

# STADT MECKENHEIM

UMWELTBERICHT

ZUM

BEBAUUNGSPLAN NR. 110 "AM VIETEHKREUZ I"

BEGRÜNDUNG TEIL B

**Auftraggeber:**

**Stadt Meckenheim**

**Bahnhofstraße 22  
53340 Meckenheim**

**Stand: 23. November 2010**

**Bearbeitung:**

**Ginster**  
**Landschaft + Umwelt**

Marktplatz 10a  
53340 Meckenheim

Tel.: 0 22 25 / 94 53 14  
Fax: 0 22 25 / 94 53 15

[info@ginster-meckenheim.de](mailto:info@ginster-meckenheim.de)

## INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG UND RECHTSGRUNDLAGEN</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG DES VORHABENS</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DER UMWELT IM EINWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS</b>	<b>3</b>
3.1	Planerische Vorgaben	3
3.2	Schutzgut Boden	4
3.3	Schutzgut Wasser	4
3.4	Schutzgut Klima	5
3.5	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	5
3.6	Schutzgut Landschaftsbild	6
3.7	Schutzgut Mensch	6
3.8	Kultur- und Sachgüter / Bodendenkmalschutz	6
<b>4</b>	<b>BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>7</b>
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung / Status Quo	7
4.2	Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	7
4.2.1	Auswirkungen auf Schutzgebiete	7
4.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	7
4.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	8
4.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	8
4.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	8
4.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	9
4.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	9
4.2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter / auf den Bodendenkmalschutz	9
<b>5</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN</b>	<b>10</b>
5.1	Landschaftspflegerische Maßnahmen	10
5.2	Emissionsschutzmaßnahmen (Lärm)	10
<b>6</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>11</b>

## 1 VERANLASSUNG UND RECHTSGRUNDLAGEN

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die geplante Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 110 "Am Vietehkreuz I" am südlichen Siedlungsrand der zusammengewachsenen Ortsteile Altendorf und Ersdorf der Stadt Meckenheim. Die Stadt beabsichtigt, in dem ca. 8 ha großen Plangebiet Wohnbauflächen für eine Eigenentwicklung dieser Ortsteile zur Verfügung zu stellen. Ziel ist es, Wohnflächen mit großzügigen Grundstücken und freistehenden Einfamilienhäusern dorftypisch so zu entwickeln, dass dabei ein neuer Ortsrand entsteht.

Gemäß § 2 a BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die auf Grund der o.a. Gesetzesvorgaben ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes (Umwelt-Schutzgüter) werden im vorliegenden Umweltbericht dargelegt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 110 "Am Vietehkreuz I".

Im Rahmen des weiteren Bebauungsplanverfahrens ist die Erarbeitung von Fachgutachten vorgesehen, deren Ergebnisse im laufenden Bauleitplanverfahren in den vorliegenden Umweltbericht eingestellt werden:

- Hydrogeologisches Gutachten
- Schalltechnische Untersuchung zum Plangebiet "Am Viethenkreuz" der Stadt Meckenheim (KRAMER Schalltechnik GmbH, Sankt Augustin, 18. November 2010)
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag einschließlich artenschutzrechtlicher Untersuchung.

Grundlage des Umweltberichtes sind die aktuellen Alternativen des Bebauungsplanentwurfes, Stand November 2010. Der Umweltbericht wird im weiteren Planverfahren fortgeschrieben.

## 2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Das Plangebiet am Südrand der Ortsteile Ersdorf und Altendorf wird im Nordwesten, Nordosten und Südosten durch die Gärten der vorhandenen Bebauung an "Waldweg", "Kirchstraße", "Falkenweg" und "Auf dem Acker" begrenzt. Im Südwesten und Süden bilden landwirtschaftliche Flächen die Gebietsgrenzen.

Um die derzeitigen Nutzungen des vorhandenen landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetriebes in der Mitte des Gebietes nicht einzuschränken, werden mit der geplanten Bebauung genügend große Abstände eingehalten. Zu den südwestlich anschließenden landwirtschaftlichen Flächen bleibt ein großer Freiraum erhalten.

Die nordwestlich der Straße "Am Viethenkreuz" gelegenen Baugebiete werden über eine Stichstraße direkt an diese Straße angebunden. Für die Bauflächen südöstlich "Am Viethenkreuz" wird eine Anbindung an die "Hilberather Straße" über den Kreisverkehrsplatz und die Straße "Auf dem Acker" favorisiert.

Die Erschließung der Baugebiete nordwestlich der Straße "Am Viethenkreuz" erfolgt über eine Stichstraße in Verlängerung der Straße "Falkenweg". Die Straße führt abgewinkelt in das Baugebiet und endet in einer Wendeanlage. Es werden 19 Einfamilienhausgrundstücke erschlossen. Eine fußläufige Anbindung der Baugebiete an den Landschaftsraum ist über einen nach Süden führenden Weg vorgesehen.

Für den Teilbereich südöstlich der Straße "Am Viethenkreuz" gibt es zurzeit zwei Alternativen.

Bei der **Alternative 1** sind zwei Erschließungsringe geplant, über die auf Grundstücken von durchschnittlich ca. 500 m<sup>2</sup> 36 Einfamilienhäuser erschlossen werden. In einem kleinen grünen Anger in der Mitte des Gebietes führt ein Fußweg in den südwestlich anschließenden Landschaftsraum.

Bei der **Alternative 2** werden über einen abgewinkelten Erschließungsstich drei Baugruppen erschlossen. Insgesamt sind 21 Einfamilienhäuser geplant, die mit Grundstücken mit bis zu ca. 1.500 m<sup>2</sup> und durchschnittlich ca. 1.000 m<sup>2</sup> eine sehr großzügige Größe aufweisen. In der Mitte des Gebietes führt ein Fußweg zur Straße "Am Viethenkreuz". Weitere Fußwegeanbindungen nach Norden in Richtung Kindergarten und zum Spielplatz im Baugebiet "Auf'm Acker" sind vorgesehen.

### 3 BESCHREIBUNG DER UMWELT IM EINWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS

#### 3.1 Planerische Vorgaben

##### Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Meckenheim sind die im nördlichen Teil des Plangebietes gelegenen Bereiche als Wohnbauflächen dargestellt, für die Flächen im südlichen Teil erfolgt eine Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft. Für die Anordnung der Bebauung entsprechend des Entwurfes ist die Abklärung der Grundlagen mit der Bezirksregierung hinsichtlich einer Notwendigkeit der Änderung des FNP's notwendig.

##### Landschaftsplan und Schutzgebiete

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 110 "Am Vietehkreuz I" ist Bestandteil des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr. 4 "Meckenheim-Rheinbach-Swisttal". Es liegt ausschließlich eines Streifens an der südöstlichen Plangebietsgrenze innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Eifel Fuß", das im Landschaftsplan unter der Ziffer 2.2-2 festgesetzt ist.

Die in einem Abstand von ca. 250 m bzw. 300 m nordwestlich und südöstlich der Plangebietsgrenzen des Bebauungsplans verlaufenden Bäche Ersdorfer Bach und Altendorfer Bach sind im Landschaftsplan unter den Ziffern 2.1-20 Naturschutzgebiet "Ersdorfer Bach" und 2.1-16 Naturschutzgebiet "Altendorfer und Hilberather Bach" festgesetzt.

##### Europäisches Netz "Natura 2000" (FFH-Gebiete)

Die o.a. Naturschutzgebiete beinhalten Teile des Gebietes DE-5407-301 "Wiesen bei Ruine Tomberg", das als besonderes Schutzgebiet nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) ausgewiesen wurde. Die Wiesen beherbergen das bedeutendste bekannte Vorkommen der Schmetterlingsart Schwarzblauer Moorbläuling (*Maculinea nausithous*, Anhang II FFH-Richtlinie) im linksrheinischen Teil des Rhein-Sieg-Kreises. Der Neuntöter (*Lanius collurio*, Anhang I) der Vogelschutz-Richtlinie) kommt mit mehreren Brutpaaren regelmäßig vor. Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie sind:

- Feuchte Hochstaudenfluren (6430),
- Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510),
- Stieleichen-Hainbuchenwald (9160).

### **Biotopkataster NRW**

Der Ersdorfer Bach und der Altendorfer Bach sind ergänzend als schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW) unter den Objektkennungen BK-5407-057 "Ersdorfer Bach südwestlich Ersdorf" und BK 5407-058 "Altendorfer Bach südwestlich Altendorf" erfasst.

### **Naturpark Rheinland**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Rheinland. Das Plangebiet ist Bestandteil der "Wander- und allgemeinen Erholungszone", die vor allem Verbindungsfunktionen und Funktionen als ortsnaher Erholungs- und Wanderraum erfüllt.

## **3.2 Schutzgut Boden**

### **Geologie**

Im Plangebiet wird der geologische Untergrund des unverwitterten devonischen Grundgebirges von Schiefer sowie Grauwackesand- und Tonsteinen gebildet. Über dem Grundgebirge hat sich im Quartär diluvialer Löß abgelagert. Die pleistozäne Lößlehmdecke hat eine Mächtigkeit von 1,8 m bis über 5 m. Sie bildet die heutige Oberfläche und ist das Ausgangssubstrat der Bodenbildung im Plangebiet.

### **Böden**

Im Plangebiet kommen überwiegend Parabraunerden, z.T. Pseudogley-Parabraunerden sowie kleinräumig auch Pseudogleye vor. Sie bestehen aus feinsandigem Lehmboden.

Die Böden des Plangebietes weisen mit hohen Bodenzahlen und einem hohen Nährstoffgehalt eine hohe natürliche Ertragsfähigkeit auf. Sie sind landwirtschaftlich sehr gut nutzbar. Die Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden sind landesweit verbreitete Bodentypen und in ihrer vorliegenden Standortausprägung (frisch, nährstoffreich) nur von geringer Bedeutung für spezialisierte Arten und Lebensgemeinschaften. Ihre Bodeneigenschaften sind zudem durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Bodenbearbeitung, Verdichtung, Stoffeinträge) gestört.

### **Altlasten**

Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Plangebietes liegen nicht vor.

## **3.3 Schutzgut Wasser**

### **Grundwasser**

Aufgrund der verhältnismäßig flach anstehenden Gesteinsformationen des Grundgebirges (ab ca. 1,8 m) ist ein ausgeprägter Grundwasserkörper im Plangebiet nicht vorhanden. In Abhängigkeit der Struktur und Dichtigkeit der Grauwackesand- und Tonsteine kann sich jedoch ggf. ein Staukörper von Sickerwasser einstellen.

In einem hydrogeologischen Gutachten (Kühn Geoconsulting GmbH 1997), das bereits 1997 im Zuge der damals erfolgten städtebaulichen Untersuchungen zur Entwicklung von Wohnbauflächen in Ersdorf und Altendorf erarbeitet wurde, wurde festgestellt, dass eine oberflächennahe Versickerung von Niederschlagswasser aufgrund der geringen Durchlässigkeit des anstehenden Löß und Lößlehm nicht möglich ist.

Die natürliche Grundwasserneubildung ist aufgrund der nur mäßigen Durchlässigkeit und hohen Wasserkapazität der Böden sowie eines mittleren jährlichen Niederschlags von 600 - 650 mm gering bis mittel.

## **Oberflächengewässer**

Im Plangebiet selber befinden sich keine Oberflächengewässer.

Der Ersdorfer Bach verläuft in einem Abstand von ca. 250 m von der nordwestlichen Abgrenzung des Bebauungsplans, ca. 300 m von der südöstlichen Plangebietsgrenze verläuft der Altendorfer Bach.

### **3.4 Schutzgut Klima**

Das atlantisch geprägte Großklima wird durch die Lage im Lee der Eifel zum sommertrockeneren, kontinentalen Klima abgewandelt (Jahresniederschlagsmengen 600-650 mm). Aufgrund der ausgeglichenen milden Klimaverhältnisse und den fruchtbaren Lößböden ist die Region ein bevorzugtes Obstanbaugebiet. Bioklimatisch handelt es sich im Allgemeinen um einen begünstigten Siedlungsraum mit nur sehr seltenen Wärmebelastungen und nur gelegentlichen Kältereizen.

Lokalklimatisch ist das Untersuchungsgebiet dem Freilandklima zuzuordnen. Charakteristisch hierfür sind hohe Temperaturschwankungen zwischen Tag (hohe Einstrahlung) und Nacht (verstärkte Ausstrahlung), eine hohe Kaltluftproduktion und ein guter Luftaustausch. Die im Plangebiet entstehende Kaltluft sorgt in den tiefer gelegenen Siedlungsbereichen von Ersdorf und Altendorf für klima- und lufthygienischen Ausgleich.

### **3.5 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**

#### **Potentielle natürliche Vegetation**

Die potenzielle natürliche Vegetation im Bereich des Plangebietes, aus der sich Rückschlüsse auf standorttypische und heimische Pflanzenarten ziehen lassen, ist ein Hain-simsen-Buchenwald mit Rasenschmiele. Dominiert werden solche Bestände von der Buche mit Beimischung von Stiel- und Trauben-Eiche. Standortgerechte Arten sind neben den zuvor genannten Hainbuche, Vogelbeere, Sandbirke, Espe, Faulbaum, Sal-Weide, Stechpalme und Hasel. Gemäß der "Liste für standortheimische Gehölze für Anpflanzungen ..." im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 4 "Meckenheim-Rheinbach-Swisttal" kann die oben angeführte Gehölzliste durch Winterlinde, Weißdorn, Hundsrose, in den nordwestlichen Bereichen, in denen staunasse Böden aus Löß vorherrschen durch Wasserschneeball und in den übrigen Bereichen, die durch frische Böden aus Löß charakterisiert sind, durch Esche, Feldahorn und Hartriegel ergänzt werden.

#### **Nutzungen innerhalb des Plangebietes**

Das Plangebiet ist durch landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzungen charakterisiert. Der nordwestlich des Wirtschaftsweges "Am Viethenkreuz" an eine Hofstelle eines landwirtschaftlichen Betriebes angrenzende Teil wird überwiegend als Grünland (Pferdeweiden) genutzt. Eine Parzelle ist mit Beersträuchern bewachsen. Die südöstlich des Weges "Am Viethenkreuz" gelegenen Flächen werden zum überwiegenden Teil von Ackerflächen eingenommen. Einzelne Parzellen werden als Gemüsegärten und Grabeland genutzt. Im Nordwesten, Norden und Südosten grenzt Wohnbebauung an das Plangebiet an.

#### **Angrenzende Nutzungen**

Im Südwesten des Plangebietes gehen die Ackerflächen in Obstplantagen über. Das südwestlich anschließende überwiegend durch Obstanbauflächen und Grünland geprägte und durch Gehölze strukturierte Gebiet des Eifelfußes geht dann in die Waldbestände der Eifel über. In einem Abstand von jeweils ca. 300 m nordwestlich bzw. südöstlich der Plangebietsgrenzen des Bebauungsplans verlaufen der Ersdorfer und der Altendorfer Bach mit ihren begleitenden Gehölzbeständen.

### **Belange des Artenschutzes**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird in einer artenschutzrechtlichen Untersuchung beurteilt, ob infolge der Umsetzung des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind. Eine erste Einschätzung kommt zu dem Ergebnis, dass regelmäßige Vorkommen planungsrelevanter Arten auf Grundlage der Auswertung der Daten, die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen zur Verfügung gestellt werden, und unter Berücksichtigung der Ausprägung der im Plangebiet angetroffenen Biotopstrukturen ausgeschlossen werden können.

### **3.6 Schutzgut Landschaftsbild**

#### **Orts- und Landschaftsbild**

Im dem durch landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzungen geprägten Plangebiet herrschen Grünland- und Ackerflächen vor. Einzelne Parzellen werden als Beerstrauchplantagen und als Grabeland genutzt, markante Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden. Die Ackerflächen im Südosten des Plangebietes gehen in Obstplantagen über.

Im Nordwesten, Norden und Südosten grenzt Wohnbebauung an das Plangebiet an. Im Hintergrund der Wohnbebauung ist in nordwestlicher Richtung der Kirchturm der Ortslage Ersdorf sichtbar. Während sich der historische Siedlungsraum auf die Muldentäler des Ersdorfer und Altendorfer Bachs erstreckt, zieht sich die neuere Wohnbebauung in südwestliche Richtung hangaufwärts. Die Dachflächen dieser Häuser sind aus Richtung Eifel bzw. Eifelrand weit sichtbar, während die alten Siedlungskerne weitgehend nicht zu sehen sind.

In südwestliche Richtung geht das Plangebiet in die durch Obstplantagen und Grünland geprägte und durch Gehölze strukturierte Landschaft des Eifelfußes über. Im Nordwesten liegt im Hintergrund, am Rand der dort beginnenden Eifelwälder, die Ruine Tomburg. In nordöstliche Richtung sind Ausblicke über das Drachenfelser Ländchen bis zum Siebengebirge möglich.

#### **Erholungsnutzung**

Die Wege im Plangebiet und in den anschließenden Bereichen am Hangfuß der Eifel sind vor allem für die Feierabend- und Wochenenderholung von lokaler Bedeutung. Da über das Plangebiet auch eine Anbindung an die Waldbereiche des Eifelrandes erfolgt, kommt dem Bereich darüber hinaus auch eine regionale Bedeutung für die naturgebundene Erholung (Spazieren, Wandern, Radfahren) zu.

Das für die Straße "Am Viethenkreuz" namengebende steinerne Votivkreuz aus dem Jahr 1814 befindet sich auf Höhe des Aussiedlerhofs auf der Westseite des Weges.

### **3.7 Schutzgut Mensch**

Im mittleren Bereich des Plangebietes liegt ein landwirtschaftlicher Betrieb, der sich mit Obstanbau im Nebenerwerb beschäftigt. Eine Erweiterung zur Pferdehaltung auf wirtschaftlicher Basis ist vonseiten des Eigentümers angedacht.

An das Plangebiet grenzt im Nordwesten, Norden und Südosten Wohnbebauung an, im Norden schließt das Gelände einer Kindertageseinrichtung an.

### **3.8 Kultur- und Sachgüter / Bodendenkmalschutz**

Das in Höhe des Aussiedlerhofs am Rand des Wirtschaftsweges stehende "Viethenkreuz" ist ein steinernes Votivkreuz aus dem Jahr 1814.

Rechtswirksame Schutzobjekte der Bodendenkmalpflege sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans nicht ausgewiesen bzw. bisher nicht bekannt.

## **4 BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN**

### **4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung / Status Quo**

Die an den südlichen Rand der zusammengewachsenen Ortsteile Ersdorf und Altendorf anschließenden Flächen waren früher in den ortsnahen Bereichen, die das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 110 beinhalten, durch eine kleinteiligere Nutzung, als das heute der Fall ist, geprägt. Neben den charakteristischen Obstanbau-, Acker- und Grünlandflächen waren Beerstrauchplantagen, Gemüsegärten, Grabeland und Anzuchtflächen für Sommerblumen vorhanden.

Die Flächen um den Aussiedlerhof werden in den letzten Jahren verstärkt als von Pferden intensiv beweidetes Grünland genutzt. Der Anteil an Ackerflächen im östlichen Teil des Plangebietes hat sich erhöht, Grabelandflächen und Gemüsegärten kommen nur noch in Restbeständen vor. Obstanbauflächen schließen sich heute vor allem auf den Flächen südwestlich des Plangebietes an. Es ist davon auszugehen, dass sich ohne Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 110 "Am Vietehkreuz I" die zu beobachtenden Tendenzen verstärken und sich die landwirtschaftlichen Nutzungen weiter vereinheitlichen und intensivieren.

### **4.2 Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### **4.2.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete**

##### Landschaftsschutz

Da das Plangebiet nahezu vollständig innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes liegt, muss im Planverfahren eine Aufhebung des Landschaftsschutzes im Bereich des Bebauungsplans Nr. 110 "Am Vietehkreuz I" beantragt werden.

##### Naturschutzgebiete und FFH-Gebiete

Die in einem Abstand von ca. 250 bis 300 m von den Plangebietsgrenzen entfernten Teile der Naturschutz"Erdsdorfer Bach" und "Altendorfer und Hilberather Bach" und des FFH-Gebietes "Wiesen bei Ruine Tomburg") sind von der Planung nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Gebiete sind nicht ersichtlich.

#### **4.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

Durch die Überbauung bisher unversiegelter Flächen wird der Bodenhaushalt des Plangebietes beeinträchtigt. Offene Bodenflächen werden teilweise abgetragen und durch Überbauung mit Gebäuden und Erschließungseinrichtungen versiegelt. Durch die Versiegelung wird auf den entsprechenden Flächen das Bodenleben stark beeinträchtigt bis unterbunden. Austauschvorgänge zwischen Boden und Atmosphäre werden eingeschränkt oder können künftig nicht mehr stattfinden. Die Bodenentwicklung kann nicht fortgesetzt werden. Je nach Art und Ausprägung der baulichen Inanspruchnahme (Befestigung, Versiegelung, Überbauung) finden tiefgründige und irreversible Bodenveränderungen statt. Der Boden geht längerfristig als Standort für Biotope verloren.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes sind Vorbelastungen der Bodenfunktionen vorhanden (Bodenbearbeitung, Verdichtung, Stoffeinträge). Da keine wertvollen oder seltenen Bodentypen in Anspruch genommen werden, wird den in Hinblick auf den Boden zu erwartenden Umweltauswirkungen nur eine mittlere Erheblichkeit zugeordnet.

### 4.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Während der Durchführung der Baumaßnahme besteht die Gefahr, dass Betriebs- und Schmierstoffe austreten und in den Untergrund gelangen.

Durch die Überbauung und Versiegelung bisher offenen Bodens verringern sich Flächen, die Niederschlagswasser zurückhalten, Schadstoffe puffern und durch Versickerung zur Grundwasserregeneration beitragen.

Eine oberflächennahe Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der geringen Durchlässigkeit des anstehenden Löß- und Lößlehms nicht möglich (Kühn Geoconsulting GmbH, 1997). Es ist daher vorgesehen, das im Plangebiet des Bebauungsplans anfallende Niederschlagswasser den Vorgaben des §55(2) WHG (Wasserhaushaltsgesetz) folgend ortsnahe in den Ersdorfer oder Altendorfer Bach einzuleiten. Details hierzu werden dem Hydrogeologischen Gutachten, das im Bebauungsplanverfahren erarbeitet wird, geklärt werden.

### 4.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Durch die geplanten Neuversiegelungen erhöht sich der Anteil wärmespeichernder und klimatisch belasteter Flächen. Gleichzeitig ist mit der Zunahme von versiegelten Flächen und der Verringerung von begrünten Flächen eine Verminderung von Staubbindungseffekten verbunden.

Da im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine aufgelockerte Wohnbebauung mit Einzelhausbebauung geplant ist und der Bereich um den Aussiedlerhof von einer Bebauung freigehalten wird, wird der Verlust der kaltluftproduktiven Flächen als wenig erheblich für den nordwestlich anschließenden Siedlungsbereich von Ersdorf und Altendorf eingeschätzt.

### 4.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

#### Biotopstrukturen

Das Biotoppotenzial wird bei der Umsetzung des Bebauungsplans durch Verlust von Flächen und damit von Biotopstandorten beeinträchtigt. Zukünftig überbaute und versiegelte Flächen gehen als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren. Bei den in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich überwiegend um Biotope, die aufgrund ihrer habituellen Ausprägung von geringer Bedeutung für den Naturhaushalt sind (Intensivgrünland und Ackerflächen, in geringeren Anteilen Obst- und Beerstrauchplantagen sowie Grabeland und Gärten).

Da das Plangebiet hinsichtlich der Vernetzung von Lebensräumen nur eine untergeordnete Bedeutung besitzt, ist eine Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen zwischen dem Siedlungsraum und dem südwestlich an das Plangebiet anschließende überwiegend durch Obstanbauflächen und Grünland geprägten und durch Gehölze strukturierten Gebiet des Eifel Fußes, nicht ersichtlich.

#### Belange des Artenschutzes

Da regelmäßige Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet und seinem näheren Umfeld ausgeschlossen werden können, sind mit der Umsetzung des Bebauungsplans Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes nicht zu erwarten

## 4.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

### Orts- und Landschaftsbild

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird der südwestlich an die Ortslagen Ersdorf und Altendorf anschließende Landschaftsraum des Eifelfußes noch stärker durch den Siedlungsbereich beeinflusst. Die neuen Teile des Wohngebietes werden aufgrund ihrer Lage am Rand des zur Eifel hin ansteigenden Höhenrückens eine große Fernwirkung entfalten und das Landschaftsbild verändern. Die reizvollen Blickbeziehungen in nordöstliche Richtung über das Drachenfelder Ländchen zum Siebengebirge werden sich mit Annäherung an das neue Baugebiet aus südwestlicher Richtung reduzieren.

Im Randbereich der neuen Bebauung ist ein 5,0 m breiter Pflanzstreifen vorgesehen, der eine gute Eingrünung der neuen Baugebiete und einen landschaftsgerecht gestalteten Übergang zwischen der freien Feldflur und den Wohngärten gewährleistet.

### Erholungsnutzung

Für die Dauer der Bautätigkeit können Störungen der Erholungsausübung (z. B. durch die Wahrnehmung von Baufahrzeugen, von gelagerten Baustoffen, von Lärm oder Staub oder durch Einschränkungen der Wegenutzbarkeit im Umfeld der Baumaßnahme) nicht ausgeschlossen werden.

Der von Anwohnern für Spaziergänge genutzte Weg "Am Viethenkreuz", der auch einen wichtigen Zugang zu dem südwestlich anschließenden Landschaftsraum darstellt, bleibt erhalten. Zwischen dem geplanten Wohngebiet und der freien Landschaft sind neue Fuß- und Radwegeverbindungen vorgesehen.

Den mit der Umsetzung des Bebauungsplans ermöglichten Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung wird eine mittlere Erheblichkeit beigemessen.

## 4.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

### Geräuschimmissionen

Da das Plangebiet im Einwirkungsbereich eines landwirtschaftlichen Betriebs und einer Kindertageseinrichtung liegt, wird die zu erwartende Geräuschsituation in Bezug auf das Plangebiet ermittelt und im Hinblick auf mögliche Lärmkonflikte im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (KRAMER Schalltechnik GmbH, Sankt Augustin, 18. November 2010) beurteilt.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass im gesamten Plangebiet die Immissionsrichtwerte sowohl zur Tages- als auch zur Nachtzeit an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

## 4.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter / auf den Bodendenkmalschutz

Das im Bereich des Aussiedlerhofs vorhandene historische "Viethenkreuz" bleibt erhalten.

Beeinträchtigungen der Belange des Bodendenkmalschutzes durch die Umsetzung der Planung sind nicht ersichtlich.

## 5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

### 5.1 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag, der zum Bebauungsplanentwurf erarbeitet wird, werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen dargestellt. Da eine oberflächennahe Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich ist, ist geplant, das Niederschlagswasser ortsnah in den Ersdorfer oder Altendorfer Bach einzuleiten. Ergänzend ist vorgesehen, das von den Dachflächen ablaufende Regenwasser auf den privaten Flächen in Zisternen, die einen Überlauf an das Trennsystem haben, aufzufangen und zu speichern.

Flachdächer von Garagen und Carports sollen begrünt werden. Alternativ können die Dachflächen als bekieste Flachdächer ausgebildet werden. Des Weiteren sind Carports und ungegliederte Wände von Garagen durch Kletterpflanzen zu beranken. Die Maßnahmen leisten einen Beitrag zur Durchgrünung des Baugebietes und besitzen eine positive Wirkung auf das Kleinklima.

Durch Festsetzung von Grundflächenzahlen, Bauformen, Baugrenzen und Bauhöhen wird die geplante Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild eingefügt, um Beeinträchtigungen des Erscheinungsbildes zu vermindern.

Im Plangebiet sind auf öffentlichen und privaten Flächen Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen, die überwiegend Funktionen zur Einbindung in das Umfeld und zur räumlichen Strukturierung des Gebietes übernehmen. Sie erfüllen damit hauptsächlich Funktionen zur Wiederherstellung des Orts- und Landschaftsbildes.

Innerhalb der Verkehrsflächen sind Baumpflanzungen zur räumlichen Gliederung und ortsbildgerechten Durchgrünung des Wohngebietes vorgesehen. Die nicht überbaubaren Freiflächen der privaten Grundstücke werden als Grünflächen gestaltet und als solche dauerhaft erhalten. Weiterhin wird, ab einer ausreichend großen Grundstücksgröße, auf den privaten Grundstücken jeweils ein heimischer Laubbaum oder ein Obstbaum angepflanzt. In den Randbereichen zur freien Landschaft ist ein 5,0 m breiter Pflanzstreifen vorgesehen. Auch öffentliche Grünflächen werden durch Strauch- und Baumpflanzungen strukturiert. Durch die Gehölzpflanzungen kann ein in gestalterischer und städtebaulicher Hinsicht anzustrebender Durchgrünungsgrad und eine landschaftsgerechte Eingrünung des Plangebietes erzielt werden. Die Maßnahmen sind zudem für das örtliche Erscheinungsbild wie auch für die Entwicklung siedlungsinterner Biotopstrukturen von Bedeutung.

Die im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 110 "Am Vietehkreuz I" festgesetzten Gestaltungsmaßnahmen tragen anteilig dazu bei, die nach Ausschöpfung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen unvermeidbaren Beeinträchtigungen zu kompensieren. Zur vollständigen Kompensation der Eingriffe in das Biotop- und Bodenpotenzial sollen externe Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

Die im Fachbeitrag Naturschutz beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Gestaltung und Ausgleich von Beeinträchtigungen erreichen, soweit möglich, als grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan rechtliche Verbindlichkeit.

### 5.2 Emissionsschutzmaßnahmen (Lärm)

Da der Bebauungsplanentwurf für neue Wohngebäude einen ausreichenden Abstand zum landwirtschaftlichen Betrieb und zur Kindertageseinrichtung, die in Hinblick auf die Betriebsgeräuschsituation von Relevanz sind, vorsieht, können Lärmkonflikte ausgeschlossen werden. Weitergehende schalltechnische Vorkehrungen oder Regelungen sind, da im gesamten Plangebiet die Immissionsrichtwerte sowohl zur Tages- als auch zur Nachtzeit eingehalten werden, nicht erforderlich.

## 6 ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 110 "Am Vietehkreuz I" sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohnbauflächen am südlichen Siedlungsrand der Ortsteile Ersdorf und Altendorf der Stadt Meckenheim getroffen werden.

Mit diesem Vorhaben ist ein Eingriff in den Naturhaushalt und das Orts- und Landschaftsbild verbunden. Die unvermeidbaren Eingriffe betreffen ausschließlich Freiflächen mit nur nachrangiger landschaftsökologischer Bedeutung. Flächen mit höherwertigen und für den Biotop- und Artenschutz bedeutungsvollen Biotopstrukturen werden im Zuge des Vorhabens nicht in Anspruch genommen oder funktional beeinträchtigt. Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorgaben sind nicht ersichtlich.

Es sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen vorgesehen. Im Hinblick auf das Landschaftsbild sollen die geplanten Wohneinheiten gestalterisch und maßstäblich an die vorhandene Bebauung angepasst werden. Es ist vorgesehen, Garagen und Carports als Beitrag zur Durchgrünung des Baugebietes und aufgrund der positiven Auswirkung auf das Kleinklima zu begrünen. Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser soll auf den Privatgrundstücken in Zisternen gespeichert werden. Darüber hinaus ist aufgrund der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Böden eine Einleitung des Niederschlagswassers ortsnah in den Ersdorfer oder Altendorfer Bach geplant.

Innerhalb des Plangebietes sind Maßnahmen zur Grüngestaltung vorgesehen. Die Begrünungsmaßnahmen auf den privaten und öffentlichen Flächen, die zwar primär gestalterische Funktionen übernehmen, können anteilig auf die zu erbringende Gesamtkompensation angerechnet werden. Zur Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe sollen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes des Bebauungsplan Nr. 110 "Am Vietehkreuz I" umgesetzt werden.

### Monitoring

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind bei Durchführung der geplanten landschaftspflegerischen Vermeidungs-, Verminderungs-, Grüngestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen und sonstigen Vorgaben, die die Anforderung an gesunde Wohnverhältnisse sicherstellen, für das Plangebiet unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden nicht zu erwarten.

Die geplanten Maßnahmen und die längerfristige Pflege der Grün- und Ausgleichsflächen werden in Abstimmung mit der Stadt Meckenheim durchgeführt und von den zuständigen Fachbehörden der Stadt im Rahmen der ihnen obliegenden Aufgaben kontrolliert. Die Notwendigkeit von darüber hinausgehenden besonderen Überwachungsmaßnahmen hinsichtlich dieser Maßnahmen ist derzeit nicht erkennbar.

Meckenheim, im November 2010

**Ginster**  
Landschaft + Umwelt

Marktplatz 10a  
53340 Meckenheim

Tel.: 0 22 25 / 94 53 14  
Fax: 0 22 25 / 94 53 15

info@ginster-meckenheim.de