



## **SCHWARZE UND PARTNER**

Landschaftsarchitekten

BÜRO FÜR FREIRAUM-, GARTEN- UND LANDSCHAFTSPANUNG  
PARTNER: PIETER SCHWARZE, HANSPETER TIEFENBACH, ECKHARD GEHENDGES  
VFA, AKNW, DDG, AUF DEM KAMP 24, 47800 KREFELD, TEL.: 02151/5189-411, FAX.: 02151/5189-412  
WWW.SCHWARZEUNDPARTNER.DE - E-MAIL: SCHWARZEUNDPARTNER@T-ONLINE.DE



## **UMWELTBERICHT**

**zum Bebauungsplan Nr. 200.3/NA**

**`Im Euel - Alte Maar´**

**der Kreisstadt Bergheim**

Stand: 02.03.2012

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	1
1.2	Bedarf an Grund und Boden	1
1.3	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes	1
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	1
2.1	Nicht betroffene Umweltbelange	1
2.1.1	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/ europäische Vogelschutzgebiete	1
2.1.2	Darstellungen von sonstigen Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes	1
2.2	Nicht erheblich betroffene Umweltbelange	2
2.2.1	Landschaftsplan	2
2.2.2	Pflanzen	2
2.2.3	Tiere	3
2.2.4	Boden	3
2.2.5	Wasser	4
2.2.6	Klima, Kaltluft/ Ventilation	5
2.2.7	Luftschadstoffe	5
2.2.8	Gerüche	6
2.2.9	Landschaft/ Ortsbild	6
2.2.10	Mensch/ Gesundheit/ Bevölkerung	7
2.2.11	Kultur- und sonstige Sachgüter	8
2.2.12	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen	8
2.2.13	Altlasten	8
2.3	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)	9
2.4	Eingriff/ Ausgleich	9
3.	Zusätzliche Angaben	10
3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	10
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung bzw. Abwendung erheblicher Auswirkungen (Monitoring)	10
3.3	Zusammenfassung	11
4.	Quellenverzeichnis	12

## **1. Einleitung**

Für das Bebauungsplanverfahren zum B-Plan Nr. 200.3/NA der Kreisstadt Bergheim wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im nachfolgenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargestellt.

### **1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 200.3/NA der Kreisstadt Bergheim sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes geschaffen werden.

Der Bebauungsplan steht im Gesamtzusammenhang der schrittweisen Umsetzung des im Rahmen eines städtebaulichen Realisierungswettbewerbes im Jahre 2005 für das Gebiet ‚Im Euel‘ in Niederaußem/ Oberaußem erstellten Gesamtkonzeptes.

### **1.2 Bedarf an Grund und Boden**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von 14.140 m<sup>2</sup>.

Für die Entwicklung der Wohnbauflächen (Einfamilienhäuser mit Gärten) sind insgesamt 9.215 m<sup>2</sup> vorgesehen, die Anlage der Erschließungsstraße nimmt eine Fläche von 1.740 m<sup>2</sup> in Anspruch.

Im südlichen Plangebietsbereich ist die Entwicklung einer privaten Grünfläche im Flächenumfang von 2.715 m<sup>2</sup> geplant, auf der der mit dem Planvorhaben verbundene Eingriff in Natur und Landschaft teilweise ausgeglichen werden soll.

### **1.3 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes**

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplanverfahren anzuwenden sind.

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Im Hinblick auf die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Bebauungsplans werden nachfolgend die durch den Bebauungsplan legitimierten Flächennutzungen (Prognose) sowie die Nullvariante unterschieden.

Die Nullvariante ist gekennzeichnet durch eine Fortführung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet.

### **2.1 Nicht betroffene Umweltbelange**

#### **2.1.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete (§ 1 (6) Nr. 7 Bst. b BauGB)**

In einer Entfernung von ca. 5km südöstlich des Plangebietes liegt das FFH-Schutzgebiet „Königsdorfer Forst“ (DE-5006-301). Aufgrund der räumlichen Entfernung zum Plangebiet und der Art des Planvorhabens sind Auswirkungen des Bebauungsplans auf dieses Schutzgebiet auszuschließen.

#### **2.1.2 Darstellungen von sonstigen Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes (§1 (6) Nr. 7 Bst. g BauGB).**

Darstellungen sonstiger Fachpläne mit Bezug auf das Plangebiet sind nicht vorhanden.

## 2.2 Nicht erheblich betroffene Umweltbelange

### 2.2.1 Landschaftsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Bereich des Landschaftsplanes Nr. 7 „Rommerskirchener Lössplatte“ des Rhein-Erft-Kreises. Mit Wirkung für das Plangebiet gilt das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen zu erhaltenden Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“.

Ökologischer Beitrag zum Landschaftsplan:

Im Ökologischen Beitrag zum Landschaftsplan (LÖLF 1985) sind mit Wirkung für das Bebauungsplangebiet folgende Vorgaben enthalten:

- Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen im Sinne des § 18 Abs. 1 Nr. 2 LG,
- Erhaltung der nährstoffreichen Böden vor weiterer Versiegelung und ihr Schutz vor Erosion.

### 2.2.2 Pflanzen (§1 (6) Nr. 7 Bst. a BauGB)

Bestand/ Nullvariante:

Nahezu der gesamte Plangebietsbereich wird als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt (im Sommer 2011 Getreide). Der östlich des Plangebietes verlaufende, mit Kalksteinschotter befestigte Feldweg ist mittig und in den Randbereichen spärlich mit Gräsern und krautigen Ruderalarten bewachsen.

Im Übergangsbereich zum nördlich angrenzenden Wohngebiet (Bestandsbebauung) verläuft eine flach ansteigende Böschung. In diesem Bereich ist eine lockere ruderalartige Vegetation anzutreffen (z.B. Hühnerhirse, Natternkopf, Wilde Möhre, Nachtkerze, Klatschmohn, Palmlilie), in die sich teilweise Zierpflanzen aus den angrenzenden Hausgärten ausbreiten.

Potentiell natürliche Vegetation (pnV):

Für den Bebauungsplanbereich stellt der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald der Niederrheinischen Bucht bzw. der Flattergras-Buchenwald die potentiell natürliche Vegetationsform dar. Es handelt sich dabei um einen Tieflagen-Buchenwald, in dem die Baumarten Traubeneiche, Stieleiche, Winterlinde und Hainbuche verbreitet sein können.

Als bodenständige Bäume und Sträucher für standortgerechte Anpflanzungen am Maßstab der pnV gelten Traubeneiche, Hainbuche, Winterlinde, Stieleiche, Salweide, Hasel, Weißdorn, Hundsrose, Schlehe und Hartriegel (DEUTSCHER PLANUNGSATLAS 1972).

Anklänge an die potentiell natürliche Vegetation sind im unmittelbaren Plangebiet vor dem Hintergrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht vorhanden.

Prognose/ Bewertung:

Bei einer Realisierung des Bebauungsplanes entsteht ein Wohngebiet mit überwiegend intensiv genutzten und damit ökologisch geringwertigen Hausgärten.

Bewertung:

Der Verlust der im Plangebiet aktuell vorhandenen Vegetation (Landwirtschaftliche Kulturen) ist als nicht erheblich zu beurteilen. Die dem Eingriff durch den Bebauungsplan zugeordnete externe Kompensationsfläche kann sich in Richtung der potentiell natürlichen Vegetation entwickeln (Wald/ Waldrand/ Obstwiese).

Erhebliche Auswirkungen des Bebauungsplans auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

### 2.2.3 Tiere (§1 (6) Nr. 7 Bst. a BauGB)

Bestand/ Nullvariante:

Aufgrund seiner ausschließlich intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als Ackerfläche stellt das Plangebiet einen potentiellen Lebensraum für Tierarten der Offenlandschaft (z.B. Feldlerche) dar. In der Örtlichkeit wird die Lebensraumeignung für Offenlandarten jedoch dadurch eingeschränkt, dass das relativ kleinflächige Bebauungsplangebiet nach Norden sowie Süden durch vertikale Landschaftselemente (Wohnbebauung mit Gärten bzw. Pappelwäldchen) umgeben wird. Zu derartigen Vertikalstrukturen halten Vogelarten der Offenlandschaft in der Regel Meidedistanzen ein, die ca. 70 m betragen können.

Unter Berücksichtigung der landschaftlichen Gesamtsituation ist insgesamt von einer geringen faunistischen Bedeutung des Bebauungsplangebietes auszugehen.

Artenschutzrechtliche Bedeutung des Plangebietes:

Die Bedeutung des Plangebietes für den Artenschutz wurde im Rahmen einer Artenschutzprüfung (ASP) untersucht (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2011).

Demnach besitzt das Plangebiet eine potentielle Bedeutung als Bruthabitat für insgesamt 4 planungsrelevante Vogelarten (Feldlerche, Grauammer, Kiebitz und Rebhuhn), die jedoch durch die umgebenden Vertikalstrukturen deutlich eingeschränkt wird und vermutlich auf die westlichen Randbereiche des Plangebietes begrenzt ist.

Weiterhin besitzt das Plangebiet eine eingeschränkte Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse (z.B. Zwergfledermaus aus dem Bereich der angrenzenden Siedlung).

Prognose:

Bei einer Realisierung des Bebauungsplanes entsteht voraussichtlich ein Wohngebiet mit intensiv genutzten und damit ökologisch geringwertigen, durch anthropogene Störeinflüsse geprägten Hausgärten.

Der Bereich der geplanten Wohnbauflächen (Hausgärten) wird jedoch weiterhin durch eine Vielzahl wenig spezialisierter und wenig stör anfälliger Vogelarten besiedelt werden (z.B. Ringeltaube, Zaunkönig, Rotkehlchen, Amsel, Kohlmeise, Elster, Star, Haussperling, Buchfink).

Nach Darstellung der Artenschutzprüfung (ASP) zum Bebauungsplan kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Bewertung:

Mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere ist aufgrund der aktuell geringen Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut nicht zu rechnen.

### 2.2.4 Boden (§1 (6) Nr. 7 Bst. a BauGB)

Bestand/ Nullvariante:

Im nördlichen Bereich des Plangebietes erstreckt sich ein Geländestreifen, der durch ein Typisches Kolluvium charakterisiert ist. Dabei handelt es sich um einen 15-20 dm mächtigen lehmigen Schluff bzw. schluffigen Lehm, der schwach humos und stellenweise karbonathaltig ist. Dieser Boden überlagert die im Untersuchungsgebiet anstehenden alt- und mittelpleistozänen Terrassenablagerungen aus Kies und Sand.

In den weiter südlich im Plangebiet gelegenen, flächenmäßig überwiegenden Bereichen werden die Bodenverhältnisse durch Typische Parabraunerde aus holozänem schluffigem Lehm über schluffigem Lehm aus Löß über karbonathaltigem lehmigem Schluff, ebenfalls aus jungpleistozänem Löß bestimmt (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2005).

Die aufgrund der Angaben des GEOLOGISCHEN DIENSTES für das Plangebiet anzunehmenden Bodenverhältnisse werden durch die Bodenuntersuchungen des Institutes für Baustoffprüfung und Beratung LAERMANN GmbH (2011) bestätigt. Demnach stehen im Bebauungsplangebiet unter einer 0,4 bis 0,5m mächtigen Oberbodenschicht ausschließlich schluffige Böden mit wechselnden sandigen Anteilen an. Aufgrund der örtlichen Bodenverhältnisse sind die Voraussetzungen zu einem wirtschaftlich vertretbaren Betrieb

von Versickerungsanlagen im Plangebiet nicht gegeben (LAERMANN GmbH 2011). Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist von Einträgen von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in den Boden und der Ausbildung einer sog. Pflugsohle auszugehen. Die im Plangebiet verbreiteten Bodentypen gelten aufgrund ihrer besonders hohen Bodenfruchtbarkeit als besonders schutzwürdige Böden (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2005).

Prognose:

Durch die im Plangebiet vorgesehene Neuversiegelung werden typische Kolluvien bzw. Parabraunerden mit besonders hoher Bodenfruchtbarkeit in Anspruch genommen. Dabei gehen im Bereich der für eine Überbauung bzw. Versiegelung vorgesehenen Flächen die natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen sowie als Speicher- und Filtermedium dauerhaft verloren.

Im Zuge einer Entwicklung des geplanten Wohnbaugebietes steigt der Versiegelungsgrad im Plangebiet von 0 auf ca. 51% der Gesamtfläche, es werden insgesamt 7.270 m<sup>2</sup> eines besonders schutzwürdigen Bodens neuversiegelt bzw. überbaut.

Im Bereich der südlichen Ausgleichsfläche (Private Grünfläche) sowie der externen Kompensationsfläche wird andererseits durch eine Extensivierung der Nutzung die Regeneration der Bodenverhältnisse begünstigt.

Bewertung:

Der dauerhafte Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Neuversiegelung bzw. Überbauung ist grundsätzlich als erheblich zu bewerten. Unter Berücksichtigung der externen Kompensationsmaßnahme (vgl. 2.4) wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden insgesamt auf ein nicht erhebliches Maß reduziert.

## **2.2.5 Wasser (§1 (6) Nr. 7 Bst. a BauGB)**

Grundwasser

Bestand/ Nullvariante:

Zu den örtlichen Grundwasserverhältnissen liegen keine detaillierten Angaben vor. Aufgrund der Lage des Plangebietes im Bereich des Braunkohletagebaus ist durch die weiträumig wirksamen Sumpfungmaßnahmen in jedem Fall von einem grundwasserfernen Standort auszugehen.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich einer Wasserschutzzone.

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie in seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

Prognose:

Aufgrund des zu erwartenden hohen Grundwasserflurabstandes sowie der im Plangebiet anstehenden bindigen Böden ist das Verschmutzungsrisiko für das Grundwasser insgesamt als gering einzuschätzen. Dies ist in erster Linie für die Bauphase von Relevanz, in der in größerem Umfang Erdbewegungen vorgenommen werden.

Nach Angaben der BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2011) werden die Sumpfungmaßnahmen des Braunkohletagebaus im Plangebiet noch für eine längere Zeit wirksam bleiben. Nach Beendigung dieser Maßnahmen kommt es zu einem Wiederanstieg des Grundwassers auf das natürliche Niveau.

Infolge der geplanten Neuversiegelung, die rd. 51 % der Gesamtfläche des Plangebietes ausmacht, kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate bei entsprechender Erhöhung des oberflächlichen Abflusses.

Aufgrund der örtlichen Bodenverhältnisse sind die Voraussetzungen zu einem wirtschaftlich vertretbaren Betrieb von Versickerungsanlagen im Plangebiet nicht gegeben (LAERMANN GmbH 2011), so dass die versiegelungsbedingten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt nicht innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden können.

Vor dem Hintergrund des relativ geringen Flächenumfangs des Plangebietes und damit des Umfangs an neuversiegelten Flächen in Verbindung mit der insgesamt geringen Bedeutung

des Schutzgutes im Bereich des Bebauungsplangebietes sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

Bewertung:

Von erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplans auf das Schutzgut ist nicht auszugehen.

### **2.2.6 Klima, Kaltluft/Ventilation (§1 (6) Nr. 7 Bst. a BauGB)**

Bestand/ Nullvariante:

Bedingt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung besitzen die Plangebietsflächen grundsätzlich eine klimahygienische Bedeutung. In klaren Sommernächten kann sich im Bereich der Ackerflächen durch oberflächliche Wärmeausstrahlung in höhere atmosphärische Schichten Kaltluft bilden und ansammeln. Diese Kaltluft kann grundsätzlich eine Wohlfahrtswirkung auf überhitzte Siedlungsgebiete entfalten.

In der Örtlichkeit stellen die nördlich angrenzenden Wohnbauflächen Ungunstgebiete dar, die von der klimahygienischen Funktion der Freifläche profitieren können.

Mit Wirkung auf diese Ungunstgebiete ist die klimahygienische Wirkung des Plangebietes insgesamt nur eingeschränkt von Bedeutung.

Einerseits ist der Umfang des Plangebietes mit ca. 1,4 ha zu gering, um eine über das lokale Maß hinausgehende klimahygienische Wirkung zu entfalten. Andererseits wirkt sich der Geländesprung im Bereich der südlichen Grundstücksgrenzen der bestehenden Wohnbebauung als Abflusshindernis für die entstehende Kaltluft aus.

Prognose:

Mit der geplanten Entwicklung von Wohnbauflächen geht die bisherige Freifläche weitgehend als Entstehungsgebiet für Kaltluft während sommerlicher Strahlungswetterlagen verloren. Damit werden klimahygienische Funktionen von insgesamt geringer Bedeutung in ihrem Bestand betroffen.

Unter Berücksichtigung des geringen Flächenumfangs und der lockeren Bauweise im Bereich der geplanten Wohnbauflächen ist nicht davon auszugehen, dass die geplante Neubebauung die Entstehung weiterer Wärmeinseln begünstigt.

Bewertung:

Die Auswirkungen des Bebauungsplans auf das Schutzgut Klima sind insgesamt nicht als erheblich zu beurteilen.

### **2.2.7 Luftschadstoffe (§1 (6) Nr. 7 Bst. a BauGB)**

Bestand/ Nullvariante:

Das Plangebiet ist aktuell durch Luftschadstoffemissionen aus Verkehr, Hausbrand und Industrie in mäßigem Umfang vorbelastet. Detaillierte Angaben zum Umfang der aktuellen Hintergrundbelastung liegen nicht vor.

Im unmittelbaren Plangebiet treten lediglich Luftschadstoffemissionen auf, die aus der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche resultieren. Diese sind als zeitlich eng begrenzt und insgesamt als gering zu beurteilen.

Prognose:

Im Zuge einer Durchführung des Bebauungsplanes kommt es durch den zu erwartenden Anlieger- und Besucherverkehr sowie Hausbrand der geplanten 20 Hauseinheiten zu einer Zunahme der Schadstoffemissionen im Plangebiet. Bei der Beurteilung dieser Neuemissionen ist sowohl der zunehmende Anteil regenerativer Energien im Bereich der Heizwärmeerzeugung als auch der Fortschritt im Bereich der Fahrzeugtechnik zu berücksichtigen.

Durch die im Plangebiet vorgesehenen Gehölzanpflanzungen werden lufthygienisch wirksame Strukturen entwickelt (Filterfunktion), die aufgrund ihres begrenzten Flächenumfangs jedoch nur von geringer Bedeutung sein können.

Bewertung:

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind aufgrund des relativ geringen Umfangs der baulichen Erweiterung nicht zu erwarten.

### **2.2.8 Gerüche**

Bestand/ Nullvariante:

Die Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) verpflichtet zur Erfassung und Bewertung aller Geruchsimmisionen, die nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, also gegenüber Gerüchen aus Krafffahrzeugverkehr, Hausbrand, Vegetation, landwirtschaftlicher Nutzung oder ähnlichem abgrenzbar sind.

Für das Plangebiet sind neben den gelegentlichen olfaktorischen Belastungen, die aus der landwirtschaftlichen Nutzung der Plangebietsfläche resultieren, keine entsprechenden Emissionsquellen und Immissionen bekannt.

Prognose:

Mit der Entwicklung der geplanten Wohnbebauung werden voraussichtlich keine gem. GIRL relevanten Geruchsbelastungen begründet.

Bewertung:

Erhebliche Auswirkungen im Bezug auf Gerüche sind durch den Bebauungsplan nicht zu erwarten.

### **2.2.9 Landschaft/Ortsbild (§1 (6) Nr. 6 und 7 Bst. a BauGB)**

Bestand/ Nullvariante:

Das Plangebiet befindet sich in Ortsrandlage im Übergangsbereich von dem durch Einfamilien-Wohnhausbebauung geprägten Siedlungsraum des Bergheimer Stadtteiles Niederaußem zur südlich angrenzenden, landwirtschaftlich geprägten Offenlandschaft.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als Ackerfläche besitzt der unmittelbare Geltungsbereich des Bebauungsplans lediglich einen geringen landschaftsästhetischen Eigenwert. Auch die unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzenden, offenbar vor wenigen Jahren angelegten Ziergärten der dortigen Wohnbebauung weisen lediglich einen lockeren Ziergehölzbestand aus überwiegend standortfremden Arten (überwiegend immergrüne Ziergehölze) auf und sind damit für das Landschaftsbild von geringer Wertigkeit.

Wertgebende Strukturen sind im Umfeld des Plangebietes lediglich vereinzelt anzutreffen, in diesem Zusammenhang ist v.a. die waldartige Baumgruppe aus Pappeln südlich des Bebauungsplangebietes zu nennen.

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes wird in erheblichem Maße durch das Braunkohlekraftwerk Niederaußem, daneben durch die angrenzende Wohnbebauung und weiter entfernt verlaufende Hochspannungs-Freileitungen anthropogen vorbelastet.

Aufgrund der nördlich bzw. südlich an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauung bzw. waldartigen Gehölzstrukturen wird das Plangebiet in diese Richtungen weitgehend sichtverschattet. In westlicher Richtung grenzt in einer Entfernung von ca. 250m zusammenhängende Wohnbebauung, nach Osten hin in etwa 200m die von Gehölzreihen gesäumte Trasse der Nord-Süd-Kohlenbahn an. Beide Strukturen wirken sich im Hinblick auf das Plangebiet als Sichtbarrieren aus.

Südlich des Plangebietes befindet sich ein kleinflächiger waldartiger Gehölzbestand aus Pappeln, der ein markantes Landschaftselement darstellt.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.

Prognose:

Mit dem Plangebiet wird ein Bereich mit aktuell geringem landschaftsästhetischem Eigenwert und teilweise erheblichen anthropogenen Vorbelastungen des Landschaftsbildes (Kraftwerk Niederaußem) in Anspruch genommen.

Durch die im Bereich der Erschließungsstraße zur Anpflanzung festgesetzten Laubbäume

wird das geplante Wohnbaugebiet durchgrünt. Aufgrund der in weiten Bereichen bestehenden Sichtverschattungen (s. Bestand/ Nullvariante) sind visuelle Fernwirkungen durch die geplante Bebauung auszuschließen.

**Bewertung:**

Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insgesamt nicht zu erwarten, da sich das Vorhaben in die Eigenart der bestehenden Wohngebiete einfügt und visuelle Fernwirkungen durch die geplante Wohnbebauung ausgeschlossen sind.

### **2.2.10 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (§1 (6) Nr. 7 Bst. c BauGB)**

**Lärm:**

**Bestand/ Nullvariante:**

Das unmittelbare Plangebiet ist lediglich in geringem Maße durch Lärm vorbelastet. Diese geringe Belastung resultiert in erster Linie aus dem Anlieger- bzw. Besucherverkehr des angrenzenden Wohngebietes im Bereich der Brandenburger Straße/ Pillauer Straße sowie aus dem Straßenverkehr der südwestlich in einer Entfernung von ca. 450m verlaufenden L91/93.

Zeitweise können auch Lärmbelastungen durch Flugbetrieb im Zusammenhang mit dem in einer Entfernung von ca. 16 km südlich gelegenen Militärflughafen Nörvenich auftreten.

**Prognose:**

Durch die Entwicklung der Wohnbauflächen kommt es insbesondere durch den neu entstehenden Anlieger- und Besucherverkehr zu einer geringen Zunahme der Lärmemissionen im Bereich des Plangebietes.

Unter Berücksichtigung der geringen Vorbelastung und der zu erwartenden geringen Zunahme der Lärmemissionen im Plangebiet ist nicht davon auszugehen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) im Bereich des Bebauungsplangebietes überschritten werden.

**Bewertung:**

Erhebliche Umweltauswirkungen des Bebauungsplans im Hinblick auf die Lärmbelastung sind nicht zu erwarten.

**Gefahrenschutz:**

**Bestand-Nullvariante/Prognose:**

Nach Angaben des GEOLOGISCHEN DIENSTES NRW (2006) liegt das Plangebiet innerhalb der Erdbebenzone 2 und ist der Untergrundklasse T zuzuordnen. Dieser Zone gehören Gebiete an, denen gemäß dem zugrunde gelegten Gefährdungsniveau ein Intensitätsintervall von 7,0 bis 7,5 zugeordnet ist.

**Bewertung:**

Unter Berücksichtigung der nach DIN 4149-2005-04 erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen sind im Hinblick auf den Gefahrenschutz keine erheblichen Auswirkungen durch den Bebauungsplan zu erwarten.

### **2.2.11 Kultur- und sonstige Sachgüter (§1 (6) Nr. 7 Bst. d BauGB)**

Bestand/ Nullvariante:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Himmelfahrt“, das sich im Eigentum der RWE Power Aktiengesellschaft, Köln befindet (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2011).

Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung besitzen die Plangebietsflächen weiterhin eine Bedeutung als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Weitere und größere zusammenhängende landwirtschaftliche Flächen befinden sich südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Diese werden über den am östlichen Rand des Plangebietes verlaufenden Feldweg erschlossen.

Zum Vorkommen von Bodendenkmälern im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen keine Hinweise vor.

In Anbetracht der Lage des Plangebietes im Bereich der ertragreichen Lößböden der linksrheinischen Mittelterrasse und der in diesem Raum seit der Jungsteinzeit dichten Besiedlung ist das Auftreten von Bodendenkmälern im Bereich des Plangebietes jedoch nicht auszuschließen.

Prognose/ Bewertung:

Auswirkungen auf Bodendenkmäler sind infolge einer Durchführung des Bebauungsplans nicht gänzlich auszuschließen. Durch entsprechende Vorsicht bei der Ausführung von Tiefbauarbeiten können evtl. im Plangebiet befindliche bodenarchäologisch bedeutsame Elemente aufgedeckt und erfasst werden.

Beim Auftreten bodenarchäologischer Funde ist gemäß §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes NW das Bodendenkmal unverändert zu lassen und die Weisung der zuständigen Denkmalschutzbehörde abzuwarten.

Der dauerhafte Verlust der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist vor dem Hintergrund des geringen Flächenumfangs als unerheblich zu beurteilen. Dementsprechend werden durch die Landwirtschaftskammer NRW keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Planvorhaben hervorgebracht.

Die weitere Erreichbarkeit der südlich des Plangebietes gelegenen Ackerflächen bleibt durch die Beibehaltung des am östlichen Plangebietsrand verlaufenden Feldweges für die Zukunft gewährleistet.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind unter Berücksichtigung von Vorsichtsmaßnahmen im Hinblick auf potentiell vorkommende Bodendenkmäler nicht zu erwarten.

### **2.2.12 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen**

Bestand/ Nullvariante:

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes als Ackerfläche liegen aktuell geringe Vorbelastungen des natürlichen Wirkungsgefüges vor.

Prognose:

Die Auswirkungen des Planvorhabens werden zu den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Eine wechselseitige Verstärkung/ Potenzierung von Beeinträchtigungen infolge einer Durchführung des Bebauungsplans ist nicht zu erwarten.

Bewertung:

Infolge einer Realisierung des Bebauungsplans ist nicht von erheblichen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern auszugehen.

### **2.2.13 Altlasten**

Bestand/ Nullvariante:

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen keine Hinweise auf Altlasten bzw. Verdachtsflächen vor.

Prognose/Bewertung:

Voraussichtlich ergeben sich infolge einer Realisierung des B-Plans keine Auswirkungen durch im Plangebiet vorhandene Altlasten.

### **2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)**

Im Jahre 1997 hat die Kreisstadt Bergheim einen städtebaulichen Realisierungswettbewerb für das Gebiet ‚Im Euel‘ in Niederaußem/ Oberaußem durchgeführt.

Auf der Grundlage des Wettbewerbsergebnisses ist im Jahr 2005 ein Bebauungsplanvorentwurf (BP 200 ‚Im Euel‘) für den Gesamttraum entwickelt worden. Das Verfahren für das gesamte Gebiet wurde jedoch nur bis zur frühzeitigen Beteiligung durchgeführt. Zur Rechtskraft sind bislang nur kleine Teilbereiche im Südwesten des Gebietes (BP 200.1 / Oa-Ni ‚Versorgungsbereich Im Euel‘) gelangt.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 200.3/NA ‚Im Euel - Alte Maar‘ steht im Zusammenhang mit der schrittweisen Umsetzung der Gesamtplanung aus dem Jahr 2005.

Der Standort für das geplante Wohnbauvorhaben beansprucht eine siedlungsnahe Fläche und ordnet sich in ein städtebauliches Gesamtkonzept ein. Anderweitige Planungsalternativen wurden aus diesen Gründen nicht geprüft.

### **2.4 Eingriff/Ausgleich**

Ziele des Umweltschutzes:

Der Bebauungsplan Nr. 200.3/NA ‚Im Euel - Alte Maar‘ der Kreisstadt Bergheim unterliegt gemäß §§ 14-17 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 1 und 1a Baugesetzbuch (BauGB) der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, stellen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zu entscheiden.

Bestand-Nullvariante/Prognose (vgl. Anhang):

Die Erfassung und Bewertung des Biotopbestandes im Plangebiet erfolgt im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan anhand des Bewertungsverfahrens von DIE LANDESREGIERUNG (1996).

Es ergibt sich ein ökologischer Bestandswert von 28.700 sowie ein Planungswert von 19.812 Biotopwertpunkten.

Bewertung:

Durch den Bebauungsplan wird ein Landschaftsökologisches Kompensationsdefizit von voraussichtlich 8.888 Biotopwertpunkten hervorgerufen.

Aufgrund der geringen ökologischen Wertigkeit der betroffenen Biotoptypen wird der Eingriff durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu ca. 69 % kompensiert.

Zur vollständigen Kompensation des mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffs wird dem Eingriff durch den Bebauungsplan eine Maßnahme aus dem kommunalen Ökokonto der Kreisstadt Bergheim zugeordnet.

Es handelt sich um eine Maßnahme in der Gemarkung Oberaußem, Flur 4, Flurstück 881 in einem Umfang von 2.222 m<sup>2</sup> (s. Anhang).

Die Maßnahme besteht in der Entwicklung von Wald, Waldrand sowie einer Obstwiese auf einer bislang als Acker genutzten Fläche. Aufgrund der mit der Maßnahme verbundenen ökologischen Wertsteigerung der Fläche von 4 Werteinheiten wird der Eingriff durch den Bebauungsplan vollständig kompensiert.

Im Hinblick auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sind die Auswirkungen des Bebauungsplanes daher als unerheblich zu beurteilen.

### **3. Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Im begleitenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan erfolgt eine landschaftsökologische Eingriffsbilanzierung. Diese wird nach dem Bewertungsverfahren von (DIE LANDESREGIERUNG NRW 1996) durchgeführt.

Die übrigen angewandten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Begleitgutachten zum Bebauungsplan beschrieben.

#### **3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung bzw. Abwendung erheblicher Auswirkungen (Monitoring)**

Drei Jahre nach Entwicklung des Wohnbaugebietes ist durch das Grünflächenamt der Kreisstadt Bergheim eine Ortsbegehung zur Kontrolle der im Bereich der Erschließungsstraße zur Anpflanzung festgesetzten Straßenbäume vorzunehmen.

Aufgrund des in wenigen Jahrzehnten nach Beendigung der bergbaubedingten Sumpfungmaßnahmen auf das natürliche Niveau wiederansteigenden Grundwassers sind entsprechende bauliche Vorkehrungen an den Gebäuden zu prüfen.

### 3.3 Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 200.3/NA 'Im Euel - Alte Maar' der Kreisstadt Bergheim sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes am südlichen Ortsrand von Bergheim-Niederaußem geschaffen werden. Der Bebauungsplan steht im Gesamtzusammenhang der schrittweisen Umsetzung eines im Rahmen eines städtebaulichen Realisierungswettbewerbes im Jahre 2005 für das Gebiet 'Im Euel' in Niederaußem/ Oberaußem erstellten Gesamtkonzeptes.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von 14.140 m<sup>2</sup>. Das Plankonzept sieht die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) aus Einfamilienhäusern mit Gärten auf einer Fläche von insgesamt 9.215 m<sup>2</sup> vor, für die Anlage der zentralen Erschließungsstraße wird eine Fläche von 1.740 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen. Am südlichen Plangebietsrand setzt der Bebauungsplan eine private Grünfläche im Flächenumfang von 2.715 m<sup>2</sup> fest. In diesem Bereich soll durch Entwicklung einer Extensivrasenfläche der mit dem Planvorhaben verbundene Eingriff in Natur und Landschaft teilweise ausgeglichen werden.

Die in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogenen Flächen werden weitestgehend als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt. Am östlichen Rand des Plangebietes verläuft ein Feldweg, der der Erschließung der südlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen dient. Die Funktion des Weges bleibt bei einer Durchführung des Bebauungsplanes erhalten.

Südlich des Plangebietes befindet sich ein waldartiger Gehölzbestand aus Pappeln, der durch das Planvorhaben nicht tangiert wird. Unmittelbar nördlich grenzen die bestehenden Wohngebiete von Bergheim-Niederaußem an die Plangebietsflächen an.

Insgesamt weisen die Plangebietsflächen sowie ihr Umfeld eine geringe landschaftsökologische und landschaftsästhetische Bedeutung auf.

Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Klima (Kaltluft/ Ventilation), Landschaft/ Ortsbild, Mensch/ Gesundheit/ Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen sind als nicht erheblich zu beurteilen, da unter Berücksichtigung des relativ geringen Flächenumfanges des Plangebietes voraussichtlich keine besonderen Flächenfunktionen betroffen sind. Altlasten bzw. Verdachtsflächen sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht bekannt.

Ein dauerhafter Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung bzw. Überbauung ist grundsätzlich als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes zu beurteilen. Im Plangebiet sind schutzwürdige Böden mit einer besonders hohen Bodenfruchtbarkeit durch die Festsetzungen des Bebauungsplans betroffen. Durch eine dauerhafte Regeneration der Bodenverhältnisse im Bereich der plangebietsinternen und -externen Kompensationsflächen können die Beeinträchtigungen des Schutzgutes insgesamt auf ein nicht erhebliches Maß begrenzt werden.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Nach Beendigung der derzeitigen bergbaulichen Sumpfungsmaßnahmen ist mit einem Wiederanstieg des Grundwasserspiegels auf das natürliche Niveau zu rechnen, was bauliche Vorkehrungen zum Schutz gegen eindringendes Grundwasser erfordern kann.

Gemäß begleitendem Landschaftspflegerischem Fachbeitrag wird dem Eingriff durch den Bebauungsplan eine externe Kompensationsmaßnahme im Umfang von 2.222 m<sup>2</sup> aus dem Ökokonto der Kreisstadt Bergheim zugeordnet.

Auf Grundlage der Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan (KBFF 2011) kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

#### 4. Quellenverzeichnis

- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2011): Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4, Abs. 1 BauGB - 08.11.2011, Arnsberg.
- DEUTSCHER PLANUNGSATLAS (1972): Band I: Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3, Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation), herausgegeben von der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Gebrüder Jänecke Verlag, Hannover.
- DIE LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (1996): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung.
- GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (2005): Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden - 2. überarb. Auflage, Krefeld.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2006): Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland – Bundesland Nordrhein-Westfalen, Krefeld.
- KBFF - KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2011): Artenschutzprüfung (ASP) zum Bebauungsplan Nr. 200.3/Ni „Im Euel - Alte Maar“ in Niederaußem, Juli 2011, Köln.
- LAERMANN (2011): Geplante Errichtung von Dezentralversickerungsanlagen für das Bebauungsplangebiet BBP Niederaußem „Alte Maar“ - Ergebnisdokumentation zur Ermittlung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes.
- LÖLF - Landesanstalt für Ökologie; Landschaftsentwicklung und Forstplanung (1985): Ökologischer Beitrag zum Landschaftsplan Nr. 7 „Rommerskirchener Lößplatte“ des Erftkreises, Recklinghausen.