



STADT ERKELENZ

Bebauungsplan Nr. 0300.1/2 "Meister-Gerhard-Straße" Erkelenz-Gerderath

Begründung

**Teil 2:
Umweltbericht**

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	4
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele sowie Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	4
1.2	Angaben zum Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.....	4
1.3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt sind.....	5
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	8
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	8
2.1.1	Schutzgut Mensch.....	8
2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	9
2.1.3	Schutzgut Boden.....	9
2.1.4	Schutzgut Wasser.....	10
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima.....	11
2.1.6	Schutzgut Landschaft (Ortsbild).....	12
2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	12
2.1.8	Schutzgüter-Wechselwirkungen.....	12
2.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	12
2.2.1	Schutzgut Mensch.....	12
2.2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	13
2.2.3	Schutzgut Boden.....	14
2.2.4	Schutzgut Wasser.....	15
2.2.5	Schutzgut Luft und Klima.....	15
2.2.6	Schutzgut Landschaft (Ortsbild).....	16
2.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	16
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
3.	Zusätzliche Angaben.....	17
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten und technischen Verfahren.....	17
3.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind.....	17
3.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	17
4.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	17
5.	Bilanzierung.....	19

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele sowie Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die Stärkung und Entwicklung des Wohnstandortes Gerderath gehört zu den Zielen der städtebaulichen Planung der Stadt Erkelenz. Zur mittel- und auch langfristigen Wohnraumversorgung sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan daher Wohnbauflächen (W) am nördlichen und südlichen Ortsrand dargestellt (0300.1/ 1-3). Mit der Umsetzung der vorliegenden Bauleitplanung Nr. 0300.1/2 „Meister-Gerhard-Straße“, Erkelenz-Gerderath als Allgemeine Wohngebiete (WA) wird der vorhandenen Nachfrage nach adäquatem Bauland in Gerderath entsprochen.

Die Konzeption sieht eine Wohnbebauung in einem allgemeinen Wohngebiet (WA) mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3, einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6, freistehende Einzelhäuser (E) innerhalb eines mit 16,00m Breite festgelegten Baufensters, auf insgesamt 10 bis zu 35m tiefen Grundstücken vor. Die Bebauung erfolgt in offener Bauweise (o) mit maximal zwei Wohneinheiten je Hauseinheit.

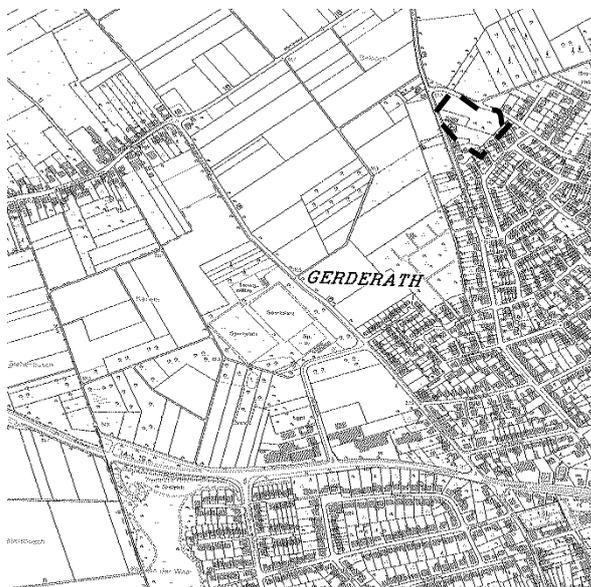
Der Anschluss des Plangebietes an das übergeordnete Verkehrsnetz erfolgt über die Meister-Gerhard-Straße. Die Erschließung der rückwärtigen Grundstücke wird durch einen 4,6m breiten Erschließungsstich sichergestellt.

Die zukünftige Konzeption sieht für den Abschluss des westlichen Gebietsrandes eine öffentliche Grünfläche und darauf das Anpflanzen eines standortgerechten Laubbaumes vor.

1.2 Angaben zum Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

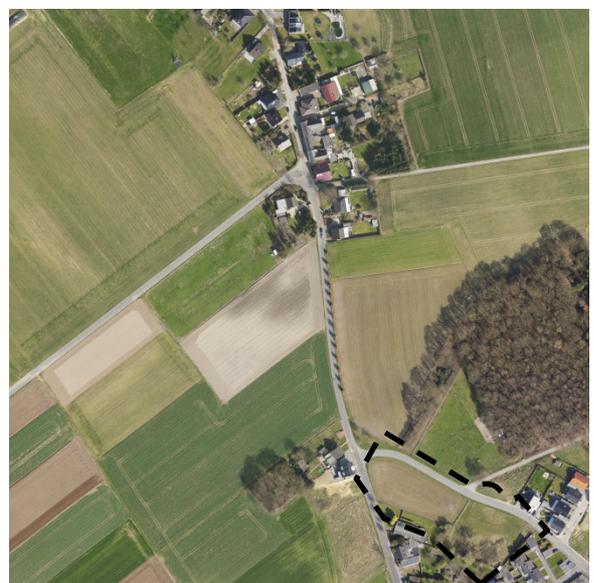
Das Plangebiet liegt im Norden des Ortes Erkelenz-Gerderath, südlich der Meister-Gerhard-Straße. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 1477, 1478, 1479 und 1336 in der Flur 13, Gemarkung Gerderath.

Der Planbereich hat eine Größe von rd. 0,6 ha.



Übersicht

o. M



Luftfoto

o. M Stand 2012

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt sind

Gegenstand der Umweltprüfung sind die mit Durchführung ggf. eintretenden Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes unter Berücksichtigung der in § 1a BauGB anzuwendenden Vorschriften in der Bauleitplanung.

Die für den jeweiligen Umweltbelang anzuwendenden wesentlichen Rechtsnormen und Rechtsvorschriften die in Fachgesetzen, Verordnungen und Fachplänen festgelegt sind, werden nachfolgend mit den jeweils festgelegten Zwecken und Zielen aufgeführt:

Quelle	Zielaussage
Fachgesetze Landschaftsplanung § 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	Zweck dieses Gesetzes ist sicherzustellen, dass bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben sowie bei bestimmten Plänen und Programmen zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf Natur und Umwelt so früh wie möglich berücksichtigt werden.
§ 1 Bundesnaturschutzgesetz sowie Landschaftsgesetz von Nordrhein - Westfalen	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
§ 4 u. § 6 Landschaftsgesetz von Nordrhein – Westfalen	In § 4 wird beschrieben was Eingriffe in Natur- und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind. In § 6 wird die Verfahrensweise bei Eingriffen in Natur- und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes beschrieben.
§ 1 a Abs. 3 (Auszug) und 5 Baugesetzbuch (I. V. m. § 14 Bundesnaturschutzgesetz)	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- u. Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a und c bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) und die Erfordernisse zum Klimaschutz sind beachtlich und in der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.
§ 9 Landesforstgesetz NRW (Zu § 8 Bundeswaldgesetz)	Die Träger öffentlicher Vorhaben haben bei Planungen und Maßnahmen, die eine Inanspruchnahme von Waldflächen vorsehen oder die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planungen und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören, soweit nicht nach diesem Gesetz oder sonstigen Vorschriften eine andere Form der Beteiligung vorgeschrieben ist.
Richtlinien und Gesetze zum Artenschutz §§ 44 Abs. 1 ,5 ,6 und 45 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz	Um die biologische Vielfalt zu schützen und erhalten sind Artenschutzbelange gemäß der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (Rechtskraft 01.03.2010) in allen Bauleitplanverfahren fachlich zu bewerten. Hierfür

<p>Fauna – Flora – Habitat – Richtlinie (FFH-RL) Vogelschutzrichtlinie (V-RL)</p>	<p>wird in einem dreistufigen Verfahren das im Plangebiet vorhandene Artenspektrum aufgenommen und der durch die Planung bedingte Eingriff auf die vorhandene Artenvielfalt geprüft (Artenschutzprüfung ASP).</p> <p>Die FFH-RL und V-RL dienen dem Schutz und dem Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Sie bilden ein System von FFH- und EU- Vogelschutzgebieten (NATURA 2000), die nach einheitlichen EU Kriterien zu entwickeln und zu schützen sind.</p> <p>In der Bundesrepublik werden die in Frage kommenden Gebiete von den Ländern gemeldet. Für die einzelnen Gebiete werden jeweils Erhaltungsziele formuliert. Für Pläne und Projekte, die zu einer Beeinträchtigung in FFH- oder EU- Vogelschutzgebieten führen können, ist die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung vorgesehen.</p>
<p>Fachgesetze Boden einschließlich Kultur- und Sachgüter</p> <p>Bundes-Bodenschutzgesetz Landesbodenschutzgesetz NW</p> <p>§ 1 a Abs. 2 (Auszug) Baugesetzbuch</p> <p>§ 2 Abs. 4 Landschaftsgesetz von Nordrhein – Westfalen</p>	<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Böden, welche die Bodenfunktion nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des BBodSchG im besonderen Maße erfüllen sind besonders zu schützen. Nach Maßgabe des BBodSchG und LBodSchG sind Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktion zu treffen.</p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt und dies begründet werden, dabei sollen Ermittlungen zur den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden.</p> <p>Die natürlichen Bodenfunktionen und die Funktionen des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Gesetzes zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502 - BBodSchG) sind zu erhalten.</p>
<p>Fachgesetze Schutzgut Wasser § 1 a Wasserhaushaltsgesetz</p>	<p>Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hin-</p>

	blick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Dabei sind insbesondere mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu berücksichtigen; ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt, unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes, ist zu gewährleisten.
§ 51 a Abs. 1 Landeswassergesetz NRW	Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die dafür erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen.
Fachgesetze Schutzgut Klima § 2 Abs. 8 Landschaftsgesetz von Nordrhein – Westfalen	Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern.
Fachgesetze Schutzgut Luft § 1 Abs. 1 Bundesimmissionsschutzgesetz und Verordnungen zur Durchführung des BImSchG-V	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
TA Luft	Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
Fachgesetze Schutzgut Mensch § 1 Abs. 1 Bundesimmissionsschutzgesetz und Verordnungen zur Durchführung des BImSchG	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
TA Lärm	Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Laut BNatSchG drückt sich das Landschaftsbild in der „Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft“ aus. Dies gilt es nachhaltig zu sichern als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung.
Fachgesetze Schutzgut Kulturgüter und Denkmalpflege Denkmalschutzgesetz Nordrhein – Westfalen (DSchG NW)	Zweck dieses Gesetzes ist der Erhalt und die Sicherung von Denkmälern und Bodendenkmälern für die ein öffentliches Interesse besteht.

Die Ziele der Fachgesetze stellen einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art dar. Die Zielvorgaben von Fachplänen geben über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete, räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vor.

Für das Plangebiet werden keine Aussagen zu einem FFH (Flora-Fauna-Habitat) oder EU- Vogelschutzgebiet (NATURA 2000) getroffen.

Die vorliegende Bauleitplanung bereitet keine Vorhaben gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, Anlage 1) vor, welche eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach sich ziehen. Die deutliche Unterschreitung der Schwellen- und Prüfwerte (Anlage 1 zum § 3 UVPG) lösen keine planungsbedingte Vorprüfung aus. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind durch die Realisierung zulässiger Maßnahmen nicht zu erwarten, eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erfolgt somit nicht.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sind die Planungsziele im Hinblick auf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen zu begründen, und die auf Grund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Umweltschutzbelange gemäß § 2a Baugesetzbuch entsprechend dem Stand des Verfahrens im Umweltbericht darzulegen.

Mit den im Verfahren zu dokumentierenden Erkenntnissen und Stellungnahmen zu öffentlichen und privaten Belangen erfolgt gemäß § 1 Abs. 7 BauGB eine gegeneinander abzuwägende Bewertung, die Ergebnisse fließen in das Planungsverfahren ein.

Die mit der Standortwahl verbundene Beeinträchtigung in die vorhandenen Boden- bzw. Bodenteilfunktionen wurde in der vorbereitenden Planung (Flächennutzungsplan Rechtskraft 2001) unter Anwendung der o. a. Rechts- und Verordnungsvorgaben abwägend betrachtet und im Hinblick auf den ökologischen Eingriff bewertet. Mit Realisierung erfolgt unter Einbezug nutzbarer Kartengrundlagen, Datensysteme und der Auswertung der nach Begehung ermittelten Bestandsaufnahme eine differenziertere Bewertung der Flächenumwandlung gemäß § 1a BauGB.

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 und 6 BNatschG unter Anwendung des § 44 Abs. 1, 5, 6 und § 45 Abs. 7 BNatschG beachtlich. Zur Bewältigung möglicher Anforderungen an den Artenschutz wurde eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP) erstellt¹. Begehung und Bewertung des Bestandes ergaben, dass planungsrelevante Tierarten nicht betroffen, und Brut- und Jagdgebiete nicht schädigend beeinträchtigt werden.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Beurteilung der durch die Planung zu erwartenden Umwelteinwirkungen, und der gemäß § 1 Abs. 5 und § 1a BauGB zu berücksichtigenden Ziele des Umweltschutzes, sind umweltrelevante Schwerpunkte in Verbindung mit den Auswirkungen der Planung auf die angeführten Schutzgüter und die Wechselwirkung der einzelnen Belange mit- und untereinander zu behandeln.

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.1.1 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet liegt im Norden von Gerderath. Das unbebaute Plangebiet grenzt im Norden, Osten und Süden an Wohngebiete.

Die bereits vorhandene Verkehrsbelastung liegt im Bereich des üblicherweise hinzunehmenden Maßes für offene, dörflich geprägte Wohngebiete.

Erholungsrelevante Wege befinden sich nicht im Plangebiet, aber in seiner Umgebung, so dass über Feldwege entlang von Äckern und kleineren Wäldchen eine ortsnahe Erholungsnutzung möglich ist. Die geplante Bebauung führt zu keiner erkennbaren Beeinträchtigung von Freizeit und Erholungswerten.

Angrenzend oder im Nahbereich zum Plangebiet liegen keine aktiven Hofstellen oder gewerbliche Betriebe. Bezüglich der Nähe bewirtschafteten Außenbereich ergibt sich ein grundsätzlich vermindelter Schutzanspruch, der sich auf das ortsübliche und tolerierbare Maß beschränkt.

Ein Teil des Plangebiets liegt in direkter Nähe zum nordwestlich anschließenden Außenbereich innerhalb der die B221n, und eine Teststrecke für Triebwagen vorhanden sind. Eine mit vorhandenen Betrieben im weiteren Umfeld oder der Nutzung der Infrastruktur verbundene negative Immissionsproblematik ist nicht bekannt oder absehbar. Die über die B221n errichtete Verkehrsführung

¹ Bebauungsplan Nr. 0300.1/2 „Meister-Gerhard-Straße“, Prüfung der Artenschutzbelange (Stufe I), Haese, Büro für Umweltplanung, Von-Werner-Straße 34, 5222 Stolberg/Rhld., April 2017

ist UVP pflichtig, sie wurde immissionsrechtlich geprüft (u. a. DIN 18005/16. BImSchV) und genehmigt. Ausgehend von der nördlich im weiteren Umfeld (Stadtgebiet Wegberg, Entfernung ca. 650m) gelegenen Testgleisanlage ist aufgrund des Testbetriebes eine allgemeine Verkehrsgereuscheinwirkung auf das Plangebiet vorhanden. Deren Betriebsgenehmigung wurde in einer Schalltechnischen Stellungnahme zur Verlängerung des Gleises 60 im Siemens-Werk PCW gutachterlich geprüft (FB 6961-1 vom 20.07.2012, Peutz Consult GmbH; Kolberger Straße 19, 40599 Düsseldorf) und die Genehmigung des Betriebes erteilt. Über das genehmigungsfähige Maß hinausgehende negative oder störende Immissionseinwirkungen sind bisher nicht bekannt.

Eine Prüfung der betriebsbedingten Emissionen wurde durch die im Verfahren beteiligte zuständige Umweltbehörde des Kreises Heinsberg in den Bauleitplanverfahren zu den angrenzenden, auch näher an der Testgleisanlage heranreichenden Wohngebieten (BBP Nr. 0300.1/3 „Meister-Gerhards-Busch“, Rechtskraft in 2009 und BBP Nr. 0300.1/1 „Vossemer Straße“, Rechtskraft in 2016) nicht gefordert, sodass derzeit von einer konfliktfreien Nutzung der Flächen ausgegangen wird. Darüber hinaus gehende immissionsrechtlich relevante Einwirkungen auf das Plangebiet sind bisher nicht bekannt.

2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet liegt im Nahbereich einer intensiv genutzten Agrarlandschaft, stößt an Waldflächen und einen daran anschließenden strukturreichen Landschaftsraum.

Die potentielle natürliche Vegetation wäre der Flattergras- Buchenwald, stellenweise Perlgras- Buchenwald, die reale Nutzung des Gebietes ist die einer Acker- und Viehweidenutzung mit einem ruderalen mehrjährigen Gehölzbestand. Mit Umformung der in Teilen intensiv genutzten und überformten Agrarflächen in private Gartenflächen besteht ein Wandel der Nahrungsgrundlage und Beschränkung des Lebensraums der hier verorteten heimischen Tier- und Pflanzenarten.

Nach Begehung und Bewertung ist aufgrund des Entwicklungsalters keine Vegetationsstruktur hervorgegangen, die einer vertiefenden fachgutachterlichen Betrachtung bedarf. Aufgrund der Vegetation, Lage und der Flächengröße wird der kleinteilige (rd. 0,6 ha) Acker- und Weidebereich mit Gehölzbestand mit einer geringen bis mittleren landschaftsökologischen Empfindlichkeit vorhanden die als ökologisch untergeordnet bewertet werden.

Mit der Realisierung der Wohnbaureservefläche (0300.1/2) ist keine nachhaltige Änderung des potentiellen Lebensraumes von Tieren und Pflanzen verbunden. Dieser Tatbestand wird in der vorliegenden Artenschutzprüfung (ASP) gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft und bewertet.

In der Region heimische Tierarten wie Feldhase, Rebhuhn oder Feldlerche oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden innerhalb des Plangebietes nicht ermittelt. Mit Realisierung des Bebauungsplans werden keine Lebensräume zerschnitten. Der Lebensraum für Tiere die an Ackerflächen gebunden sind geht kleinflächig verloren, ein Ausweichen auf angrenzende Flächen mit ähnlichen Voraussetzungen wäre möglich. Störungen streng geschützter Arten bzw. europäischer Vogelarten Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten – sind nicht ersichtlich 1.

2.1.3 Schutzgut Boden

Naturräumlich gehört das Plangebiet zur Erkelenzer Börde. Im Plangebiet kommen terrestrische Böden vor. Hierbei handelt es sich um Pseudogley aus Löß über Sand und Kies der Hauptterrasse. Über die Bohrungen ab Geländeoberfläche wurden u. a. stark feinsandige, tonige und humose Schluffe mit bodenfremden Bestandteilen (Ziegelbruch/Mörtelreste) ermittelt. Darunter folgt karbonisches Grundgebirge, in dem inzwischen niedergelegten Steinkohlebergbau (Sophia Jakoba A, Hückelhoven).

Das Gelände ist weitgehend eben mit einer Senke mittig Flurstück 1336. Der Boden hat durch seine landwirtschaftliche Nutzung eine Ausprägung als Kulturboden mit mittlerer Nutzungsintensität erfahren

1 a.a.O. s. S. 9

Die Fläche ist nicht versiegelt, in einer Zone in der eine intensive Befahrung durch landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge erfolgte ist der Boden erkennbar verdichtet. Gemeinsam mit den mittleren Bodenwertzahlen und der Empfindlichkeit des Bodens (Wasser, Frost) wird von einer mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden ausgegangen.

Das Untersuchungsgelände liegt im Bereich der im stärkeren Ausmaß durch Erdbeben betroffenen Gebiete der Niederrheinischen Bucht (Erdbebenzone 2) und kann der Untergrundklasse T bzw. Baugrundklasse C (Schluffe) und B (Sande)) zugeordnet werden. Es sind die Vorgaben der DIN 4149 sowie DIN EN1998-1/NA:2011-01 zu beachten.

Altlasten

Es sind keine Betriebe bekannt die zum jetzigen Zeitpunkt, oder in der Vergangenheit umweltbelastende Stoffe verarbeitet bzw. produziert haben. Altlasten sind nach derzeitigem Kenntnisstand auf dem Grundstück nicht vorhanden.

Kampfmittel

Das Plangebiet befindet sich in einem ehemaligen Kampfgebiet. Die zuständige Bezirksregierung Düsseldorf, Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD), teilt in ihrer Stellungnahme vom 12.05.2017 mit, dass bei der vorgenommenen Testsondierung innerhalb des geprüften Bereiches keine Kampfmittel geborgen wurden. Die Existenz von noch vorhandenen Kampfmitteln wäre jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen. Ein weiterführender Hinweis ist Bestandteil der Begründung und der Planurkunde.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Nahbereich des Feuchtgebietes der Schwalm-Nette Niederung, es wird daher von einem hohen Grundwasserstand ausgegangen.

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde der Erftverband im Rahmen des Scopings angefragt. Mit Mail vom 21.08.2017 wurde mitgeteilt, dass an Grundwassermessstellen des Erftverbandes im Nahbereich des Gebietes ein höchster Grundwasserstand von 85,5m NHN gemessen wurde. Dieser Höchststand ist abweichend von den Angaben des Grundwassergleichenplans (Stand Oktober 2016), der einen GW Stand von 82,0m NHN angibt. Laut Stellungnahme des Erftverbandes wird der Grundwasserstand mit einer gemittelten Geländehöhe von rd. 87m NHN daher als flurnah bewertet. Der Erftverband stellt zudem fest, dass aufgrund der noch aktiver Sumpfungmaßnahmen des Braunkohletagebaus ein Einfluss des Braunkohlebergbaues im oberen Grundwasserstockwerk nicht vorliegt, sodass von einem Einfluss auf die differierenden hochanstehenden Grundwasserstände in den tieferen Grundwasserstockwerken auszugehen ist. Gemäß der mit Schreiben vom 17.10.2017 eingereichten Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW, liegt das Plangebiet über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Gerderath 1“, und ist damit von Sumpfungmaßnahmen der durch den Braunkohlenbergbau bedingten Grundwasserabsenkung betroffen. Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohletagebaue noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungsgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Das Plangebiet liegt im früheren Einwirkungsbereich von Bergsenkungseinflüssen der ehemaligen Zeche „Sophia-Jakoba A“, (untertägiger Steinkohlebergbau). Ggf. darüber verursachte Bodenbewegungen können, insbesondere bei bestimmten geologischen Situationen wie Unstetigkeiten, könnten zu Schäden an der Tagesoberfläche führen.

Das zur Prüfung der Kenntnisse zum Bodenaufbau und Grundwasserstand beauftragte Fachgutachten bestätigt², dass die Bebaubarkeit des Baugrundes konfliktfrei möglich ist. Bei Gründungsarbeiten ist mit hochanstehendem Grundwasser zu rechnen, sodass entsprechende Maßnahmen während der Bautätigkeiten und am Bauwerk zu treffen sind.

Exakt Werte die den Bodenaufbau und den Grundwasserstand des jeweiligen Grundstücks betreffen, sind über eine Bodenuntersuchung zu ermitteln, die über den Grundstückseigentümer in eigener Verantwortung zu veranlassen ist.

Abwasser

Die Abwasserbeseitigung ist über das in der Meister-Gerhard-Straße vorhandene Mischwasserleitungssystem sichergestellt.

Oberflächenwasser

Mit Umsetzung der Ziele des Bebauungsplanes sind keine Vorhaben zulässig die zu einer merkba- ren Beeinträchtigung der heute schon umfangreich verdichteten oder versiegelten Bodenstruktur, und damit zu einem merkba- ren Anstieg von anfallendem Oberflächenwasser mit Ableitung in die Kanalisation, führen würden.

Eine Verrieselung des anfallenden Oberflächenwassers gemäß § 51 a Landeswassergesetz NW innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der fehlenden Flächenreserven der Planung im Bestand und der nicht abgesicherten Versickerungsfähigkeit des Bodens (siehe Begründung unter Pkt. 7.3) nicht vorgesehen. Das ortsnahe Einleiten des Niederschlagswassers in ein offenes Gewässer ist aufgrund fehlender Oberflächengewässer ausgeschlossen.

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Klima

Der Planungsraum liegt im Übergangsbereich eines kontinental und atlantisch geprägten Klimas am Rande eines klimatisch unbelasteten Siedlungsgebietes. Das Gebiet grenzt an einen Landschaftsraum mit offenen Flächen und Waldbereichen die als Verdunstungsflächen und der Regulierung des Klimas dienen.

Gemäß der §§ 1 Abs. 6 Nr. 7a und 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen die dem Klimawandel entgegen wirken, als auch durch solche die der Anpassung an den Klimawandel dienen in der Planung abwägend berücksichtigt werden. Als Hauptansatz zum Klimaschutz gelten die Verringerung des CO²-Ausstoßes und der Erhalt von CO²-aufnehmenden Naturbestandteilen (Gewässer/Wald/Vegetationsflächen).

Zur Verringerung des CO²-Ausstoßes tragen Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz bei. Ferner ist der Einsatz von regenerativen Energiekonzepten, u.a. aus Geothermie-, Solarenergie-, Wasserkraft- oder Windenergieanlagen, ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Dazu hat die Stadt Erkelenz ein übergreifendes Klimaschutz- und Energiekonzept³ aufgestellt, in dem die Entwicklung kommunaler und auch privater Maßnahmen u. a. zur energetischen Effizienzsteigerung, sowie der Ausbau nutzbarer regenerativer Energiequellen, unterstützt und umgesetzt wird. Derzeit sind innerhalb des Stadtgebietes sind 2 Standorte zur Erzeugung von erneuerbaren Energien aus Biomasse, 1 Klärgasstandort und 10 Windenergieanlagen in Betrieb. Zusätzlich sind 626 Photovoltaikstandorte mit einer Gesamtleistung von 11.496 KW verzeichnet⁴.

Im Plangebiet und in der nahen Umgebung sind alternativ keine Nah- und Fernwärmeversorgungsnetze zur konventionellen Wärmeversorgung vorhanden, an deren Netz das Plangebiet angeschlossen werden könnte.

Luft und Luftschadstoffe

Die noch unbebaute Fläche liegt derzeit brach, mit einem mehrjährigem Ruderalbewuchs an der südlichen Gebietsgrenze. Die überplante Brache kann als Verdunstungsfläche bewertet werden, deren Flächenfunktion zur Kaltluft- bzw. Frischluftherzeugung wird aufgrund der Flächengröße im Gesamtflächenverbund der umliegenden Wald- und Ackerflächen als untergeordnet bewertet. Ebenso untergeordnet werden die vorhandenen Gehölzstrukturen gesehen, die ggf. auf West- und Südwestwinde als Barriere wirken, jedoch aufgrund ihres Wuchsumfanges keine effektive Nutzung darstellen. Gleichwohl wirken sich die Wuchsf lächen filternd auf die durch- bzw. überströmenden Winde aus.

³ Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Erkelenz, Erkelenz 2013

⁴ S. S. 95 ff, Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 2 – Solarenergie, LANUV-Fachbericht 40, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nord- rhein-Westfalen, Recklinghausen 2013

Das Plangebiet ist eingebettet in den landwirtschaftlich bewirtschafteten Außenbereich. Mit den Bewirtschaftungsmaßnahmen sind die daraus resultierenden unvermeidlichen Immissionen, durch Staub, Gerüche oder Geräusche landwirtschaftlicher Maschinen u. ä. verbunden. Im nahegelegenen Umfeld bestehen zurzeit der Planaufstellung keine emittierenden sonstigen Betriebe von denen beeinflussende Emissionen ausgehen könnten.

Geruch

Geruchsbelästigungen sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung möglich und hinnehmbar. Vorbelastungen durch Geruchsimmissionen sind derzeit nicht bekannt.

2.1.6 Schutzgut Landschaft (Ortsbild)

Ortsbild

Eine aufgelockerte Bebauung mit freistehenden Wohngebäuden überwiegt und prägt das umgebende bauliche Umfeld. Das Erscheinungsbild der bereits entlang der Straßenflächen gelegenen Bebauung entspricht der regionaltypischen Bebauungs- und Siedlungsstruktur.

Landschaftsschutz

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Schutzzone.

Landschaft

Das Gelände liegt eingebettet in bereits bebaute Siedlungsbereiche am nordöstlichen Ortsrand von Erkelenz-Gerderath. Die angrenzenden Bereiche sind landwirtschaftliche Nutzflächen einer flurbereinigten Kulturlandschaft, sowie im Norden heranragende das Landschaftsbild belebende Waldflächen.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes befinden sich keine Baudenkmale im Sinne des Denkmalschutzgesetzes NRW. Für das Aral liegen derzeit keine konkreten Informationen oder Erkenntnisse zu Bodenschutzgütern vor.

2.1.8 Schutzgüter-Wechselwirkungen

Aufgrund der gegenseitigen Abhängigkeit der Ausprägung der Boden- und Wasserverhältnisse und des Kleinklimas, sowie der Ausprägung der Tier- und Pflanzenwelt, bestehen Wechselwirkungen der einzelnen Faktoren untereinander. Einflussnahme auf einen Faktor (z.B. Boden) kann zu Veränderungen innerhalb eines anderen Systems (z. B. Klima) führen. In dem bereits weitgehend bebauten Plangebiet liegen mit Durchführung der Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen vor, indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut sind daher nicht erkennbar. Darüber hinaus ist derzeit nicht absehbar ob es auf den noch unbebauten Grundstücken infolge von Baumaßnahmen zu Veränderungen gewachsener Bodenstrukturen und zu einem Eingriff in ggf. vorhandene Kulturgüter (Bodendenkmäler) kommen kann.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Schutzgüter zu erwarten. Mit Realisierung der Planung sind zukünftig auftretende Problematiken zwischen den Schutzgütern oder negative Aus- oder Einwirkungen auf bereits vorhanden Wechselwirkungen durch die bereits zulässigen baulichen Maßnahmen im Plangebiet derzeit nicht erkennbar.

2.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

2.2.1 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet liegt am dörflichen Ortsrand. Im Hinblick auf die Standort, die Nutzung und Anbindung des Gebietes an den Außenbereich ist ein hoher Wohn- und Freizeitwert gegeben.

Unter Berücksichtigung des dörflich geprägten Umlandes können durch nutzungstypische Emissionen (Landwirtschaft/Verkehr) Vorbelastungen vorhanden sein. Die derzeit bekannten landwirtschaftlichen und verkehrlich bedingten Emissionen überschreitet nach vorliegendem Kenntnisstand ein für das Allgemeine Wohngebiet (WA) hinnehmbares Maß nicht, sodass aktive Maßnah-

men zur Vermeidung oder Verringerung der durch die Planung bedingten oder vorhandenen äußeren Einwirkungen als nicht erforderlich angesehen werden (s. unter Pkt. 7.1 Begründung). Ein planungsrelevanter Anstieg des Verkehrsaufkommens ist mit der Realisierung von geplanten 10 Grundstücken, mit maximal 2 zulässigen Wohneinheiten je Gebäude, nicht zu erwarten. Grundsätzlich haben die innerhalb und außerhalb des Gebietes vorschriftsmäßig betriebene technische Anlagen die Richtwerte der TA Lärm und die zulässigen Grenzwerte der entsprechenden Verordnungen zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes einzuhalten, sodass nicht von einer Beeinträchtigung durch den Betrieb technischer Anlagen ausgegangen wird, darauf wird in der Begründung und der Planurkunde hingewiesen.

2.2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die ökologische Bewertung der Flächen und die Ermittlung der notwendigen Kompensationsmaßnahme erfolgte über eine Bilanzierung der Flächen (s. unter Pkt. 7.2 Begründung), und wurde über das zuständige Fachamt ermittelt. Eine Minderung der planungsbedingten Einwirkung auf Flora und Fauna ist, über ex- und interne Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Das Gebiet schließt mit einer 242m² große öffentlichen Grünfläche zum westlich gelegenen Außenbereich hin ab. Das Fachamt plant auf der öffentlichen Grünfläche die Pflanzung eines qualitativ hochwertigen Laubbaumes I. Ordnung, diese Maßnahme wird dem internen Ausgleich zugerechnet. Im Hinblick auf das kleinräumige Plangebiet erfolgt der vollständige Nachweis der Kompensationsmaßnahmen mit 11.524 OE über die Inanspruchnahme bereits über das Ökokonto der Stadt Erkelenz (Gemarkung Venrath, Flur 10, Flurstück 138) extern gelegenen Kompensationsflächen.

Die Konzeption setzt das gemäß § 1 Abs. 5 BauGB formulierte Nachhaltigkeitsgebot unter Achtung der gemäß § 1a Abs. 2 BauGB gegebenen Bodenschutzklausel um. Zur Minimierung des Eingriffs in die gewachsenen unversiegelten Bodenstrukturen innerhalb des kleinräumigen Plangebietes erfolgt die Reduzierung der gem. § 17 Abs. 1 BauNVO allgemein zulässigen Grundflächenzahl (GRZ 0,3).

Zur Absicherung der Belange des Artenschutzes erfolgt die Prüfung der ermittelten Angaben über eine qualifizierte Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASVP) gemäß der §§ 44 und 45 BNatschG. Eine nach Abschluss der ASP erfolgte Besiedelung der Flächen durch heimische Tierarten wäre nicht auszuschließen, ist aufgrund der vorgesehenen Grundstückszuschnitte und deren Nutzung jedoch nicht anzunehmen.

Ein Eingriff auf die im Umfeld festgestellten Tierarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht zu erwarten, so dass es zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der vorhandenen lokalen Populationen kommt. Grundsätzlich bestehen keine artenschutzrechtlichen Bedenken gegen die Durchführung der Planung. Eingriffe sollten üblicherweise außerhalb der Brut- und Setzzeiten durchgeführt werden, um eine Verletzung, erhebliche Störung oder Tötung von Arten die mit der Umsetzung der Planung verbunden sind auszuschließen, auf diese Empfehlung wird hingewiesen.

Artenschutz

Entsprechend Ziffer 4.2 der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010 kann im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans, solange dessen Inkrafttreten zum Zeitpunkt der jeweiligen Bauantragsstellung nicht länger als 7 Jahre zurückliegt, auf eine Beteiligung der Unteren Landschaftsbehörde und damit auf eine Prüfung der Artenschutzbelange im Baugenehmigungsverfahren verzichtet werden, bei einer Änderung, Nutzungsänderung, oder der Beseitigung leerstehender Gebäude gemäß Ziffer 4.4 ist die Untere Landschaftsbehörde zu beteiligen.

Mit Schreiben vom 23.03.2017 teilt die Untere Landschaftsbehörde (UL) des Kreises Heinsberg mit, dass Kenntnisse über das Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht vorliegen. Diese Annahme wurde durch die im April 2017 durchgeführte Artenschutzvorprüfung¹ bestätigt.

Sollten nach Inkrafttreten des Bebauungsplans neuartige Erkenntnisse darüber vorliegen, dass ein Bauvorhaben gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstieße, würde die Untere Landschaftsbehörde im Baugenehmigungsverfahren beteiligt.

2.2.3 Schutzgut Boden

Die Planung dient der Eigenentwicklung und Sicherung von Wohnnutzung gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB. Die formulierten Ziele zum nachhaltigen Umgang mit Grund und Boden sind § 1 Abs. 5 und § 1a BauGB sind bewerteter Bestandteil der Planrealisierung. Durch die Planung werden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden im Sinne von Versiegelungen vorbereitet. In diesen versiegelten Bereichen werden die Funktionen als Vegetationsträger, Filter, Wasserspeicher, Verdunstungsfläche und Lebensraum für Organismen teilweise aufgehoben. Andererseits werden die o.a. Auswirkungen durch den Wegfall der mithin im Außenbereich zulässigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit entsprechendem Einsatz von Düngemitteln und evtl. Spritzmitteln abgeschwächt, weil hier die Belastung des Bodens verringert wird. Auch der Lebensraum für Kleinstorganismen wird im Bereich der zukünftigen Gartennutzung qualitativ höher sein als im Bereich einer landwirtschaftlichen Intensivnutzung. Der dörfliche Lebensraum ist geprägt von einem Strukturwandel, hin zu einer stärkeren wohnbaulichen Nutzung. Die mit der Umsetzung der Bebaubarkeit verbundenen Umwandlungen der bisher landwirtschaftlich genutzten Bodenstrukturen und -funktionen sollen unter Achtung der gemäß § 1a BauGB gegebenen Bodenschutzklausel so gering wie möglich gestaltet werden:

- Zugunsten der Inanspruchnahme gewachsener Bodenstrukturen erfolgt eine Reduzierung der gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO zulässigen Obergrenze der baulichen Nutzung auf eine GRZ 0,3.
- Die überbaubare Baufläche (Baufenster 16,00m) ist auf ein nutzbares Maß beschränkt.
- Standorte für Garagen, Carports oder Stellplätze sind innerhalb der Bauflächen reglementiert.
- Die öffentliche Erschließung wird auf ein notwendiges Maß beschränkt.
- Vorgartenflächen sind auf einem mindesten 30% Flächenanteil unversiegelt und mit Pflanzen zu gestalten.
- Zur Entlastung des mit der Umnutzung verbundenen Eingriffs in Bodenteilfunktionen eine gemäß Pflanzliste vorgegebene Pflanzung und die Anpflanzung je eines Hochstammes je Grundstück vorzusehen ist.
- Für den Ausbau von privaten Zufahrten, Zuwegungen, Stellplätzen und der Nutzung von Außenflächen wird die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien empfohlen.
- Die mit der Umsetzung der Bauarbeiten verbundenen mechanischen Beeinträchtigungen des Oberbodens sind durch einen fachgerechten Umgang mit dem Boden gemäß DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau-Bodenarbeiten) zu minimieren.

Die Inhalte des Bodenschutzes richten sich einerseits auf die Reduzierung der Flächenversiegelung und andererseits auf die Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Bodens durch den Schutz vor stofflichen und nicht stofflichen Beeinträchtigungen. Daraus ergeben sich für die Bauleitplanung ein Mengenziel (sparsamer Umgang) und ein Qualitätsziel (schonender Umgang). Deutlich sind die Auswirkungen im sog. „Mengenziel“. Hier ist die Beanspruchung neuer Flächen zu Wohnbauzwecken klar gegeben. Für das Plangebiet erfolgte eine Reduzierung der gemäß § 17 BauNVO zulässigen Obergrenzen der baulichen Nutzung (GRZ 0,3) um dem Bodenschutz zu entsprechen. Daraus wird ein flächenhaftes Kompensierungserfordernis (Ausgleich des Eingriffes) abgeleitet. Die Auswirkungen auf das Qualitätsziel sind gering. Aufgrund der nicht ertragsgeführten Nutzung der zukünftigen privaten Grünflächen wäre, im Gegensatz zu der bisherigen Agrarnutzung, ggf. eine Verbesserung der Bodenstrukturen gegeben. Eine erkennbare Veränderung des Kleinklimas aufgrund der Verdunstungsfähigkeit der Bodenfläche ist in Bezug auf den untergeordneten Anteil der versiegelten Flächen im Gesamtgebiet nicht zu ermitteln.

Die Auswirkung auf das Schutzgut Boden kann unter Achtung der bodenschützenden Belange insgesamt als gering angesehen werden. Darüber hinausgehende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben.

2.2.4 Schutzgut Wasser

Die Konzeption der mit der Erschließung (rd. 200m²) und Bebauung (Baufenster und GRZ) verbundenen Versiegelungsrate bedingt noch ausreichend unversiegelte Freiflächenanteile (70% privater Grundstücksfläche) innerhalb des Gebietes. Zudem sind keine Nutzungen zulässig die zu einer Gefährdung des Schutzgutes führen könnten (s. unter Pkt. I. Planrechtliche Festsetzungen). Der Betrieb technischer Anlagen unterliegt gesetzlich vorgeschriebenen Überprüfungen. Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Schadstoffaustritt sind durch regelmäßige Überprüfungen des technischen Gerätes auszuschließen.

Die anfallenden Abwasser und Oberflächenwasser sind zukünftig über das vorhandene Kanalnetz der Stadt Erkelenz (Mischwasser) abzuleiten. Abhängig von der Gebietsgröße von unter 0,6 ha ist eine gemäß § 51a Abs. 3 LWG NW geforderte Ableitung des Oberflächenwassers, und eine zentrale Versickerung aufgrund fehlenden Einleitungsmöglichkeiten und hydrogeologischen Kenntnissen nicht umsetzbar. Aufgrund der gemäß § 10 der Satzung der Stadt Erkelenz über die Entwässerung der Grundstücke (Beschluss am 18.02.2004) vorgegebenen Anschlusszwangs erfolgt die Ableitung des Niederschlagswassers über die vorhandene Mischwasserkanalisation „Meister-Gerhard-Straße“.

Mit Umsetzung der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser durch die vorgesehene Planung zu erwarten. Die Auswirkung auf das Schutzgut Wasser kann im Hinblick auf den vorhandenen Sachbestand und unter Achtung der schützenden Vorgaben insgesamt als gering angesehen werden. Darüber hinausgehende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

2.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Im Hinblick auf die geringe Flächeninanspruchnahme (rd. 0,6 ha), der Lage am Rand des Außenbereiches und der Art und des Maßes der Nutzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA), ist nicht von einer durch die Bebauung forcierte nachteilige klimatische oder lufthygienische Beeinträchtigung des angrenzenden Natur- oder Siedlungsraumes auszugehen. Im Hinblick auf die Ausrichtung der Gebäude als Einzelgebäude (E), dem für ein Vollgeschoss gängigen max. Gebäudehöhe (FH 9,50m) wird nicht davon ausgegangen, dass die Durchlüftung und Luftqualität an diesem oder den angrenzenden Standorten beeinträchtigt wird oder es zu einer erkennbaren Verschlechterung der Ausgangssituation kommt.

Messungen oder zu bewertende Vorgaben zur Luftqualität oder Feinstaubbelastung liegen der Stadt Erkelenz derzeit nicht vor. Nach Umsetzung der Planung können durch Verkehr und Hausbrand erzeugte Luftschadstoffe in die Umwelt gelangen, deren Belastungsgrad jedoch aufgrund der Nutzungsintensität und Anzahl der Gebäude (10 Gebäude/max. 2 WE je Gebäude) unter Beachtung allgemein bekannter Erkenntnisse als überwiegend gering belastend eingestuft werden. Über die Umsetzung der Wärmeschutzverordnung und der Anwendung der Energieeinsparungsverordnung (EnEV) bei Sanierungsmaßnahmen bzw. bei der Neuerrichtung baulicher Anlagen wird von einer effizienten Energienutzung ausgegangen. Der erforderliche Nachweis ist Bestandteil der Baugenehmigung.

Es ist kein Durchgangsverkehr oder ein erhöhtes Verkehrsaufkommen im Bereich der Meister-Gerhard-Straße vorhanden, mit einer erkennbaren Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist aufgrund der Anzahl der Neubauten nicht zu rechnen. Ein planungsrelevanter Anstieg der verkehrsabhängigen Emissionen ist mit der Realisierung der zulässigen Grundstücksnutzung nicht zu erwarten. |

Im Allgemeinen unterliegt der geregelte Betrieb technischer Anlagen der Einhaltung gesondert zu prüfender Verordnungen, sodass keine gesundheitsgefährdenden Stäube oder Luftschadstoffe in die Umwelt gelangen werden, die zu einer zusätzlichen Belastung der Luft oder zu einer Beeinflussung des umliegenden Raumes führen könnten. Die zukünftigen Nutzungen beschränken sich auf die gemäß § 4 Abs. 1 und 2 BauNVO zulässigen Nutzungen.

Darüber hinausgehende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut sind in Abgleich mit den derzeitigen Gegebenheiten und technischen Vorgaben nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben. Eine negative Einflussnahme auf das Schutzgut ist mit Erweiterung und Abrundung des bereits vorhandenen Siedlungsansatzes nicht verbunden.

Regenerative Energien

Bei der Realisierung der einzelnen Gebäude ist die Nutzung der Sonnenenergie aufgrund der optimierbaren Gebäudestellung im Baufenster berücksichtigt worden. Der Betrieb von solarthermischen und Photovoltaikanlagen alternativ zur konventionellen Energienutzung, und Gründächern als zusätzliche Verdunstungsflächen, sind zulässig (s. unter Pkt. II Abs. 2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen). Die Nutzung von Erdwärme ist grundsätzlich zulässig, die Genehmigung und Prüfung der technischen Anlagen unterliegt der zuständigen Fachbehörde des Kreises Heinsberg.

2.2.6 Schutzgut Landschaft (Ortsbild)

Mit der Neuplanung wird ein bisher unbebautes, zwischen der „Vossemer Straße“ und „Meister-Gerhard-Straße“ gelegenes kleinteiliges Areal bebaut und damit der vorhandene Siedlungsbereich am Ortsrand geschlossen. Die Planung ergänzt die umliegende aufgelockerte Einfamilienhausbebauung, so dass insgesamt ein geschlossener Siedlungsbereich am westlichen Ortsrand entsteht. Der Bebauungsplan enthält planungsrechtliche und gestalterische bauordnungsrechtliche Festsetzungen, die zu einer geordneten städtebaulichen und gestalterischen (Weiter-) Entwicklung des bereits vorhandenen Ortsrandes beitragen. Die konzipierte offene Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern und maximal festgesetzten Trauf- und Firshöhen, sowie die zu verwendende Materialauswahl der sichtbaren Bauteile übernimmt das Straßenbild der angrenzenden Bebauung. Über bauliche Anlagen hinausragende, dominierende untergeordnete Bauteile oder an den Außenbereich grenzende bauliche Anlagen, auch zum Zwecke der Werbung sind zum Erhalt des, vom Außenbereich her, einsehbaren Siedlungsrandes nicht Bestandteile des Bebauungsplanes.

Die öffentliche Grünfläche mit einem Solitärbaum bildet den Übergang hin zum Außenbereich. Darüber und über die Pflanzung von einem solitären Laubbaum innerhalb der privaten Grundstücke soll die Bebauung in das angrenzende Landschaftsbild angebunden werden. Darauf wird in der Planurkunde hingewiesen. Mit Bewuchs und Alter der festgelegten Pflanzmaßnahmen soll eine Angliederung an die vorhandenen Waldflächen erzielt werden. Im Hinblick auf die bereits bebaute Ortslage ist das Schutzgut Landschaft an diesem Standort nur mit einer geringen Empfindlichkeit zu bewerten.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Mit Mail vom 30.03.2017 teilt das LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland -, mit, dass auf Grund der Basis der zur Verfügung stehenden Unterlagen prognostisch keine Konflikte zwischen der Planung und den öffentlichen Interessen des Denkmalschutzes bestehen. Eine systematische Untersuchung des Baugebietes erfolgte demnach nicht. Grundsätzlich ist die Existenz archäologischer Bodenfunde nicht auszuschließen. Der Umgang mit „Zufallsfunden“ ist in den gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW angeführten Bestimmungen geregelt. Natur- und Kulturgeschichtliche Funde wären vor der Bebauung anzuzeigen. Darauf wird in der Planurkunde hingewiesen.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Mit der Planung erfolgt die Realisierung des im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen (W) dargestellten Entwicklungsbereichs (0300.1/2). Planungsalternativen ergeben sich im Hinblick auf Standort und Planungsziel nicht. Allerdings ist davon auszugehen, dass zukünftig an anderer Stelle die entsprechende Fläche zur Wohnraumversorgung beansprucht und damit ggf. eine höherwertige Fläche ggf. im Außenbereich beansprucht würde. Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) bliebe der Lebensraum für Pflanzen und Tiere erhalten. Es würde keine Entnahme und Versiegelung von gewachsenem Boden erfolgen, und sich keine Veränderungen für die angeführten Schutzgüter ergeben.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten und technischen Verfahren

Zur Erarbeitung und Auswertung der Plangrundlagen wurde das Geo- und Informationssystem (GIS) der Stadt Erkelenz und für die Öffentlichkeit abrufbare Luftbilder und Daten (www.geoportal.nrw.de) herangezogen. Die Bestandsaufnahme erfolgte durch eine Begehung und Fotodokumentation vor Ort. Das Ergebnis der Umweltprüfung ergab keinen Bedarf an Informationen die durch weitere Fachgutachten erarbeitet werden müssten.

3.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben bestanden nicht.

3.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB zu treffende Überwachungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorgesehen.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Areal liegt am nördlichen Ortsrand von Gerderath, angrenzend an bereits bebaute Siedlungsflächen, den landwirtschaftlich bewirtschafteten Außenbereich und Waldflächen. Die Erweiterung des westlichen Ortsrandes bezieht Acker-, Wiesen- und Brachflächen (Flurstücke 1336, 1477, 1478 und 1479) in die Planung ein, sie umfasst rd. 0,6 ha.

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan als Entwicklungsfläche der Ortslage Gerderath vorgesehen (Entwicklungsfläche 0300.1/2) und als Wohnbauflächen (W) dargestellt. Mit der Realisierung erfolgt die Umsetzung der im Flächennutzungsplan auf ihre ökologische und städtebauliche Eignung hin bereits geprüften kleinteiligen Abrundung der Ortslage. Unter Anwendung der im § 1 Abs. 5 i. V. m. § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB formulierten Ziele der nachhaltigen Gestaltung der Umwelt erfolgt eine moderate Eigenentwicklung und bedarfsgerechte Wohnraumschaffung (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB) vor Ort.

Die Konzeption sieht auf insgesamt 10 bis zu 35m tiefen Grundstücken, innerhalb eines durchgehend 16,00m breiten Baufensters, in einem allgemeinen Wohngebiet (WA) die Realisierung freistehender Einzelhäusern (E) in einer maximal 1 ½ geschossige Wohnbebauung mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 vor. Die Bebauung erfolgt in offener Bauweise (o) mit maximal zwei Wohneinheiten je Hauseinheit.

Die Umsetzung folgt nachhaltigen Planungszielen, hier den gemäß § 1 Abs. 5 BauGB unter Berücksichtigung der § 1a Abs. 2 BauGB bezeichneten Bodenschutzklausel. Der Eingriff in die gewachsenen unversiegelten Bodenstrukturen wurde so gering wie möglich gestaltet, indem die innere Erschließung über einen bedarfsgerecht minimal konzipierten Erschließungsstich (4,60m) mit Wendemöglichkeit für PKWs erfolgt, die gemäß § 17 BauNVO zulässigen Obergrenzen der baulichen Nutzung auf ein für das Wohngebiet notwendige Maß reduziert (GRZ 0,3/GFZ 0,6), die Errichtung baulicher Anlagen innerhalb eines Baufensters von 16,00m festgesetzt ist, und die Errichtung von Garagen, Carports und Stellplätze darin oder den dafür festgesetzten Bereichen nachzuweisen sind. Die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB angeführten umweltschützenden Belange wurden geprüft und im Rahmen der Planung berücksichtigt, hier z. B. zulässige Solaranlagen oder Grasdächer und die Pflanzung von einem solitären Laubbaum innerhalb der privaten Grundstücke.

Eine Minderung der Eingriffsfolgen erfolgt über eine interne Ersatzmaßnahme (öffentliche Grünfläche mit einem standortgerechten Solitärbaum/ 726ÖE), und über die Inanspruchnahme externer Ausgleichsflächen (11.524ÖE) des Ökokontos der Stadt Erkelenz (Gemarkung Venrath, Flur 10, Flurstück 138). Über die öffentliche Grünfläche erfolgt der Übergang hin zum Außenbereich.

Unter Berücksichtigung des ländlich geprägten Umlandes besteht eine Vorbelastung durch verkehrliche Emissionen die, nach vorliegendem Kenntnisstand, ein für das allgemeine Wohngebiet (WA) hinnehmbare Maß nicht überschreiten (s. unter Pkt. 7.1). Auf die bei Betrieb von emittieren-

den technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes einzuhaltenden Immissionsschutzvorgaben wird in der Begründung und Planurkunde hingewiesen.

Die unter Anwendung des § 44 Abs. 1 BNatSchG durchgeführte ASP¹ ermittelte keine Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten.

Mit Realisierung der Planung verbundene Aus- oder Wechselwirkungen in das übergreifende Ökosystem sind nicht erkennbar.

Das Plangebiet liegt im Bereich einer durch den Braunkohlenbergbau bedingten Grundwasserbeeinflussung, sodass in den nächsten Jahren eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände, und nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen, nach heutigem Kenntnisstand ein Grundwasserwiederanstieg nicht auszuschließen wäre. Das Plangebiet liegt im Bereich des ehemaligen Steinkohlebergbaues in dem nach derzeitigem Kenntnisstand durch einen Anstieg des Grubenwassers Hebungen an der Tagesoberfläche zu erwarten wären. Diese Bodenbewegungen könnten, insbesondere bei bestimmten geologischen Situationen wie Unstetigkeiten, zu Schäden an der Tagesoberfläche führen.

Das betroffene Planungsareal liegt eingebettet in einem Gebiet in dem ein flurnaher Grundwasserstand bekannt ist. Vor Baubeginn wird eine diesbezügliche Prüfung durch den Bauherrn empfohlen, bei Gründungsmaßnahmen sollten entsprechende bauliche Maßnahmen zum Schutz vor anstehendem Grundwasser berücksichtigt werden². Ein entsprechender Hinweis ist Bestandteil in der Begründung und Planurkunde.

Über das unvermeidliche Maß hinausgehende erhebliche planungsbedingte Auswirkungen und Belange auf das Grund- und Niederschlagswasser, oder auf das Kleinklima, wurden nicht ermittelt. Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt gemäß § 51a Abs. 3 LWG NW über die vorhandene Mischwasserkanalisation.

Für das Gebiet liegen derzeit keine Kenntnisse auf das Vorhandensein von Altlasten-Verdachtsflächen vor.

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) hat auf das Vorhandensein von Kampfmitteln hingewiesen, und im Mai 2017 eine Ortsbegehung, mit einer Testsondierung durchgeführt. Allgemein kann das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden. Ein entsprechender Hinweis ist Bestandteil in der Begründung und Planurkunde.

Nach vorliegenden Kenntnissen ergeben sich keine konkreten Hinweise über das Vorhandensein von Kultur- und Sachgütern (Bodendenkmäler). Trotzdem können „Zufallsfunde“ nicht ausgeschlossen werden. Ein auf den Umgang mit Funden entsprechender Hinweis ist Bestandteil der Begründung und Planurkunde.

Erkelenz liegt in der Erdbebenzone 2, geologische Untergrundklasse T. Die Vorgaben der DIN 4149 sind zu beachten.

Planungsamt im September 2018

1 a.a.O.
2 a. a. O.

5. Bilanzierung

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes							
1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr.	Code (lt. Biotoptypenwert- liste)	Biotoptyp (lt. Biotoptypen- wertliste)	Fläche	Grundwert (lt. Biotoptypenwert- liste)	Gesamtkorrektur faktor	Gesamtwert Sp 5xSp 6	Einzel- flächenwert Sp 4xSp 7
1	3.1	Acker	2.815	2	1	2	5.630
2	3.2	Wiese	1.560	4	1	4	6.240
3	5.3	Brache > 15 Jahre	1.440	6	1	6	8.640
			5.815	Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 8)			20.510

B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäss Konzeption							
1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr.	Code (lt. Biotoptypenwertliste)	Biotoptyp (lt. Biotoptypenwertliste)	Fläche (m ²)	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert Sp 5xSp 6	Einzelflächenwert Sp 4xSp 7
1	1.1	versiegelte Fläche GRZ 0,3	1.615	0	1	0	0
2	1.1	Verkehrsfläche	190	0	1	0	0
3	4.1	Zier- und Nutzgarten	3.768	2	1	2	7.534
4	2.2	öffentliche Grünfläche	242	3	1	3	726
			5.815				8.260
Gesamtflächenwert B: (Summe Sp 8)							
C. Gesamtbilanz(Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)							-12.250