

STADT MECKENHEIM

**48. Änderung des Flächennutzungsplans
und
Bebauungsplan Nr. 110 "Am Viethenkreuz I"**

**UMWELTBERICHT
BEGRÜNDUNG TEIL B**

Auftraggeber:

Stadt Meckenheim

**Bahnhofstraße 22
53340 Meckenheim**

Stand: 11. Dezember 2013

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

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung und Rechtsgrundlagen	1
2	Beschreibung der Planung	2
3	Beschreibung der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens	4
3.1	Planerische Vorgaben	4
3.2	Schutzgut Boden	5
3.3	Schutzgut Wasser	6
3.4	Schutzgut Klima	6
3.5	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	7
3.6	Schutzgut Landschaftsbild	8
3.7	Schutzgut Mensch	9
3.8	Kultur- und Sachgüter / Bodendenkmalschutz	9
4	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	9
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung / Status Quo	9
4.2	Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	10
4.2.1	Auswirkungen auf Schutzgebiete.....	10
4.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	10
4.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	11
4.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.....	11
4.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	11
4.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	12
4.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.....	13
4.2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter / auf den Bodendenkmalschutz	14

5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	14
5.1	Landschaftspflegerische Maßnahmen	14
5.2	Emissionsschutzmaßnahmen (Lärm)	16
6	Zusammenfassung	17
	Quellenverzeichnis.....	19

1 VERANLASSUNG UND RECHTSGRUNDLAGEN

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die 48. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Meckenheim sowie die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 110 "Am Viethenkreuz 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. Die 48. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Meckenheim erfolgt im Parallelverfahren, damit der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 110 "Am Viethenkreuz I" aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden kann.

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 Viethenkreuz I" und gilt gleichzeitig für die 48. Änderung des Flächennutzungsplans.

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

- Schalltechnische Untersuchung zum Plangebiet "Am Viethenkreuz" der Stadt Meckenheim (KRAMER SCHALLTECHNIK GMBH, Sankt Augustin, 18. November 2010)
- Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan "Am Viethenkreuz I" in Meckenheim-Ersdorf (AB STADTVERKEHR GBR, Büro für Stadtverkehrsplanung, Bonn, Januar 2011)
- Hydrogeologisches Gutachten zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hydrologisches Gutachten (KÜHN GEOCONSULTING, Bonn, 8. Juni 1997)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 110 "Am Viethenkreuz I" einschließlich Artenschutz-Prüfung und Prüfung der FFH-Verträglichkeit (GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT, Meckenheim, 10. Dezember 2013).

Grundlage des Umweltberichtes sind der Entwurf mit Begründung zur 48. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Meckenheim, Bereich: Bebauungsplan Nr. 110 "Am Viethenkreuz I" im Ortsteil Altendorf-Ersdorf, Stand: 12. November 2013, von SGP ARCHITEKTEN + STADTPLANER sowie der Entwurf mit Begründung zum Bebauungsplan Nr. 110 "Am Viethenkreuz I" im Ortsteil Altendorf-Ersdorf für die Offenlage, Stand: 10. Dezember 2013, von SGP ARCHITEKTEN + STADTPLANER, Meckenheim.

2 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

Das ca. 8,0 ha große Plangebiet am Südrand der Ortsteile Ersdorf und Altendorf erstreckt sich vom Wohngebiet "Waldweg" in Ersdorf bis zur Bebauung an der Hilberather Straße in Altendorf. Es 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 grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Gebiet.

Die Planung sieht eine Bebauung mit frei stehenden Einfamilienhäusern auf großzügig geschnittenen Grundstücken vor. In Anpassung an die umgebende Wohnbebauung werden Allgemeine Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Der bestehende landwirtschaftliche Nebenerwerbsbetrieb wird in seinen derzeitigen Nutzungen nicht eingeschränkt. Das bedeutet einerseits, dass genügend große Abstände zur heranrückenden Wohnbebauung eingehalten werden, andererseits verbleiben in direkter Zuordnung zum landwirtschaftlichen Nebenerwerbshof große landwirtschaftliche Flächen, die sich trichterförmig vom Hof zur freien Landschaft hin öffnen.

Die Erschließung ist mit 6,0 m breite Erschließungsstraßen als gemischte Verkehrsflächen ohne zusätzliche Geh- oder Radwege geplant. Kleine Versätze und die schleifenförmige Verkehrsführung zu vermeiden lange geradeaus führende Straßen, so dass ein langsames Befahren erreicht wird.

Nordwestlich der Straße "Am Viethenkreuz" werden 19 Einfamilienhausgrundstücke in einer Größe von durchschnittlich ca. 700 m² so erschlossen, dass die großen Gärten im Wesentlichen nach Westen oder Süden ausgerichtet sind. Die Baugebiete werden über eine neue Stichstraße in der Verlängerung der Straße "Falkenweg" direkt an die Straße "Am Viethenkreuz" angebunden, um verkehrliche Belastungen der umgebenden Wohnquartiere zu verhindern.

Die Straße führt abgewinkelt in das Baugebiet und endet in einer Wendeanlage für Müllfahrzeuge, von der aus eine angehängte Verkehrsfläche eine kleine Hausgruppe erschließt. Für die 19 Einzelhäuser werden 17 öffentliche Stellplätze festgesetzt. Eine Anbindung der Baugebiete an die freie Landschaft für Fußgänger und Radfahrer ist über einen nach Süden führenden Weg vorgesehen.

Im Gebiet südöstlich des Weges "Am Viethenkreuz" sollen insgesamt 36, durchschnittlich ca. 720 qm große Einfamilienhausgrundstücke erschlossen werden, die im Regelfall zum Landschaftsraum nach Westen oder nach Süden und Südwesten ausgerichtet sind. Für die Bauflächen ist eine Anbindung an die "Hilberather Straße" über den bestehenden Kreisverkehrsplatz und die Straße "Auf'm Acker" mit einem bereits vorhandenen Erschließungsanschluss im Südwesten des Baugebietes vorgesehen. In dem neuen Baugebiet sind zwei Erschließungsringe geplant. Angegliedert an diese Verkehrsfläche sind für die 38 Einzelhäuser 37 öffentliche Stellplätze geplant. Weitere Fußwegeanbindungen nach Norden in Richtung Kindergarten, nach Westen zur freien Landschaft sowie zum Spielplatz im Baugebiet "Auf'm Acker" sind vorgesehen.

Die zum Ausgleich der durch die Umsetzung der Planung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlichen Maßnahmen werden vollständig innerhalb der Abstandsflächen zum landwirtschaftlichen Betrieb in den Randbereichen der landwirtschaftlichen Nutzflächen umgesetzt. Dazu werden im Bebauungsplan an der Straße "Am Viethenkreuz" sowie im Westen in Rücklage der Bebauung an den Straßen "Waldweg" bzw. "Im Finkenschlag" Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Weiterhin ist im Übergang zwischen neuer Wohnbebauung und freier Feldflur ein Pflanzstreifen zur Herstellung und Ausbildung eines als Zäsur wahrnehmbaren Ortsrandes geplant.

3 BESCHREIBUNG DER UMWELT IM EINWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS

3.1 Planerische Vorgaben

Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Meckenheim sind die im nordöstlichen Teil des Plangebietes gelegenen Bereiche als Wohnbauflächen dargestellt (3,85 ha), für die Flächen im südlichen Teil erfolgte eine Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft. Die geplante Erschließung eines neuen Baugebietes im südlichen Bereich zwischen der Straße "Am Viethenkreuz" und dem Baugebiet "Auf'm Acker" erfordert somit eine Änderung des Flächennutzungsplans.

Landschaftsplan und Schutzgebiete

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 110 "Am Viethenkreuz I" liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 4 "Meckenheim-Rheinbach-Swisttal" des Rhein-Sieg-Kreises. Es liegt, abgesehen von einem Streifen an der südöstlichen Plangebietsgrenze, im Landschaftsschutzgebiet "Eifel Fuß", das im Landschaftsplan unter der Ziffer 2.2-2 festgesetzt ist.

Die in einem Abstand von ca. 260 m nordwestlich bzw. südöstlich der Plangebietsgrenzen des Bebauungsplans verlaufenden Bäche Ersdorfer Bach und Altendorfer Bach sind im Landschaftsplan als Naturschutzgebiete 2.1-20 "Ersdorfer Bach" (Ziffer 2.1-20) und "Altendorfer und Hilberather Bach" (Ziffer 2.1-16) festgesetzt.

Europäisches Schutzgebietsnetz "Natura 2000" (FFH-Gebiete)

Die o. g. Naturschutzgebiete umfassen Teile des FFH-Gebietes DE-5407-301 "Wiesen bei Ruine Tomberg", das als besonderes Schutzgebiet nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) ausgewiesen wurde.

Aufgrund der räumlichen Nähe des Bauvorhabens werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan mögliche Auswirkungen auf das europäische Schutzgebiet geprüft.

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 im Naturpark Rheinland. Es ist Bestandteil der "Wander- und allgemeinen Erholungszone", die vor allem Verbindungsfunktionen und Funktionen als ortsnaher Erholungsraum erfüllt (ZWECKVERBAND NATURPARK KOTTENFORST-VILLE & LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND 2002).

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 Lehm.

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.

Die Böden werden im Auskunftssystem BK 50 (GD NRW 2010) als besonders schutzwürdige fruchtbare Böden eingestuft.

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.

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.

Das hydrogeologische Gutachten (KÜHN GEOCONSULTING 1997) stellt fest, dass eine oberflächennahe Versickerung von Niederschlagswasser aufgrund der geringen Durchlässigkeit des anstehenden Löss und Lösslehm nicht möglich ist.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst 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 entfernt 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

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation im Bereich des Plangebietes, aus der sich Rückschlüsse auf standorttypische und heimische Pflanzenarten ziehen lassen, ist ein Hainsimsen-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. (BVNL 1973) Gemäß der "Liste für standortheimische Gehölze für Anpflanzungen" im Landschaftsplans Nr. 4 "Meckenheim-Rheinbach-Swisttal" kann die 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 im Plangebiet

Das Plangebiet ist durch landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzflächen charakterisiert, die seit Bekannt werden der Planungsabsicht teilweise brach gefallen sind. Die Teilfläche nordwestlich des Wirtschaftsweges "Am Viethenkreuz" um die Hofstelle eines Nebenerwerbsbetriebes wird überwiegend als Grünland (Pferdeweiden) genutzt, teilweise liegen Flächen brach. Einige Parzellen sind mit Beerensträuchern bewachsen, im Südwesten wurde eine Niederstamm-Obstkultur angelegt. .

Die südöstlich des Weges "Am Viethenkreuz" gelegenen Flächen werden zum überwiegenden Teil von Ackerflächen eingenommen. Einzelne Parzellen werden bzw. wurden bis vor kurzem als Gemüsegärten 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 Bebauungsplanverfahren wurde in einer artenschutzrechtlichen Prüfung beurteilt, ob infolge der Umsetzung des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind. Die Prüfung kommt auf Grundlage der Auswertung der vom LANUV NRW zur Verfügung gestellten Daten zu den planungsrelevanten Arten und deren Auswertung unter Berücksichtigung der Ausprägung der im Plangebiet angetroffenen Biotopstrukturen zu dem Ergebnis, dass regelmäßige Vorkommen planungsrelevanter Arten weitgehend ausgeschlossen werden können. Lediglich Vorkommen der Zwergfledermaus, die möglicherweise außerhalb der Wintermonate Quartierstrukturen in den Gärten im nördlichen Teil des Plangebietes nutzt, sowie der Vogelarten Feldlerche, Gartenrotschwanz und Kleinspecht, denen potenzielle Nist- und Brutplätze im Plangebiet zur Verfügung stehen, sind nicht auszuschließen.

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 Beerenstrauchplantagen und als Gemüsegarten genutzt, markante Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden. Die Ackerflächen gehen im Südosten des Plangebietes in Obstplantagen über.

Im Nordwesten, Norden und Südosten grenzt Wohnbebauung an das Plangebiet. 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 südwestlicher 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 am Hangfuß der Eifel sind vor allem für die Feierabend- und Wochenenderholung von lokaler Bedeutung. Da über das Plangebiet auch eine Anbindung des Siedlungsraumes an die Waldbereiche des Eifelrandes erfolgt, kommt dem Bereich darüber hinaus auch eine regionale Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung (Spazieren, Wandern, Radfahren) zu.

Auf der Westseite des Weges "Am Viethenkreuz" befindet sich auf Höhe des Aussiedlerhofs ein steinernes Votivkreuz aus dem Jahr 1814, das dem Weg den Namen gab.

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 vorgesehen. Die genehmigungsrechtliche Prüfung dieses Vorhabens ist allerdings noch nicht erfolgt.

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 Altdorf anschließenden Flächen waren früher in den ortsnahen Bereichen des Plangebietes für den Bebauungsplan Nr. 110 durch eine kleinteiligere Nutzung geprägt, als dies heute der Fall ist. Neben den charakteristischen Obstanbau-, Acker- und Grünlandflächen waren Beerenstrauchplantagen, Gemüsegärten und Anbauflächen für Sommerblumen vorhanden.

Die Flächen um den landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetrieb werden in den letzten Jahren verstärkt als intensive Pferdeweiden genutzt. Im östlichen Teil des Plangebietes hat sich der Anteil an Ackerflächen erhöht, Gemüsegärten kommen nur noch in Restbeständen vor. Obstanbau wird heute vor allem auf den Flächen südwestlich des Plangebietes betrieben. Es ist davon auszugehen, dass sich ohne Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 110 "Am Viethenkreuz I" die zu beobachtenden Tendenzen verstärken und die landwirtschaftliche Nutzung weiter vereinheitlicht und intensiviert würde.

4.2 Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

4.2.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Landschaftsschutz

Gemäß § 29 (4) LG NRW treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans im Plangebiet mit In-Kraft-Treten des Bebauungsplans außer Kraft, soweit die untere Landschaftsbehörde im Beteiligungsverfahren zur 48. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren nicht widersprochen hat.

Naturschutzgebiete und FFH-Gebiete

Die in einem Abstand von ca. 250 bis 300 m von den Plangebietsgrenzen entfernten Teile der Naturschutzgebiete "Ersdorfer Bach" und "Altendorfer und Hilberather Bach" und des FFH-Gebietes "Wiesen bei Ruine Tomburg" sind von der Planung nicht direkt betroffen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes sind gemäß erfolgter Vorprüfung nicht zu erwarten. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

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 dauerhaft als Standort für Biotope verloren.

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

4.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Während der Durchführung der Baumaßnahme besteht das Risiko, dass Betriebs- und Schmierstoffe austreten und in den Untergrund gelangen können.

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 1997). Es ist daher vorgesehen, das im Plangebiet des Bebauungsplans anfallende Niederschlagswasser in das vorhandene Mischsystem einzuleiten, das dazu entsprechend ausgebaut wird.

4.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Durch die geplanten Neuversiegelungen erhöht sich der Anteil Wärme speichernder 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 lockere Wohnbebauung (GRZ 0,3) mit Einzelhäusern geplant ist und der Bereich um den Aussiedlerhof von Bebauung freigehalten wird, wird der Verlust der kaltluftproduktiven Flächen als wenig erheblich für den nordwestlich anschließenden Siedlungsbereich von Ersdorf und Altdorf eingeschätzt.

4.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften Biotopstrukturen

Das Biotoppotenzial wird bei der Umsetzung des Bebauungsplans durch Verlust 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 Nutzung und Ausprägung von geringer Bedeutung für den Naturhaushalt sind (Intensivgrünland und Ackerflächen, in geringeren Anteilen Obst- und Beerenstrauchplantagen sowie Gärten).

Da das an drei Seiten von Bebauung umgebene 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 anschließenden, überwiegend durch Obstanbauflächen und Grünland geprägten sowie dem durch Gehölze strukturierten Gebiet des Eifelfußes nicht ersichtlich.

Belange des Artenschutzes

Die artenschutzrechtliche Prüfung ergibt, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG aufgrund der Ausprägung der im Gebiet vorhandenen Lebensraumstrukturen oder durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Für die Feldlerche bedeutet die Inanspruchnahme der beplanten Flächen im möglichen Gesamtlebensraum vor Ort keinen essentiellen Verlust, da in der umgebenden Landschaft vergleichbare Ausweichhabitate in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

Die Tötung von Individuen der Zwergfledermaus, die in den Sommermonaten möglicherweise Baumquartiere in Gärten im Norden des Plangebietes besetzt, sowie von Gartenrotschwanz und Kleinspecht, denen in diesem Bereich potenzielle Nist- und Brutplätze zur Verfügung stehen, kann durch Vorgaben von Zeiten für Gehölzentfernungen vermieden werden. Alternativ muss eine Überprüfung auf das Vorkommen der möglicherweise betroffenen Arten unmittelbar vor Durchführung der Fällarbeiten durch einen Fachgutachter erfolgen.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen sind nicht erforderlich.

4.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Orts- und Landschaftsbild

Durch die geplante Wohnbebauung wird der Siedlungsrand der Ortslagen Ersdorf und Altendorf in die angrenzende landwirtschaftlich geprägte Landschaft verschoben. Aufgrund ihrer Lage am Rand des zur Eifel hin ansteigenden Höhenrückens werden die neuen Teile des Wohngebietes eine größere Fernwirkung entfalten als die bestehenden Siedlungsflächen und das Landschaftsbild verändern.

Die reizvollen Blickbeziehungen in nordöstliche Richtung über das Drachenfelder Ländchen zum Siebengebirge werden mit Annäherung an das neue Baugebiet aus südwestlicher Richtung zunehmend von der Wohnbebauung überlagert.

Mit der Erhaltung des landwirtschaftlichen Betriebes und der umgebenden Abstands- und Wirtschaftsflächen, die sich zur freien Landschaft hin öffnen, entsteht kein gradliniger Ortsrand, sondern die gewachsene Aufteilung der beiden Ortslagen bleibt erhalten. Mit der Gestaltung der neuen Ortsränder durch die Anordnung von Pflanzflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und die Flächen für die Landwirtschaft entsteht ein harmonischer und landschaftstypischer Übergang von den Wohngebieten zur umgebenden Kulturlandschaft.

Erholungsnutzung

Die Erschließung der Landschaft für die Erholung wird durch die Anlage entsprechender Fuß- und Radwegeverbindungen für die bestehenden sowie für die neu hinzukommenden Wohngebiete gesichert. Der von Anwohnern für Spaziergänge genutzte Weg "Am Viethenkreuz", der auch einen wichtigen Zugang zu dem südwestlich anschließenden Landschaftsraum darstellt, bleibt erhalten.

Für die Dauer der Bautätigkeit können Störungen der Erholungsausübung (z. B. durch Baufahrzeuge, gelagerte Baustoffe, Lärm oder Staub oder Einschränkungen der Wegenutzbarkeit im Umfeld von Baumaßnahmen) nicht ausgeschlossen werden.

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

Geräuschemissionen

Da das Plangebiet im Einwirkungsbereich eines landwirtschaftlichen Betriebes und einer Kindertageseinrichtung liegt, wurde die zu erwartende Geräuschsituation in Bezug auf das Plangebiet ermittelt und im Hinblick auf mögliche Lärmkonflikte im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (KRAMER SCHALLTECHNIK 2010) beurteilt.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass in den geplanten Baugebieten die Immissionsrichtwerte sowohl zur Tages- als auch zur Nachtzeit an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Verkehrssituation

Das geplante Wohngebiet teilt sich auf zwei Bereiche auf, die unabhängig voneinander erschlossen werden. Der nördliche Bereich wird über die bestehende Erschließungsstraße "Am Viethenkreuz", der südliche Bereich über die vorhandene Erschließungsstraße "Auf dem Acker" an das öffentliche Straßenverkehrsnetz angebunden. Zwischen beiden Teilen des Wohngebietes sind ausschließlich Rad- und Fußwegeverbindungen vorgesehen, eine Verbindung für Kraftfahrzeuge ist nicht geplant. Die Erschließung durch gemischte Verkehrsflächen mit kleinen Versätzen und die schleifenförmiger Verkehrsführung minimiert die Verkehrsgefährdung der Anwohner, indem ein langsames Befahren erreicht wird.

Das zum Bebauungsplanentwurf erarbeitete Verkehrsgutachten "Am Viethenkreuz I" in Meckenheim-Ersdorf (AB STADTVERKEHR 2011) kommt zu dem Ergebnis, dass die Planung aus verkehrlicher Sicht als verträglich mit dem bestehenden Straßennetz zu bewerten ist und keine erheblichen zusätzlichen Belastungen entstehen. Verkehrstechnische Probleme werden durch die Neuverkehre nicht erwartet.

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 zum jetzigen Zeitpunkt nicht ersichtlich.

5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

5.1 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplanentwurf werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen dargestellt. Da eine oberflächennahe Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich ist, ist geplant, das Niederschlagswasser in das vorhandene Mischsystem einzuleiten, das dazu entsprechend ausgebaut wird. Ergänzend ist vorgesehen, das von den Dachflächen ablaufende Regenwasser auf den privaten Flächen in Zisternen mit Überlauf in das Mischsystem aufzufangen und zu speichern.

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

Durch die Größe der Baugrundstücke sowie die Festsetzung der Grundflächenzahl 0,3 und Vorgaben zu 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 der Bebauung in das Umfeld und zur räumlichen Strukturierung des Gebietes übernehmen. Sie erfüllen damit hauptsächlich Funktionen zur Wiederherstellung des Orts- und Landschaftsbildes.

Die nicht überbaubaren Freiflächen der Baugrundstücke sind als Grünflächen zu gestalten und teilweise mit Strauchgehölzen zu bepflanzen. Weiterhin ist auf privaten Grundstücken je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ein heimischer Laubbaum oder ein Obstbaum anzupflanzen. Die Anlagen sind dauerhaft zu erhalten.

Innerhalb der Verkehrsflächen sind Baumpflanzungen zur räumlichen Gliederung und ortsbildgerechten Durchgrünung der Wohngebiete vorgesehen.

Durch die Gehölzpflanzungen kann eine aus gestalterischer und städtebaulicher Hinsicht anzustrebende Durchgrünung sowie eine landschaftsgerechte Einbindung des neuen Baugebietes erzielt werden. Die Maßnahmen sind zudem für die Entwicklung siedlungsinterner Biotopstrukturen von Bedeutung. Die Gestaltungsmaßnahmen tragen damit dazu bei, die nach Ausschöpfung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu kompensieren.

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 110 "Am Viethenkreuz I" werden für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen in den Abstandsflächen zum landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetrieb und im Übergangsbereich zwischen den Wohnbauflächen und den landwirtschaftlich genutzten Flächen öffentliche Grünflächen als "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" festgesetzt.

Auf den Flächen am Ortsrand ist die Anlage von extensiv zu nutzenden bzw. zu pflegenden, locker strukturierten Wildobst-Beständen sowie am südlichen Siedlungsrand östlich der Straße "Am Viethenkreuz" die Anpflanzung einer Hecke aus standortheimischen Sträuchern und Bäumen vorgesehen.

Mit den vorgesehenen Maßnahmen wird ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in die maßgeblichen Potenziale Boden, Arten und Biotope sowie das Landschaftsbild im Sinne der Eingriffsregelung erreicht.

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

5.2 Emissionsschutzmaßnahmen (Lärm)

Der landwirtschaftliche Betrieb und die Kindertageseinrichtung sind in Hinblick auf die Betriebsgeräuschsituation von Relevanz für den Schallschutz.

Da der Bebauungsplanentwurf für neue Wohngebäude ausreichende Schutzabstände zu diesen Einrichtungen vorsieht, können Lärmkonflikte ausgeschlossen werden. Weitergehende schalltechnische Vorkehrungen oder Regelungen sind nicht erforderlich, da im gesamten Plangebiet die maßgeblichen Immissionsrichtwerte sowohl zur Tages- als auch zur Nachtzeit eingehalten werden.

6 ZUSAMMENFASSUNG

- Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 110 "Am Viethenkreuz I" sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnbauflächen am südlichen Siedlungsrand der Meckenheimer Stadtteile Ersdorf und Altendorf geschaffen werden.
- Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind Beeinträchtigungen der Umwelt verbunden. Für die Bebauung werden überwiegend Biotope mit eingeschränkter Bedeutung für den Naturhaushalt in Anspruch genommen oder funktional beeinträchtigt. Die Böden des Plangebietes sind infolge der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung vorbelastet und besitzen daher eine eingeschränkte Bedeutung für den Naturhaushalt. Weiterhin ist das Landschaftsbild betroffen.
- Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorgaben und den FFH-Gebieten in der weiteren Umgebung sind gemäß den entsprechenden Untersuchungsergebnissen im Landschaftspflegerischen Begleitplan nicht ersichtlich.
- Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen werden die geplanten Wohneinheiten gestalterisch und maßstäblich an die vorhandene Bebauung angepasst. Garagen und Carports sind als Beitrag zur Durchgrünung des Baugebietes und aufgrund der positiven Auswirkung auf das Kleinklima zu begrünen. Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Privatgrundstücken in Zisternen zu speichern.
- Die Maßnahmen zur Grüngestaltung auf privaten und öffentlichen Flächen übernehmen primär gestalterische Funktionen, leisten aber auch einen Beitrag zur erforderlichen Kompensation der Eingriffe.
- Zur Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe werden im Plangebiet Ausgleichsmaßnahmen im Übergangsbereich zwischen Wohnbauflächen und landwirtschaftlichen Flächen festgesetzt.
- Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass im gesamten Plangebiet die Immissionsrichtwerte sowohl zur Tages- als auch zur Nachtzeit an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.
- Das Verkehrsgutachten bewertet die Planung aus verkehrlicher Sicht als verträglich mit dem bestehenden Straßennetz. Verkehrstechnische Probleme durch die Neuverkehre werden nicht erwartet.

Monitoring

Unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Durchführung der geplanten Vermeidungs-, Verminderungs-, Grüngestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie der sonstigen Vorgaben zur Gewährleistung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nicht zu erwarten.

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen sowie die dauerhafte Pflege der Grün- und Ausgleichsflächen erfolgen in Abstimmung mit der Stadt Meckenheim und werden durch die 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 Dezember 2013

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

QUELLENVERZEICHNIS

- AB STADTVERKEHR GbR, Büro für Stadtverkehrsplanung 2011: Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan "Am Viethenkreuz I" in Meckenheim- Ersdorf. Januar 2011, Bonn
- BVNL - BUNDESANSTALT FÜR VEGETATIONSKUNDE, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Hrsg.), 1973: Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000, Potentielle natürliche Vegetation-, Blatt CC 5502 Köln. Bonn-Bad Godesberg
- GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT 2013: Stadt Meckenheim. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 110 "Am Viethenkreuz I" einschließlich Artenschutz-Prüfung und Prüfung der FFH-Verträglichkeit. Stand: 10. Dezember 2013. Meckenheim
- GD NRW - GEOLOGISCHER DIENST NRW 2010: Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Version 2010. CD-ROM. Krefeld
- KRAMER SCHALLTECHNIK GmbH 2010: Schalltechnische Untersuchung zum Plangebiet "Am Viethenkreuz" der Stadt Meckenheim, 18. November 2010, Sankt Augustin
- KÜHN GEOCONSULTING 1997: Stadt Meckenheim. BV: B-Plan Nr. 110 "Am Viethenkreuz" in Meckenheim - Altendorf / Ersdorf. Hydrogeologisches Gutachten zur Versickerung von Niederschlagswasser. Projekt-Nr.: 970189G01 vom 8. Juni 1997. Bonn
- SGP ARCHITEKTEN + STADTPLANER 2013: Stadt Meckenheim. Bebauungsplan Nr. 110 "Am Viethenkreuz I" im Ortsteil Altendorf-Ersdorf. Entwurf mit Begründung. Stand: 12. November 2013. Meckenheim
- SGP ARCHITEKTEN + STADTPLANER 2011: Stadt Meckenheim. 48. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meckenheim, Bereich: Bebauungsplan Nr. 110 "Am Viethenkreuz I" im Ortsteil Altendorf-Ersdorf. Entwurf mit Begründung. Stand: 12. November 2013. Meckenheim
- ZWECKVERBAND NATURPARK KOTTENFORST-VILLE & LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (Hrsg.) 2002: Maßnahmenplan Zweckverband Naturpark Kottenforst-Ville - Handlungsempfehlungen. Beiträge zur Landesentwicklung 56. Bergheim, Köln