlich gewachsene Böden gegenüberstehen. Dies führt dazu, dass in den entsprechenden Bereichen die Bodenteilfunktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Standort für potentiell natürliche Vegetation“ wegfallen.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut sind für diese Bereiche als erheblich einzustufen.

2.3.3 Schutzgut Wasser

Durch die oben beschriebene Versiegelung in Form von Gebäuden, privaten Fahrwegen, asphaltierten Flächen, Stellplätzen und Fußwegen wird auch die Grundwasserneubildung in jenen Bereichen verringert, da der natürliche Kreislauf des Niederschlagswassers unterbrochen wird.

Der Rückbau und die Rekultivierung der Gärtnerei ist für die Grundwasserneubildung und die Abflussregulationsfunktion positiv.

Für die geplanten versiegelten Flächen ist die Ableitung des Niederschlagswassers im Trennsystem vorgesehen, verbunden mit der ortsnahen Einleitung in ein Gewässer. Den Forderungen des § 51a Landeswassergesetz ist somit Genüge getan.

Das anfallende Schmutzwasser wird über die bestehende Kanalisation zu einem Klärwerk abgeleitet.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind als nicht erheblich einzustufen.

2.3.4 Klima/Luft

Durch Überbauung und Versiegelung wird sich das Klima im Plangebiet lokal vom Freiland- zum Dorf- bzw. Stadtrandklima verändern; Erhebliche Nachteile für die angrenzenden Siedlungsbereiche ergeben sich dadurch jedoch nicht, das Dorf- bzw. Stadtrandklima ist für den Menschen nicht belastend.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind als nicht erheblich einzustufen.

Zur Einhaltung der Klimaschutzziele wurde im Rahmen eines Fachgutachtens die Gebäudestellung im Hinblick auf eine aktive Nutzung der Solarenergie mit solarthermischen Anlagen untersucht; für die überwiegende Zahl der Gebäude liegen optimale Bedingungen vor. An diesen Gebäuden können auch PV-Anlagen in idealer Südausrichtung installiert werden. Die übrigen Gebäude mit Dachflächen, die nach Osten und Westen ausgerichtet sind, müssten für den gleichen Ertrag ihrer solarthermischen Anlagen etwas mehr Kollektorflächen (ca. +30%) installieren.

2.3.5 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung

Ein Fachgutachten untersucht die Auswirkungen der Lärmvorbelastungen auf die geplante Bebauung an 7 sog. Immissionsorten. Dabei ist auf der Grundlage der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ an schutzwürdigen Fassaden die Einhaltung folgender Orientierungswerte wünschenswert:

- WA-Gebiet: 55 dB(A) am Tage (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr)
45 dB(A) nachts für Verkehrslärm
40 dB(A) nachts für Gewerbe bzw. Sportlärm

Zusätzlich wurde das außerhalb des Plangebietes liegende Wohnhaus Brunebecker Straße 101 in die Beurteilung einbezogen; hier war zu prüfen, ob Eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV gegeben ist und somit ab einer Zunahme von > 5 dB(A) Schallschutzansprüche entstehen.

Die Untersuchungen ergaben, dass im Plangebiet bezüglich der Sportanlage keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Die Lärmemissionen der Sportanlage tragen nicht maßgeblich zur Gesamtbelastung bei.

Bezogen auf den Straßenverkehr auf den öffentlichen Straßen werden Schallschutzmaßnahmen nur im Bereich der östlichsten Baufläche unmittelbar an der Brunebecker Straße erforderlich.

Bezüglich der durch das Vorhaben ausgelösten Erhöhung der Verkehrsgeräusche am Wohnhaus Brunebecker Straße 101 ergaben die Untersuchungen Pegelerhöhungen von bis zu 2 dB(A); es ergeben sich keine Schallschutzansprüche.

Während der Bauphase kommt es durch den Betrieb von Baumaschinen und Boden- und Materialtransporte zu einer temporär erhöhten Lärmbelastung.

Dem Ziel, eine Grünfläche für Freizeit und Erholung zu entwickeln, trägt der Bebauungsplan Rechnung. So wird im westlichen Bereich eine zusammenhängende Öffentliche Grünfläche von 1,0 Hektar Größe ausgewiesen, die an die Radwegetrasse angebunden ist.

Die Verschattungsprüfung des städtebaulichen Entwurfs ergibt keine eindeutig fehlerhaften Baukörperanordnungen, die zu unnötigen Verschattungen und gravierenden Beeinträchtigungen von Nachbargebäuden führen.

2.3.6 Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild wird sich durch den Verlust von Freiraum verändern.

Über 50 % der Fläche bleiben als offene Freifläche erhalten, durch die Gehölzflächen und Baumpflanzungen in der geplanten Parkanlage werden die Auswirkungen weitgehend minimiert. Die geplante Bebauung passt sich in der Höhe und Dichte an den Bestand an und fügt sich so in die örtliche Struktur ein.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind als bedingt erheblich einzustufen.

2.3.7 Kultur und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine Denkmalobjekte; Hinweise auf kulturgeschichtlich bedeutsame Strukturen liegen nicht vor. Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich daher keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut bzw. es greifen entsprechende Schutzmaßnahmen.

2.3.8 Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die ordnungsgemäße Entsorgung von Abwässern und Abfällen ist durch kommunale Satzungen sichergestellt. Aus der geplanten Wohngebietenutzung sind keine besonders belasteten Abwässer oder Abfälle zu erwarten.

Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Komponenten des Naturhaushaltes sind durch ein komplexes Beziehungsgefüge gekennzeichnet. Vorhabensbedingte Veränderungen der Ausprägung einzelner Schutzgüter können aufgrund dieses Beziehungsgefüges indirekt zu Zustandsveränderungen auch anderer Schutzgüter führen. So bedingt die Überbauung von Böden auch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird.

Wechselwirkungen bzgl. der inneren Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Schutzgütern, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Funktionen führen könnten, sind nicht zu erwarten.

2.3.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Als **erhebliche** umweltrelevante Auswirkungen ergeben sich nach Auswertung der vorstehenden Kapitel:

- Lärmbeeinträchtigungen durch den vorhandenen Straßenverkehr,
- Verlust des heutigen Vegetationsbestandes,
- Verlust siedlungsbezogenen Freiraums durch Ausweisung von Bauflächen
- Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Überbauung und Inanspruchnahme,
- Verlust von Nist- und Brutplätzen des Feldsperlings durch Beseitigung von Gebäuden und Verlust von Gehölzstrukturen

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich Eingriffsregelung – Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sieht der Landschaftspflegerische Fachbeitrag verschiedene Maßnahmen vor:

- Erhalt eines kleinen Gehölzkomplexes im Osten des Plangebietes und teilweiser Erhalt des Gehölzbestandes auf der Böschung an der Brunebecker Straße;
- Durch textliche Festsetzung wird eine Grundausstattung der Parkanlage mit Vegetationselementen (25 Bäume und ca. 1.500 qm Hecken- und Gehölzpflanzungen) sichergestellt, die in Verbindung mit Regelungen zur Pflege in der Fläche (extensive, zweischürige Wiesen) die ökologische Wertigkeit einer strukturreichen Parkanlage begründet. Lediglich in einer Teilfläche sind intensive Nutzungsbereiche zulässig;
- Innerhalb der Straßenräume werden neu zu pflanzende Bäume festgesetzt.

Die Bestimmungen des Landschaftsgesetzes NRW zum Roden von Hecken und Gehölzen sind zu beachten.

Artenschutz

Maßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG bestehen darin, dass die Baufeldräumung (Rodung der Gehölze, Abriss von Gebäuden) nur außerhalb

der Brutzeit der potenziell betroffenen europäischen Vogelarten zwischen Anfang September und Ende März durchgeführt werden darf.

Maßnahmen zur Sicherung oder Neuschaffung von Lebensraum für den Feldsperling bestehen in der Anlage einer mehrreihigen Gehölzpflanzung aus standortgerechten Sträuchern, vereinzelt Überhältern und einem vorgelagerten Saum. Der Saum ist jährlich außerhalb der Brutzeit (ab Anfang September) zu mähen. An geeigneten Stellen (z.B. Überhälter) werden darüber hinaus für den Feldsperling nutzbare Nistkästen aufgehängt. Diese letztgenannte, nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG notwendige Maßnahme ist möglichst frühzeitig anzulegen, so dass ihre Funktionsfähigkeit in dem Folgejahr nach der Baufeldräumung gewährleistet ist.

Bei der Neuinstallation von Beleuchtungsanlagen und für die Beleuchtung der Anlage sollten zur Berücksichtigung des Insektenschutzes nur Lampen mit einem UV (ultraviolett)-armen bzw. UV - freien Lichtspektrum eingesetzt werden.

Schutzgut Boden

Als Maßnahme zur Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen wird empfohlen, Überbauung, Versiegelung und Umlagerung der dort anstehenden natürlichen Bodenformationen zu minimieren. Durch die kompakte Bauweise wurde diesem Aspekt bereits Rechnung getragen.

Neben der Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung kommt dem praktischen Bodenschutz auf der Baustelle während der konkreten Baudurchführung große Bedeutung zu. Diese ergänzenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können nicht Gegenstand von planerischen Festsetzungen in Bebauungsplänen sein, sie sind aber als Hinweise und Vereinbarungen in städtebaulichen Verträgen und als Auflagen auf der Ebene des Baugenehmigungsverfahrens möglich:

- Während der Bauphasen sind hinsichtlich des Umgangs mit Boden die Schutzmaßnahmen nach DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten) und DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Bodenarbeiten) zu beachten.
- Die Gefahr der Bodenverschmutzung durch Betriebsmittel ist unter Beachtung der Schutzmaßnahmen nach DIN 18915 (Schutz des Bodens vor chemischer Verunreinigung) zu vermeiden.
- Der Schutz des Grundwassers ist während der Durchführung der Bauarbeiten zu gewährleisten.
- In Bezug auf die Gefahr der Auswaschung / Auslaugung wassergefährdender Stoffe liefern u. a. das DVWK-Merkblatt 3/99 „Grundwassergefährdung durch Baumaßnahmen“ und das DIBT-Merkblatt „Bewertung der Boden- und Grundwassergefährdung durch Bauprodukte“ wichtige Hinweise und sind verbindlich.
- Der Schutz und die Behandlung des Bodens erfolgt nach den Vorschriften der DIN 18915, 18917 (Rasen und Saatarbeiten) und 18300. Zum Schutz und zur Erhaltung der Bodenfunktion sind die Bodenbewegungen auf das technisch machbare Minimum zu reduzieren.
- Aushubmaterial, das vor Ort nicht zum Wiedereinbau verwendet werden kann, ist einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen bzw. bei einer hierfür zugelassenen Stelle zu entsorgen.
- Bei der Separierung von Baustoffen und Materialien sind § 5 Abs. 2 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG und § 5 Landesabfallgesetz – LAbfG zu beachten.

- Abfälle, sofern diese anfallen, sind in genehmigten Recyclinganlagen wiederzuverwerten oder in dafür zugelassenen Anlagen zu entsorgen (§ 5 Abs. 2 und § 27 Abs. 1 KrW-/AbfG).
- Im Bereich temporär in Anspruch genommener Baustelleneinrichtungsflächen sind vor der Rekultivierung verdichtete Bodenschichten aufzulockern (Tiefenlockerung bis 50 cm).
- Zum Schutz vor Staubimmissionen sind während der Bauarbeiten geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Staubentwicklung zu unterbinden (z. B. Anfeuchten der Verkehrsflächen und Erdmassen / Staubbindung, Einsatz von Planen).

Das Gutachten zum Baugrund/Boden gibt Hinweise für Durchführung der Erdarbeiten im Rahmen der Erstellung der Baugruben. Zur Minimierung von Risiken für die Gründung aus der vorangegangenen bergbaulichen Nutzung werden weitergehende Untersuchungen vorgeschlagen.

Wasser

Die geplante Art der Niederschlagswasserbeseitigung mindert die Auswirkungen auf das Schutzgut; die gesetzlichen Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung nach 1999 erstmalig bebauter Flächen werden eingehalten.

Klima/Luft

Baumpflanzungen in den Straßen mindern neben den Erhaltungsfestsetzungen Temperaturspitzen und binden Staub in der Luft.

Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung

Es werden bezogen auf den Straßenverkehr im Bereich der unmittelbar an der Brunecker Straße gelegenen Immissionsorte Schallschutzmaßnahmen (etwa Einbau von Schallschutzfenstern, zusätzlich ggf. mechanische Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen) erforderlich.

Der Gutachter empfiehlt, einen Lärmpegelbereich nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" Tabelle 8, Ausgabe 1989 als Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB mit in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Da bei den Berechnungen die eigene Abschirmwirkung der geplanten Gebäude nicht berücksichtigt wurde, kann nach DIN 4109, Abschnitt 5.5.1, ergänzend festgesetzt werden, dass für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandte Gebäudeseite gegenüber der direkt zur Lärmquelle gerichteten Gebäudeseite der maßgebliche Außenlärmpegel bei offener Bebauung ohne besonderen Nachweis um 5 dB(A) gemindert werden darf.

Hierzu wird folgende Formulierung in den Bebauungsplan aufgenommen:

"Bei der Errichtung von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109, Ausgabe 1989, (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer, Unterrichtsräume, Büro- und Praxisräume, Besprechungsräume u.ä.) sind entsprechend dem im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereich III die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile nach Tabelle 8 der DIN 4109 nachzuweisen. Für die von der maßgeblichen Geräuschquelle (Straße) abgewandten Gebäudeseite darf der maßgebliche Außenlärmpegel gegenüber dem maßgeblichen Außenlärmpegel der direkt zur Lärmquelle (Straße) gerichteten Gebäudeseite ohne weiteren Nachweis um 5 dB(A) abgemindert werden. Für weitergehende Abminderungen der maßgeblichen Außenlärmpegel ist eine Einzelfallprüfung erforderlich."

Bezüglich des Baulärms sind die Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – „AVV Baulärm“ zu beachten.

Dem Wunsch der Bevölkerung nach zusätzlichen Grünflächen für die Erholung trägt der Bebauungsplan Rechnung; die genaue Ausgestaltung ist noch nicht bekannt und wird mittelfristig durch die Stadt Witten erarbeitet und umgesetzt.

Orts- und Landschaftsbild

Die beschriebenen Maßnahmen zur Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft sind auch geeignet, die Auswirkungen auf das Landschaftsbild weitgehend zu minimieren.

Kultur und Sachgüter

Bei Baumaßnahmen zu Tage tretende Bodenfunde sind dem zuständigen Amt unverzüglich anzuzeigen. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen sind nicht vorhanden; die Planungen sind aus einer übergeordneten städtebaulichen Rahmenplanung entwickelt und stehen in Übereinstimmung mit den Zielen des Flächennutzungsplanes. Die Darstellungen und Festsetzungen des Bebauungsplanes sind im Zuge des Planungsprozesses iterativ unter Berücksichtigung der in der Umweltprüfung dargelegten Sachzwänge und Raumwiderstände angepasst worden, so dass schließlich nach Prüfung der vorhergehenden Zwischenlösungen ein nun sowohl aus umweltbezogener und ökologischer als auch aus städtebaulicher und wirtschaftlicher Sicht ausgewogenes Ergebnis vorliegt.

2.6 Verbleibende erhebliche Auswirkungen

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und das Ortsbild, die zunächst durch die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 234 erheblich betroffen sein werden, können durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Nicht auszugleichen dagegen ist allerdings der qualitative Verlust an Freiraum bzw. Landschaft. Insbesondere die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als erheblich einzustufen.

Alle weiteren Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen oder werden durch geeignete Maßnahmen weitestgehend vermindert oder vermieden, so dass bis auf die hier genannten Aspekte keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Es kann vorausgesetzt werden, dass die im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes ausgewerteten Gutachten unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Richtlinien und Normen erarbeitet worden sind. Es wurden die folgenden Fachgutachten ausgewertet:

- ING.-BÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ Peter Buchholz, Hagen
Geräusch – Immissionsschutz – Gutachten
zum B-Plan Nr. 234 „Brunebecker Feld“ der Stadt Witten - Juli 2011
und Nachtrag zum Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten

- DR. SPANG INGENIEURGES. F. BAUWESEN, GEOLOGIE UND UMWELTECHNIK MBH, Witten
B-Plan 234/Brunebecker Feld, Neubau von 17 Wohnhäusern in Witten
Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung, Sickergutachten, Grubenbildeinsichtnahme - Mai 2011
- Arbeitsgruppe Raum und Umwelt, Münster
Artenschutz – Vorprüfung zum Bebauungsplan 234 „Brunebecker Feld“
in Witten - Rüdinghausen – Juni 2011
- Jürgensmann Landers GbR, Landschaftsarchitekten bdla, Duisburg
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 234 „Brunebecker Feld“ Stadt Witten – Mai 2011
- GERTEC GmbH, Essen, Verschattungsprüfung des Bebauungsplans „Brunebecker Feld“ in Witten
Überprüfung des städtebaulichen Entwurfs Juli 2011

Für die einzelnen Schutzgüter sind im Rahmen der Fachgutachten die folgenden technischen Verfahren angewandt worden:

- Schutzgut Tiere und Pflanzen
Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW
LANUV Recklinghausen 2008
und
Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben; gemeinsame Handlungsempfehlung des MWEBWV und des MUNLV NRW
- Schutzgut Boden
Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung; Abfälle, Bodenbelastungen TR-LAGA
- Schutzgut Wasser
ATV-DWVK-A 138, Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser, DIN 18130
- Schutzgut Mensch
TA Lärm, DIN 18005, DIN 4109, 16. BImSchV
- Verschattung und Nutzung von Solarenergie
Planungsleitfaden für Klimaschutzsiedlungen (KSS), DIN 5034-1

Schwierigkeiten bei der Ermittlung haben sich nicht ergeben; Prognoseunsicherheiten im Bezug auf Vorbelastungen aus der vorangegangenen bergbaulichen Nutzung einer kleinen Teilfläche im Osten des Plangebietes können durch weitergehende Untersuchungen ausgeräumt werden.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Umwelt sind gemäß § 4c BauGB Maßnahmen vorzusehen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Für die Überwachung zuständig sind neben der Gemeinde auch die verschiedenen Fachbehörden, die gemäß § 4 (3) BauGB verpflichtet sind, die Gemeinde zu unterrichten, soweit nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Die plangerechte Ausführung und Einhaltung der Ausgleichsmaßnahmen wird im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung durch ein geeignetes Fachbüro bzw. durch das Fachamt der Stadt Witten gewährleistet. Die Abnahme erfolgt durch die zuständige Baubehörde, d.h. durch das Bauordnungsamt in Zusammenarbeit mit dem Planungsamt (Umwelt- & Freiraumplanung) und dem Betriebsamt der Stadt Witten und/oder bei forstlichen Maßnahmen durch die zuständige Forstbehörde (Regionalforstamt Ruhrgebiet).

Weiteren Einfluss auf das Monitoring hat der Ennepe-Ruhr-Kreis (Untere Landschaftsbehörde) durch das bei ihm nach § 6 Abs. 8 LG NRW zu führende Kompensationsflächenkataster, wodurch auch eine den naturschutzfachlichen Grundsätzen entsprechende langfristige Entwicklung der Maßnahmen sichergestellt ist.

Darüber hinaus ist die Durchführung der Bebauungspläne auch im Hinblick auf solche Umweltauswirkungen zu überwachen, die zwar im Umweltbericht und damit bei den planerischen Entscheidungen bedacht worden sind, bei denen aber gewisse Prognoseunsicherheiten bestehen.

Zu den unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen der Bebauungspläne können aber auch Auswirkungen zählen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten. Derartige, im engeren Sinne unvorhergesehene Auswirkungen des Bebauungsplans können nicht systematisch und flächendeckend durch die Stadt Witten permanent überwacht und erfasst werden. Da die Stadt Witten keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt, ist sie auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten müssen.

4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Witten plant, die Ziele der Rahmenplanung für den Ortsteil Rüdinghausen umzusetzen; hierzu soll auf dem Gelände der Gärtnerei an der Brunebecker Straße eine Öffentliche Grünfläche festgesetzt werden, ferner wird die Siedlung Günnemannshof durch Ausweisung weiterer Wohnbauflächen erweitert und arrondiert.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 3,0 Hektar. Neben den Flächen eines Gartenbaubetriebes (Gewächshäusern und Betriebseinrichtungen, Erdbeerfelder) befinden sich Wiesensäume und 2 kleinere Gehölzkomplexe im Plangebiet.

Die Umgebung ist von Wohnsiedlungen geprägt; südlich angrenzend befindet sich eine Sportanlage. Sportanlage und Brunebecker Straße sind als Lärmquellen bei der Planung zu beachten.

Die mit dem Bebauungsplan einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft betreffen Biotope geringer bis mittlerer Wertigkeit; Schutzgebiete oder -objekte sind von der Planung nicht betroffen. Durch Festsetzungen zur Bepflanzung und Pflege der Öffentlichen Grünfläche und Begrenzung des intensiv nutzbaren Flächenanteils wird die Schaffung einer strukturreichen Parkanlage sichergestellt; die Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vollständig kompensiert.

Die vom Gutachter beschriebenen Maßnahmen zum Artenschutz sind geeignet, eine erhebliche Beeinträchtigung der hier u.U. lebenden Feldsperlinge abzuwenden und gewährleisten darüber hinaus einen ausreichenden Schutz aller weiteren europäischen Vogelarten.

Da auch keine unter § 42 (1) Nr. 4 BNatSchG fallende Pflanzenarten im Plangebiet vorkommen, sind die Verbotstatbestände des § 42 (1) Nr. 1, 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 (5) BNatSchG demnach nicht erfüllt. Bei ordnungsgemäßer Durchführung der hier genannten Maßnahmen ist der Bebauungsplan Nr. 234 'Brunebecker Feld' in Witten-Rüdinghausen nach dem derzeitigen Erkenntnisstand aus artenschutzrechtlicher Sicht als zulässig zu bewerten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind im Bereich der geplanten Wohnbauflächen und Straßen erheblich; es kommt zur Umlagerung und Versiegelung natürlich gewachsener Böden im Bereich der Baugebiete und Straßen.

Die Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem, das anfallende Wasser wird in ein Offenes Gewässer eingeleitet.

Auf das Klima ergeben sich lokal begrenzte, geringfügige Auswirkungen durch die Bebauung. Die Luftqualität wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Das Orts- und Landschaftsbild wird sich durch den Verlust von Freiraum verändern; durch die Gehölzflächen und Baumpflanzungen in der geplanten Parkanlage werden die Auswirkungen weitgehend minimiert.

Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Lärm) werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan (Lärmpegelbereich im Osten des Gebiets) derart minimiert, dass die gesetzlichen Orientierungswerte eingehalten werden können.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestand der jetzigen Nutzung auszugehen; ggf. setzt bei Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung Sukzessionsentwicklung ein. Weitergehende Prognosen sind nicht möglich.

Standortalternativen sind nicht vorhanden; die Planungen sind aus einem übergeordneten Rahmenplan entwickelt und stehen in Übereinstimmung mit den Zielen des Flächennutzungsplanes. Die Darstellungen des Bebauungsplanes wurden im Hinblick auf die Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen optimiert.

Mit Ausnahme des Verlustes von Freiraum und dem Verlust von Flächen mit natürlichen Bodenfunktionen verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Prognoseunsicherheiten im Bezug auf Vorbelastungen aus der vorangegangenen bergbaulichen Nutzung einer kleinen Teilfläche im Osten des Plangebietes können durch weitergehende Untersuchungen ausgeräumt werden. Ansonsten haben sich keine Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichts ergeben.

Es werden Maßnahmen zur Überwachung der landschaftlichen Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen. Darüber hinaus greifen die Bestimmungen zur allgemeinen kommunalen Umweltvorsorge.