

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 119B
Erftstadt-Gymnich
Grisfeld

7. Umweltbericht

7.1 Einleitung

7.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

7.1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

7.1.2.1 Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes

7.1.2.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

7.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens

7.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens auf die Umweltschutzgüter

7.2.1.1 Schutzgut Mensch

7.2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

7.2.1.3 Schutzgut Boden

7.2.1.4 Schutzgut Wasser

7.2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

7.2.1.6 Schutzgut Landschaft

7.2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

7.2.1.8 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

- 7.2.1.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- 7.2.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
- 7.2.2 Zusammenfassung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen
- 7.2.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Planvorhabens

- 7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen des Planvorhabens**
 - 7.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen Beeinträchtigungen
 - 7.3.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz
 - 7.3.3 Umweltfachliche Festsetzungen zum Bebauungsplan

- 7.4 Alternative Planungsvarianten**

- 7.5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (Monitoring)**

- 7.6 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**

- 7.7 Zusammenfassung**

- 7.8 Pflanzliste**

- 7. Umweltbericht**

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 119 B, Erftstadt-Gymnich, Grsfeld ist die Schaffung einer planungsrechtlichen Grundlage für die Realisierung der im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) dargestellten Wohnbauflächen in Gymnich-Südost.

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchgeführt wird. Im Rahmen dieser Prüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB kann von der Umweltprüfung abgesehen werden.

Um Doppelprüfungen auf den verschiedenen Planungsebenen zu vermeiden, ist gemäß § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB die Umweltprüfung, wenn sie auf einer Planungsebene durchgeführt worden ist, auf der nächsten Ebene auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen zu beschränken (Abschichtungsregelung). Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung der Stadt Erftstadt erfolgte noch keine Umweltprüfung. Die Umweltprüfung wird daher abschließend im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. 119 B, Erftstadt-Gymnich, Grsfeld durchgeführt. Da in der Umweltprüfung die für die sachgerechte Abwägung erforderlichen Umweltdaten umfassend ermittelt werden, liefert sie auch die fachlichen Grundlagen für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in dem vorliegenden Umweltbericht gemäß der Anlage zu § 2a BauGB in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

7.1 Einleitung

Es folgt eine kurze Beschreibung des Plangebietes. Anschließend werden die wesentlichen Inhalte und Ziele, die der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 119 B, Erftstadt-Gymnich, Grisfeld zu Grunde liegen, vorgestellt. Den Abschluss des Teilkapitels bildet eine Zusammenfassung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten bzw. dargestellten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes.

7.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Entsprechend Nr. 1a der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB werden im Folgenden die wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes vorgestellt.

Das Plangebiet befindet sich im Südosten des Stadtteils Gymnich und grenzt mit seinen 5,943 ha Größe im Nordwesten an die vorhandene Bebauung der Nikolausstraße, im Nordosten an die in der Realisierung befindliche Wohnbebauung der Hunsrückstraße (Bebauungsplan Nr. 119A) und im Südwesten an die Dirmerzheimer Straße. Im Südosten verläuft die Plangebietsgrenze in einer Entfernung von ca. 150 m parallel zur L 495. Der zu beplanende Bereich wird ausschließlich ackerbaulich genutzt und weist ein geringes Gefälle (ca. 2.0 m Höhenunterschied) von Südosten nach Nordwesten auf. Jenseits der L 162, im Südwesten schließt sich das in der Realisierung befindliche Gewerbegebiet Gymnich (Bebauungsplan Nr. 29) mit einer zweigeschossigen Bebauung an.

Im seit 1999 wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Erftstadt sind sowohl das Plangebiet als auch die nordwestlich und nordöstlich gelegenen Flächen als Wohnbauflächen dargestellt. Im Südwesten (entlang der Dirmerzheimer Straße) und im Nordosten (in Verlängerung der Straße „Gottesweg“) ist „Fläche zum Ausgleich im Sinne von § 1a BauGB, Zweckbestimmung: Grünfläche“ dargestellt.

Orientiert an der örtlichen Siedlungs- und Versorgungsstruktur ist die Entwicklung einer ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhausbebauung mit Reihen-, Doppel- und freistehenden Einfamilienhäusern sowie einem geringen Anteil an Geschosswohnungsbauten geplant. Neben der verstärkten Berücksichtigung von ökologischen und gestalterischen Gesichtspunkten wurde bei der Planung ein besonderes Augenmerk auf den Übergang zur freien Landschaft gelegt.

7.1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Umweltbelange Ziele formuliert, die gemäß Nr. 1b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt werden müssen. Die gleiche Verpflichtung zur Berücksichtigung besteht für die in Fachplänen dargestellten Ziele.

7.1.2.1 Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes

Von dem Vorhaben des Bebauungsplans Nr. 119 B sind folgende Umweltschutzgüter bzw. Umweltbelange betroffen:

- Mensch (umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt)
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft/Ortsbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Aufgrund der umliegenden, teilweise das Plangebiet tangierenden Verkehrsadern (A61 im Osten, L 495 im Süden, L 162 im Westen) ist mit Belastungen des Schutzgutes **Mensch** im neuen Baugebiet zu rechnen. Zum Schutz des Menschen sind bezüglich des geplanten Vorhabens insbesondere das Bundesimmissionsschutzgesetz sowie die Technische Anleitung Lärm und Technische Anleitung Luft bedeutsam. Das Gesetz und die zugehörigen Anleitungen und Verordnungen haben den Schutz der Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und Luftverunreinigungen zum Gegenstand.

Auf Länderebene relevant ist zudem der Abstandserlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW.

Die Schutzgüter **Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt** sind ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes und der Landschaft und werden als solcher durch das Bundesnaturschutzgesetz und das Landschaftsgesetz NRW geschützt. Der Bebauungsplan Nr. 119 B wird aufgrund seiner derzeit geringen Biotopwertigkeit als Ackerfläche nur untergeordnete Auswirkungen auf diese Schutzgüter haben.

Schutzgebiete nach Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das gleiche gilt für schutzwürdige Biotope und geschützte Biotope nach § 62 Abs. 1 Landschaftsgesetz NRW.

Auch liegen keine Hinweise auf prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) sowie der EG-Vogelschutzrichtlinie als Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB für das Plangebiet und die nähere Umgebung vor.

Für das Schutzgut **Boden** sind das Bodenschutzgesetz sowie das Baugesetzbuch die primären gesetzlichen Grundlagen. Das Bodenschutzgesetz hebt die Bedeutung und den Schutz des Bodens insbesondere durch seine Bedeutung für den Naturhaushalt hervor. Im BauGB liegt der Zielfokus auf einem sparsamen Umgang mit der begrenzten Ressource Boden. Im vorliegenden Fall ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelungen zu rechnen.

Gewässer einschließlich des **Grundwassers** sind Schutzgegenstand des Wasserhaushaltsgesetzes und des Landeswassergesetzes NRW. Wesentliche Ziele sind der Schutz und Erhalt von Gewässern als Bestandteile des Naturhaushalts einerseits und als allgemeines Gut andererseits. Für das geplante Vorhaben ist eine Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser aufgrund von umfangreichen Bodenversiegelungen zu erwarten.

Das Bebauungsplangebiet liegt nach der in Aufstellung befindlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Ertstadt-Dirmerzheim in der Wasserschutzzone III A.

Verunreinigungen der **Luft** sind aus der Nutzung fossiler Energieträger zu erwarten. Beeinträchtigungen der Luft können negative Auswirkungen auf andere Schutzgüter wie z.B. den Menschen oder Kulturgüter haben. Von besonderer Relevanz ist die negative Wirkung von Emissionen auf das globale Klima. Die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft sowie der Schutz der Allgemeinheit vor Luftverunreinigungen sind wesentliche Ziele des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie der Technischen Anleitung Luft.

Weitere Auswirkungen auf das Schutzgut **Klima**, jedoch im lokalklimatischen Bereich sind durch eine Veränderung der Gestalt des Plangebiets durch Baukörper und Bodenversiegelungen zu erwarten. Gesetzlich geschützt wird das (Lokal-)Klima im Oberbegriff „Naturhaushalt“, dem ein besonderer Stellenwert im Bundesnaturschutzgesetz sowie im Landschaftsgesetz NRW beigemessen wird. Luftschutzgebiete als ein zu berücksichtigender Umweltbelang nach § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB sind durch den Bebauungsplan Nr. 119 B nicht betroffen.

Jedes Vorhaben, das mit baulichen Maßnahmen verbunden ist, hat Auswirkungen auf die **Landschaft** bzw. das **Ortsbild**. Gesetzlich ist das Schutzgut Landschaft insbesondere durch das Bundesnaturschutzgesetz und das Landschaftsgesetz NRW geschützt. Schutzzweck sind u.a. die Bedeutung der Landschaft für den Naturhaushalt sowie ihre Funktion als Lebensgrundlage und Erholungsraum für den Menschen.

Gemäß Denkmalschutzgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen sind **Bau- und Bodendenkmäler** zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Darüber hinaus sollen sie der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

Im Plangebiet wurden Funde, die vom Spätpaläolithikum und Mesolithikum über das Neolithikum, die Eisenzeit bis hin in römische Zeit reichen, gemacht. Erforderliche Grabungen und eine entsprechende Dokumentation sind gesichert. Eine Unterschutzstellung ist vom Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege aufgrund der umfangreichen Untersuchungen und Dokumentationen der Grabungsfunde nicht geplant.

Die **Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern** ist gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB ein bedeutsames Anliegen im Umweltschutz des Baugesetzbuches. Durch den § 51a des LWG/NW besteht grundsätzlich die Pflicht, das Niederschlagswasser von Grundstücken dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zuzuführen. Das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet wird gem. § 51a des LWG/NW ortsnah in dem Versickerungsbecken des nordöstlich liegenden Neubaugebiets BP-Nr.119A versickert.

Von gleicher Bedeutung im BauGB ist die Nutzung erneuerbarer **Energien** sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ein bedeutsames Anliegen im Umweltschutz des Baugesetzbuches ist.

Außerhalb des Plangebiets sind die Schutzgüter aus abfallwirtschaftlichen Gründen betroffen. Rechtliche Grundlagen für das Thema **Abfall** sind das Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz (KrW-/AbfG) sowie die Technische Anleitung Siedlungsabfälle. Ziel dieser gesetzlichen Regelungen ist es, den Anteil nicht vermeidbarer Abfälle so gering wie möglich zu halten und eine umweltverträgliche Behandlung und Ablagerung der nicht verwertbaren Abfälle sicherzustellen. Dieses Ziel wird ebenfalls im § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB als ein wichtiger Belang des Umweltschutzes aufgeführt.

7.1.2.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

Im Folgenden werden die für das Vorhaben relevanten Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen dargelegt.

Gebietsentwicklungsplan/Regionalplan

Im Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln ist das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dargestellt. Flächen außerhalb des ASB werden nicht in Anspruch genommen.

Flächennutzungsplan

Im seit 1999 wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Erftstadt ist das Plangebiet als Wohnbau-

fläche, im Südwesten (entlang der Dirmerzheimer Straße) und im Nordosten (in Verlängerung der Straße „Gottesweg“) als „Fläche zum Ausgleich im Sinne von § 1a BauGB, Zweckbestimmung: Grünfläche“ dargestellt.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Bereich des Landschaftsplans 5 „Erfttal Süd“. Der Landschaftsplan 5 stellt für den Planbereich und das Umfeld das Entwicklungsziel 2.3 „Anreicherung mit kleinflächigen und/oder linearen Biotopstrukturen durch die Begrünung von Siedlungsrändern, Straßen und Wirtschaftswegen und die Anlage von Feldgehölzen“ dar und enthält an der L 162 die Festsetzung Nr. 5.2-58 „Pflanzung einer Baumreihe“.

Wasserschutzzone

Neben den oben angeführten gesamt- und fachplanerischen Planaussagen liegt für das Plangebiet der Entwurf zu einer Wasserschutzgebietsverordnung der Wassergewinnungsanlage Erftstadt-Dirmerzheim vor. Der Bebauungsplan Nr. 119 B befindet sich im weiteren Einzugsbereich der Anlage und ist gemäß Verordnungsentwurf der Schutzzone III A zugeordnet. Zwar hat die Verordnung zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur einen Entwurfsstatus, doch sind ihre Auflagen vor dem Hintergrund eines zukünftigen Inkrafttretens schon heute zu beachten und bei Planungen und Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes ist der Entwurf der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Gewässer im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Erftstadt-Dirmerzheim zu berücksichtigen.

7.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens

Das folgende Teilkapitel zeigt auf, welche Umweltauswirkungen von einer Realisierung des Plangebietes auf die Umweltbelange ausgehen und bewertet diese.



Abb.1: Luftbild des Untersuchungsraumes, Befliegung April 2001

7.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens auf die Umweltschutzgüter

Im Folgenden wird dargelegt, durch welchen Zustand die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, sowie Kultur- und sonstige Sachgüter gegenwärtig geprägt sind. Daran anschließend werden die wesentlichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter vorgestellt und bewertet. Das Teilkapitel deckt somit die in Nr. 2a und 2b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB geforderten Inhalte des Umweltberichtes ab.

7.2.1.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit einer städtebaulichen Planung Auswirkungen auf die Bevölkerung im Allgemeinen und auf ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden verbunden. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen der neuen Wohnbevölkerung sind als Schutzziele vor allem das Wohnen einschließlich des Wohnumfeldes von Bedeutung.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Umweltauswirkungen, die zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch führen können, sind in erster Linie durch Lärmimmissionen zu erwarten.

Erhebliche Geräuschquellen sind die umliegenden, teilweise das Plangebiet tangierenden Verkehrsadern: die A61 im Osten, die L 495 im Süden und die L 162 im Westen. Zur Ermittlung, ob im Plangebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für allgemeine Wohngebiete aufgrund des mittelfristig zu erwartenden Verkehrslärms eingehalten werden, hat die Stadtverwaltung Erfstadt vorsorglich ein schalltechnisches Gutachten durch den TÜV erstellen lassen (siehe schalltechnische Untersuchung in der Anlage zur Begründung).

In diesem schalltechnischen Gutachten wurde bereits ein 3,5 m hoher Lärmschutzwall berücksichtigt. Dennoch wurden die Orientierungswerte¹, die keine Grenzwerte sondern reine Orientierungswerte zur Berücksichtigung eines angemessenen Schallschutzes innerhalb der Planung sind, in einigen Bereichen des BP Nr.119 B überschritten. Maximal erreichen Flächen mit geplanter Wohnnutzung außerhalb des BP Nr. 119 A zur Tageszeit den Lärmpegelbereich II gemäß DIN 4109, d.h. den Bereich zwischen 56 und 60 dB(A). Bei Wohnnutzung im Lärmpegelbereich II werden noch keine über die standardmäßigen Bauausführungen bei Neubauten hinausgehenden Anforderungen an den passiven Schallschutz notwendig. Zusammenfassend kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass im Bebauungsplangebiet mit erhöhtem Verkehrslärm zu rechnen ist, über den im Plan festgesetzten Lärmschutzwall an der Dirmerzheimer Straße jedoch keine weiteren Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind. Der Lärmschutzwall wird begrünt, die den Baugrundstücken zugewandte Wallseite den zukünftigen Baugrundstücken zugeteilt.

7.2.1.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Infolge der Planung gehen keine hochwertigen Biotopflächen verloren, die Planung findet auf intensiv genutzten Ackerflächen im südöstlichen Anschluss an die Ortslage Gymnich statt. Die intensive Ackernutzung ist durch die hohen Ackerzahlen in diesem Bereich bedingt.

¹ 55 dB(A) :zwischen 6 und 22 Uhr, 45 dB(A) von 22 bis 6 Uhr

Umweltauswirkungen durch die Planung

Durch das geplante Baugebiet werden auf den Bauflächen (im Umfang der GRZ) und durch die öffentlichen Verkehrsflächen Ackerflächen versiegelt. Die nicht überbaubaren Grundflächen sind als Hausgärten anzulegen. Auf diesen Flächen wird zwar der Biotoptyp verändert, es findet jedoch kein Eingriff in Natur- und Landschaft statt. Vielmehr kann mit einer Aufwertung der Flächen für Natur und Landschaft gegenüber der intensiven Ackernutzung gerechnet werden, da die Hausgärten voraussichtlich einen relativ hohen Gehölzanteil aufweisen werden.

Wichtige Funktionen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt nimmt die geplante Durchgrünung des Baugebiets mit Gehölzen ein. Hier sind in erster Linie die Ortsrandeingrünung im Südosten, die Begrünung des Lärmschutzwalles im Südwesten zu nennen, die mit heimischen Gehölzarten zu bepflanzen sind. Die Ortsrandeingrünung ist flächendeckend zu bepflanzen, stufig aufzubauen, Sträucher gleicher Art sind in Trupps zu mind. 5 Pflanzen zu setzen.

Zur guten Durchgrünung gehören auch die festgesetzten Straßenbäume sowie die Maßgabe, die Vorgärten analog den rückwärtigen Gärten gärtnerisch zu gestalten und zu unterhalten und das Verbot der Nutzung dieser Flächen als Arbeits- oder Lagerflächen. Müllbehälter auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind in mit Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen begrüntem Einhausungen (z.B. Pergolen, Holzzäune, Klettergerüste etc.) oder hinter Laubhecken unterzubringen.

Sämtliche Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb des Plangebietes dienen neben der Kompensation der Eingriffe in den Biotop- und Artenschutz ebenfalls dem Ausgleich der Eingriffe in das Klima und der Neugestaltung des Ortsbildes.

7.2.1.3 Schutzgut Boden

Die Bodenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen Blatt 5106 weist Parabraunerden aus, die mit zunehmender Nähe zur Erft pseudovergleyt sind. Im Plangebiet sind dies ertragreiche schluffige Lehmböden, mit schwacher Staunässe und hoher Empfindlichkeit gegenüber Bodendruck. Die Böden werden intensiv ackerbaulich genutzt.

Hinweise auf Altlasten und Altablagerungen liegen für das Plangebiet nicht vor.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Während der Bauphase wird der Oberboden und Teile der unterlagernden Bodenhorizonte im Bereich zukünftig versiegelter oder überbauter Flächen abgetragen. Dies hat zur Folge, dass dort die bodenökologischen Funktionen und Eigenschaften der Böden verändert werden bzw. verloren gehen.

Vor dem Hintergrund des Auftrages aus dem Baugesetzbuch, mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wird die Versiegelung (auch im Hinblick auf hohe Ertragsfähigkeit der Böden im Plangebiet) auf das notwendige Maß beschränkt (§1a Abs.1 BauGB).

Zur Verminderung der möglichen Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser wurde die zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl (durch die Errichtung von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten gem. §19 Abs.4 BauNVO) auf 25 % eingeschränkt.

Auch durch die Festsetzung von teilversickerungsfähigen Materialien für Platz- und Wegebefestigungen können die Neuversiegelungen vermindert werden. So sind Bodenbefestigungen auf die Flächen zu beschränken, die für die Bebauung, Platz- und Wegebefestigungen unbedingt notwendig sind. Private Bodenbefestigungen wie Hauseingänge, Stellplätze und deren Zufahrten sowie Garagenzufahrten dürfen nicht asphaltiert oder betoniert werden, sondern sind mit Hilfe von wasserdurchlässigen Materialien wie breitfugigem Pflaster, Ökopflaster oder Rasengittersteinen etc. auf unversiegeltem Untergrund zu befestigen. Die öffentlichen Stellplätze in Schrägauf-

stellung, in der Straßenmitte sowie die Rad- und Fußwege sind ebenfalls teildurchlässig zu befestigen.

Mit dem Ziel einer möglichst geringen Versiegelung durch Verkehrsflächen wurden neben der Haupteerschließung Stichstraßen geplant, wodurch auch in Kauf genommen wurde, dass ein Wenden für Müllfahrzeuge innerhalb der Sackgassen nicht möglich ist.

Für Bereiche, die nicht überbaut bzw. versiegelt werden, besteht in der Bauphase die Gefahr der Bodenverdichtung durch Einsatz schwerer Baumaschinen. Hier sind die Böden insbesondere aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber Bodendruck entsprechend zu schützen.

7.2.1.4 Schutzgut Wasser

Fließgewässer, sowie natürliche oder künstliche Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt im Bereich der durch den Braunkohlenbergbau bedingten Grundwasserbeeinflussung.

Bezüglich des Grundwassers ist die Lage des Plangebiets in der geplanten Wasserschutzzone IIIA für die Wassergewinnungsanlage Ertzstadt-Dirmerzheim zu berücksichtigen.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser durch den geplanten Bebauungsplan ist in erster Linie in der Versiegelung von offener Bodenoberfläche und der dadurch bedingten verringerten Niederschlagsversickerung und dem erhöhten Oberflächenabfluss zu sehen.

Wie im vorhergehenden Kapitel (siehe 7.2.1.3) zum Schutzgut Boden ausgeführt, kann das Ausmaß der Versiegelung im Plangebiet durch folgende Maßnahmen verringert werden:

- Eingriffsverminderung durch *Verkleinerung der Verkehrsfläche* (durch verkleinerte Regelquerschnitte und Pflanzbeete für Baumstandorte im Straßenraum)
- Eingriffsverminderung durch *Verkleinerung der zulässigen Überschreitung der Grundflächenzahl*
- Eingriffsverminderung durch Verwendung *versickerungsfähiger Materialien*

Gem. § 51 Abs. 1 LWG/NW ist das Niederschlagswasser von Grundstücken zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, es sei denn, der technische oder wirtschaftliche Aufwand dafür ist unverhältnismäßig hoch. Dies ist im Plangebiet jedoch nicht der Fall.

Die Entwässerung des geplanten Baugebietes erfolgt in einem Trennsystem: Das Schmutzwasser wird über den in Gymnich vorhandenen Schmutzwasserkanal in die städtische Kläranlage in Köttingen geleitet, das gesamte Niederschlagswasser, sowohl von den Wohnbauflächen als auch von den Verkehrsflächen wird gem. § 51a LWG in der Versickerungsmulde des im Nordosten des Plangebietes liegenden Bebauungsplanes Nr. 119A über belebten Bodenschichten versickert.

Die Belastung des Umweltbereichs Wasser kann außerdem durch die Brauchwassernutzung der unbelasteten Dachflächenwässer (z.B. Gartenbewässerung) vermindert werden.

7.2.1.5 Schutzgüter Luft und Klima

Das Plangebiet gehört zum Klimabereich der Niederrheinischen Bucht. Es ist gekennzeichnet durch ein maritim getöntes, relativ warmes Tieflagenklima mit warmen Sommern (Julimittel ca. 17°C) und milden Wintern (Januarmittel ca. 1°C). Der Jahresniederschlag beträgt im Mittel um die 600-650 mm. Die geringe mittlere Windstärke (Hauptwindrichtung West-Südwest) von 3-4 nach der Beaufort-Skala in Verbindung mit den föhnigen Auflockerungen und der Fallwinderwärmung bei Süd- und Südwestwind-Wetterlagen tragen zum sonnenreichen, milden Klima bei.

Zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Schutzgutes "Klima / Luft" zur Klimaregeneration werden folgende Funktionen zugrunde gelegt (Schemel, 1985; LÖLF, 1987):

- Produktion und Transport von Frisch-/Kaltluft
- Verbesserung des Luftaustausches
- Temperaturminderung
- Windschutz
- Luftregeneration / Verdünnung oder Abbau von Luftverunreinigungen (z.B. Staubfilterung durch Vegetationsbestände)

Klimaökologisch wirksame Elemente, die diese Funktionen ausüben, sind im Plangebiet mit seiner Ackernutzung nur in Form, von Kaltluftentstehung vorhanden. Grünstrukturen, die Voraussetzungen als Klimatop erfüllen, befinden sich im Umfeld des Plangebiets mit den Hausgärten der bestehenden Ortsrandbebauung. Diese klimarelevanten Grünstrukturen werden durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt.

Die Freiflächen des Planungsraumes selbst übernehmen klimatische Funktionen wie Kaltluftentstehung und Verdunstung. Diese klimatischen Wohlfahrtswirkungen bleiben jedoch auf das Plangebiet sowie auf das unmittelbare Umfeld beschränkt. Im Vergleich zu versiegelten Flächen wird hier die einfallende Sonnen- und Wärmeenergie absorbiert und in Wachstums-, Kühlungs- und Verdunstungsprozesse der Pflanzen umgesetzt. Es ergeben sich temperatursenkende und luftfeuchtigkeitserhöhende Effekte. Die klimatischen Wohlfahrtswirkungen des Plangebiets wie Kaltluftentstehung und Verdunstung bleiben aufgrund fehlender Hangneigungen auf das Plangebiet selbst und auf das unmittelbare Umfeld beschränkt.

Die bebauten Bereiche im Umfeld des Plangebiets sind gut durchgrünt. Demnach ist aus klimaökologischer Sicht in der randlichen Ortslage von Gymnich, die von den Wohlfahrtswirkungen eines Kaltluftentstehungsgebietes im Bereich des Plangebietes profitieren würde, kaum mit belasteten Bedarfsräumen zu rechnen.

Die stärksten klimatischen Belastungen dürften die Belastungen durch den Kfz-Verkehr und die Luftverschmutzungen durch Herbizid- und Pestizideinsatz bei der intensiven ackerbaulichen Nutzung im Umfeld des Plangebiets darstellen.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Aufgrund der fehlenden Reliefenergie und der Tatsache, dass durch das Plangebiet keine stark belasteten Bedarfsräume versorgt werden müssen, bleibt die Bedeutung der klimaökologischen Wohlfahrtswirkungen des Plangebiets relativ gering. Dennoch ergeben sich in bebauten Bereichen im Vergleich zu Freiflächen klimatische Belastungen infolge von Flächenversiegelungen und der damit verbundenen Ableitung des Niederschlagswassers. Auf den versiegelten Flächen wird die einfallende Sonnen- und Wärmeenergie reflektiert und nicht mehr in Wachstums-, Kühlungs- und Verdunstungsprozesse der Pflanzen umgesetzt. Temperatursenkende und luftfeuchtigkeitserhöhende Leistungen entfallen hier.

Diese negativen Folgen für das Kleinklima wurden durch versiegelungsmindernde Maßnahmen, wasserdurchlässige Bodenbefestigungen (Festsetzung nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NRW), durch die Niederschlagsversickerung im benachbarten Neubaugebiet und einen hohen Durchgrünungsgrad (Gehölze), wie sie bereits als Maßnahmen für die Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Wasser und Boden bzw. Biotop beschrieben wurden, vermindert.

Die dichte Ortsrandeingrünung wirkt den o.g. Belastungen durch die angrenzende intensive Landwirtschaft entgegen.

7.2.1.6 Schutzgut Landschaft

Städtebauliches Ziel ist der Schutz des Landschaftsbildes im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und die Neugestaltung des Ortsbildes. Es soll ein gut durchgrüntes Plangebiet, das sich an das Ortsbild des bestehenden Ortsrands anfügt, auf einer derzeit ausgeräumten Ackerfläche, die keinen besonderen landschaftsbildprägenden Wert hat, entwickelt werden.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Da die Bebauung den zukünftigen Ortseingang und -rand prägen wird, beinhaltet die Planung Festsetzungen wie Höhenbegrenzung, bauliche Einschränkungen auf den nicht überbaubaren Grundstücken und bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Begrünung und Einfriedung der Grundstücke sowie zur Gestaltung der Bebauung.

Der Charakter des neuen Siedlungsbereiches wird wesentlich von der Bebauung und der Freiflächengestaltung entlang der Haupteinschließungsachse geprägt. Hier kommt der architektonischen Gestaltung der Gebäude und der Freiflächengestaltung der Platzräume als Begegnungsraum der Bewohner des Quartiers große Bedeutung zu.

Die gärtnerische Gestaltung der Haus- und Vorgärten sowie die Straßenbäume nehmen im Plangebiet neben ihren Funktionen für das Kleinklima und den Biotop- und Artenschutz wichtige Funktionen für die Neugestaltung des Ortsbildes wahr, so dass hier gestalterische Maßnahmen besonders gut greifen. In diesem Sinne sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch zu gestalten und zu unterhalten.
- In den Vorgärten sind Arbeits- und Lagerflächen unzulässig.
- Standplätze für Abfallbehälter in den Vorgärten sind nur zulässig, wenn sie zum Sichtschutz durch mit Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen bewachsenen Einhausungen (z.B. Pergolen, Holzzäune, Klettergerüste etc.) oder durch Laubhecken zu den Verkehrsflächen und Nachbargrundstücken abgeschirmt werden.
- Einfriedungen entlang von festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen sind nur als Hecke oder heckenartige Bepflanzung bis zu einer Höhe von max. 1,20 m über der Oberkante der angrenzenden **ausgebauten Verkehrsfläche im Scheitel** zulässig. Maschendraht- oder Stahlgitterzäune sind nur in Verbindung mit dieser Hecke zulässig.
- Einfriedungen zwischen den Baugrundstücken sowie entlang der öffentlichen Grünflächen, der Versickerungsmulde, des Lärmschutzwalles, der Ausgleichflächen und öffentlichen Fußwegen sind nur als **Maschendraht- oder Stahlgitterzaun** bis zu einer Höhe von max. 1,20 m über der natürlichen Geländeoberfläche oder als Hecke oder strauchartige Bepflanzung zulässig.

Für die Gestaltung des Straßenraumes sind folgende Festsetzungen relevant:

- Pflanzung von Straßenbäumen
- Verkehrsberuhigte Stichstraßen als Mischflächen
- Verwendung teildurchlässiger Materialien bei den öffentlichen Stellplätzen in Schrägaufstellung in der Straßenmitte sowie bei den die Rad- und Fußwegen

Für die Gestaltung der Baukörper sind folgende Festsetzungen relevant:

Die farbliche Einschränkung der Dacheindeckung dient der gestalterischen Einfügung der Einzelbaukörper in das Gesamtbild der Siedlung. Das Farbspektrum der Dachlandschaft wird auf die traditionell verwendeten Farbtöne rotbraun, braun, antrazit eingeschränkt. Damit auch gering geneigte Dächer insbesondere im Geschosswohnungsbau möglich sind, wurde die Farbpalette um graue Metalldächer erweitert.

Die Festsetzung bezüglich der Fassadengestaltung, der Dachform und der Proportionen der Wandöffnungen bei Doppelhäuser und Hausgruppen verhindert ein optisches „Auseinanderfallen“ eines Doppelhauses bzw. einer Hausgruppe durch unterschiedliche Materialien. Aus gleichem Grund wurde die Festsetzung bezüglich der Höhe, der Dachform und -neigung für die geplanten Carports vorgenommen.

Mit der Festsetzung zulässiger Dachformen (Flach- und Pultdächer sind nur bei Staffelgeschossen zulässig) für den Bereich der festgesetzten zweigeschossigen Bebauung soll zusammen mit der Festsetzung der First- und Traufhöhe (maximale und minimale Höhen) ein städtebaulich homogenes Erscheinungsbild der raumbedeutenden Gebäude erreicht werden.

Von großer Bedeutung für das Erscheinungsbild des Ortsrandes Gymnich ist die geplante Ortsrandeingrünung, die in erster Linie für das Schutzgut Biotop- und Artenschutz und das Schutzgut Klima relevant ist, sowie der begrünte Lärmschutzwall. Durch diese Pflanzflächen wird eine gute Eingrünung erreicht, welche die Erscheinung des Ortsrandes erheblich verbessert.

7.2.1.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Vorfeld der Bebauungsplanerarbeitung hat das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege in der Zeit von 1997 bis 2001 bodendenkmalpflegerische Untersuchungen durchgeführt, bei denen zahlreiche römische Scherben und Ziegel, die auf ein römisches Landgut deuten, gefunden wurden. Eine ergänzende Sachuntersuchung (qualifizierte Bodenprospektion), die im Frühjahr und Herbst 2001 im Auftrag der Stadt Erftstadt von einer Privatfirma durchgeführt wurde, hat diese Untersuchungsergebnisse bei Begehungen und Sondagen bestätigt. Im Plangebiet wurden Funde, die vom Spätpaläolithikum und Mesolithikum über das Neolithikum bis zur Eisenzeit reichen, gemacht. Die Masse der Funde stammt aus römischer Zeit.

Auf Grundlage dieser Untersuchungsergebnisse wurden für den Verlauf der geplanten Erschließungsstraßen weitere Grabungen nach Vorgabe des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege durchgeführt. Aufgrund dieser Untersuchungen ist eine abschließende Grabung auch außerhalb der Erschließungsflächen bzw. im Bereich der geplanten Baugrundstücke in einer Größe von ca. 11.400 qm erforderlich. Diese Grabung und die Dokumentation der Ergebnisse werden durch das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege im Laufe des Jahres 2007 durchgeführt. Eine Unterschutzstellung ist aufgrund der umfangreichen Untersuchungen und Dokumentationen der Grabungsfunde vom Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege nicht geplant.

Informationen über weitere Kulturgüter oder sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Im Plangebiet wurden bodendenkmalpflegerische Funde gemacht, die durch die Planung verloren gehen. Diese Funde wurden jedoch so gut dokumentiert, dass das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege als verantwortlicher Träger öffentlicher Belange auf eine Unterschutzstellung verzichtet.

7.2.1.8 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Geplant ist ein 5,9 ha großes Plangebiet mit einer Nettowohnbaufläche von 4,5 ha und 118 neuen Wohneinheiten.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Bei einem durchschnittlichen Besatz von ca. 2,5 Einwohnern pro Wohneinheit (Landesdurchschnitt kreisangehöriger Gemeinden in NRW) ist im Plangebiet mit 295 Einwohnern und den durch eine Wohnnutzung verursachten, allgemein zu erwartenden Emissionen (Hausbrand und Kfz) und Abfallaufkommen zu rechnen.

Die Entwässerung des geplanten Baugebietes erfolgt in einem Trennsystem. Das Schmutzwasser wird über den in Gymnich vorhandenen Schmutzwasserkanal in die städtische Kläranlage in Köttingen geleitet. Das gesamte Niederschlagswasser, sowohl von den Wohnbauflächen als auch von den Verkehrsflächen wird gem. § 51a LWG in der Versickerungsmulde des im Nordosten des Plangebietes liegenden Bauungsplanes Nr. 119A über belebten Bodenschichten versickert, wodurch die negativen Auswirkungen des Abwasseraufkommens vermindert werden (siehe Kap. 7.2.1.4).

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen bzw. für den sachgerechten Umgang mit Abfällen wurden im Plan nicht getroffen.

7.2.1.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ein bedeutsames Anliegen im Umweltschutz des Baugesetzbuches.

Im Plan wird eine Empfehlung für die Nutzung von Solarkollektoren und Solarzellen ausgesprochen. Festsetzungen bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien wurden nicht getroffen.

7.2.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen in Form der Auswirkungen der geplanten Bebauung: Die Neuversiegelung bewirkt einen Funktionsverlust der Böden, was wiederum mit einer verringerten Niederschlagsversickerung und erhöhtem Oberflächenabfluss einhergeht. Der Verlust der Versickerung und von Vegetationsstrukturen hat wiederum Auswirkungen auf die Luftqualität und das Kleinklima.

Sämtliche Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb des Plangebietes dienen neben der Kompensation der Eingriffe in den Biotop- und Artenschutz ebenfalls dem Ausgleich der Eingriffe in das Klima und der Neugestaltung des Ortsbildes.

Darüber hinausgehende Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Umweltschutzgütern sind beim derzeitigen Planungsstand des Vorhabens nicht zu erkennen.

7.2.2 Zusammenfassung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Aufgrund der Lage des Plangebiets am südöstlichen, intensiv ackerbaulich genutzten Ortsrand von Gymnich ist das Plangebiet bereits heute zu einem hohen Grad anthropogen überprägt, so dass von einer eingeschränkten Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt auszugehen ist. Erhebliche Umweltauswirkungen wird das geplante Vorhaben dennoch durch umfangreiche Bodenversiegelungen, den Verlust der Bodenfunktionen in künftig überbauten bzw. versiegelten Bereichen, durch eine damit einhergehende verringerte Niederschlagsversickerung und einem erhöhten Oberflächenabfluss sowie durch den Verlust von freier Bodenoberfläche als Lebensraum für Tiere und Pflanzen haben.

Mit Umweltauswirkungen, die zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch führen können, ist durch Lärmimmissionen der das Plangebiet tangierenden Verkehrsadern (A61 im Osten, L 495 im Süden, L 162 im Westen) zu rechnen.

7.2.3 **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Planvorhabens**

Der nachfolgende Abschnitt erbringt die nach Nr. 2b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB vorgeschriebene Prognose des Umweltzustands bei einer Nichtdurchführung der Planung.

Bei einem Verzicht auf die Umsetzung des Bebauungsplanes ist von einer Fortführung der bestehenden intensiven Ackernutzung im Plangebiet auszugehen.

7.3 **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen des Planvorhabens**

Im folgenden Abschnitt werden gemäß Nr. 2c der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens angeführt.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem Bewertungsverfahren nach ADAM/NOHL/VALENTIN.

7.3.1 **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen Beeinträchtigungen**

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit Maßnahmen die auf eine Vermeidung oder Verringerung von Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter abzielen. Nach Schutzgütern geordnet sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Mensch

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen der Lärmimmissionen durch die benachbarten Verkehrsadern (A 61, L 495, L 162) auf die neue Wohnbevölkerung wurde ein 3,5 m hoher Lärmschutzwall geplant, der bewirkt, dass keine über die standardmäßigen Bauausführungen bei Neubauten hinausgehenden Anforderungen an den passiven Schallschutz notwendig werden.

Im Bebauungsplangebiet ist zwar mit erhöhtem Verkehrslärm zu rechnen, durch Umsetzung des Lärmschutzwalls können die Lärmbelastigungen jedoch erheblich verringert werden.

Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Infolge der Planung gehen keine hochwertigen Biotopflächen verloren. Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt in Form von Bindungen zum Erhalt nach § 9 (1) Nr.25b BauGB werden nicht getroffen. Die in den Bereichen Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft getroffenen Maßnahmen dienen zwar in erster Linie der Vermeidung von Eingriffen in diese Schutzgüter, gleichzeitig aber auch der Verminderung und Vermeidung von Eingriffen in die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.

Zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden in größerem Umfang Ausgleichsmaßnahmen (Ortsrandeingrünung, Pflanzfestsetzungen) getroffen, die wesentlich für den Bereich Pflanzen und Tiere wirksam werden.

Boden

Zur Verringerung versiegelungsbedingter Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen wird eine Festsetzung nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NRW getroffen:

Bodenbefestigungen

Bodenbefestigungen sind auf die Flächen zu beschränken, die für die Bebauung,

Platz- und Wegebefestigungen unbedingt notwendig sind. Private Bodenbefestigungen wie Hauseingänge, Stellplätze und deren Zufahrten sowie Garagenzufahrten dürfen nicht asphaltiert oder betoniert werden, sondern sind mit Hilfe von wasserdurchlässigen Materialien wie breitfugigem Pflaster, Ökopflaster oder Rasengittersteinen etc. auf unversiegeltem Untergrund zu befestigen. Die öffentlichen Stellplätze in Schrägaufstellung, in der Straßenmitte sowie die Rad- und Fußwege sind ebenfalls teildurchlässig zu befestigen.

Zur Verminderung der möglichen Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser wurde die zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl (durch die Errichtung von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten gem. §19 Abs.4 BauNVO) auf 25 % eingeschränkt:

zulässige Grundflächenzahl

Die zulässige Grundflächenzahl darf durch die unter § 19 Abs.4 Nr.1 BauNVO bezeichneten Anlagen nicht mehr als um 25% überschritten werden.

Mit dem Ziel einer möglichst geringen Versiegelung durch Verkehrsflächen wurden neben der Haupterschließung verkleinerte Regelquerschnitte und Pflanzbeete für Baumstandorte im Straßenraum sowie Stichstraßen geplant, wodurch auch in Kauf genommen wurde, dass ein Wenden für Müllfahrzeuge innerhalb der Sackgassen nicht möglich ist.

Für Bereiche, die nicht überbaut bzw. versiegelt werden, besteht in der Bauphase die Gefahr der Bodenverdichtung durch Einsatz schwerer Baumaschinen. Hier sind die Böden insbesondere aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber Bodendruck entsprechend zu schützen.

Durch diese Planungen bzw. Festsetzungen können Eingriffe in den Boden teilweise vermieden und verringert werden.

Wasser

Die geplante Neuversiegelung bewirkt eine Verringerung der Niederschlagsversickerung und daher eine geringere Grundwasserneubildung sowie eine Beschleunigung des Oberflächenabflusses. Wie im vorhergehenden Kapitel zum Schutzgut Boden ausgeführt, kann das Ausmaß der Versiegelung durch folgende Maßnahmen verringert werden:

- Eingriffsverminderung durch *Verkleinerung der Verkehrsfläche* (durch Stichstraßen, verkleinerte Regelquerschnitte und Pflanzbeete für Baumstandorte im Straßenraum)
- Eingriffsverminderung durch *Verkleinerung der zulässigen Überschreitung der Grundflächenzahl*
- Eingriffsverminderung durch Verwendung *versickerungsfähiger Materialien*

Zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in das Schutzgut Wasser wird das gesamte Niederschlagswasser, sowohl von den Wohnbauflächen als auch von den Verkehrsflächen gem. § 51a LWG in der Versickerungsmulde des im Nordosten des Plangebietes liegenden Bebauungsplanes Nr.119A über belebten Bodenschichten versickert.

Das Vorhaben befindet sich in der geplanten Wasserschutzzone III A der Wassergewinnungsanlage Erfstadt-Dirmerzheim. Um Auswirkungen auf das Grundwasser zu vermeiden, ist folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen worden:

Das Bebauungsplangebiet liegt nach der in Aufstellung befindlichen Verordnung (Stand 13.07.1998) zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Erfstadt-Dirmerzheim in der Wasserschutzzone III A.

Die Belastung des Umweltbereichs Wasser kann außerdem durch die Nutzung der unbelasteten Dachflächenwässer durch die Bewohner des Baugebiets zur Brauchwassernutzung (z.B. Gartenbewässerung) vermindert werden. Eine entsprechende Empfehlung wurde ausgesprochen.

Klima und Luft

Die durch den Plan vorbereiteten Versiegelungen bewirken eine Verringerung der Niederschlagsversickerung sowie eine Beschleunigung des Oberflächenabflusses, was wiederum Auswirkungen auf die Luftfeuchtigkeit und das Kleinklima hat. Das Ausmaß der Auswirkungen der Versiegelung auf Klima und Luft wird durch die im Abschnitt „Boden“ genannten, die Versiegelung vermindern Maßnahmen und durch die Niederschlagsversickerung im benachbarten Neubaugebiet verringert.

Landschaft

Die Planung findet in einer ausgeräumten Agrarlandschaft statt. Eingriffe durch die Planung können nicht vermieden werden. Es werden jedoch umfangreiche Begrünungsmaßnahmen (Ortsrandeingrünung, Straßenbäume, gärtnerische Gestaltung der Haus- und Vorgärten) festgesetzt, die eine Neugestaltung des Ortsbildes bewirken.

Als gestalterische Maßnahmen, die mögliche Eingriffe in das Ortsbild vermeiden und zu einem homogenen Straßenbild führen, sind folgende Festsetzungen zu nennen:

- Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch zu gestalten und zu unterhalten.
- In den Vorgärten sind Arbeits- und Lagerflächen unzulässig.
- Standplätze für Abfallbehälter in den Vorgärten sind nur zulässig, wenn sie zum Sichtschutz durch mit Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen bewachsenen Einhausungen (z.B. Pergolen, Holzzäune, Klettergerüste etc.) oder durch Laubhecken zu den Verkehrsflächen und Nachbargrundstücken abgeschirmt werden.
- Einfriedungen entlang von festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen sind nur als Hecke oder heckenartige Bepflanzung bis zu einer Höhe von max. 1,20 m über der Oberkante der angrenzenden ausgebauten Verkehrsfläche im Scheitel zulässig. Maschendraht- oder Stahlgitterzäune sind nur in Verbindung mit dieser Hecke zulässig.
- Bauliche Einfriedungen zwischen den Baugrundstücken, entlang der öffentlichen Grünfläche, der Ausgleichsflächen und auf dem Lärmschutzwall sind nur als Maschendraht- oder Stahlgitterzaun bis zu einer Höhe von max. 1,20 m über der natürlichen Geländeoberfläche bzw. Krone des Lärmschutzwalles und nur in Verbindung mit einer mindestens gleich hohen Hecke zulässig.
- Pflanzung von Straßenbäumen
- Verkehrsberuhigte Stichstraßen als Mischflächen
- Verwendung teildurchlässiger Materialien bei den öffentlichen Stellplätzen in Schrägaufstellung in der Straßenmitte sowie bei den Rad- und Fußwegen
- farbliche Einschränkung der Dacheindeckung
- Festsetzung für die Gebäude bezüglich der Fassadengestaltung, der Dachform und der Proportionen der Wandöffnungen bei Doppelhäuser und Hausgruppen, der First- und Traufhöhe
- Festsetzung bezüglich der Höhe, der Dachform und -neigung für die geplanten Carports

Kultur- und sonstige Sachgüter

Eingriffe in Bodendenkmäler konnten durch umfangreiche bodendenkmalpflegerische Untersuchungen vermieden werden (siehe Kapitel 7.2.1.7 „Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter“). Eine Unterschutzstellung ist aufgrund der umfangreichen Untersuchungen und Dokumentationen der Grabungsfunde vom Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege nicht geplant.

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
Vermeidungs- oder Verringerungsmaßnahmen im Bereich Lärm-Emissionen sind dem Abschnitt „Mensch“ zu entnehmen.

Besondere Maßnahmen im Bereich „sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern“ sind nicht vorgesehen.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
Im Plan wird eine Empfehlung für die Nutzung von Solarkollektoren und Solarzellen ausgesprochen. Festsetzungen bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien wurden nicht getroffen.

7.3.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Durch den Bebauungsplan Nr. 119 B werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die durch eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, und somit einen Eingriff nach § 18 und § 21 BNatSchG bzw. § 4 Abs.1 Landschaftsgesetz NRW in Natur und Landschaft darstellen. Die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist gemäß § 1 Abs. 6 BauGB in die Abwägung einzustellen. Im Folgenden werden die Eingriffe in Natur und Landschaft beschrieben um über Vermeidung und Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu entscheiden.

Zur Ermittlung der Eingriffserheblichkeit und des Ausgleichsbedarfs wird das Bewertungsverfahren nach ADAM/NOHL/VALENTIN aus dem Jahre 1986 in seiner vereinfachten Form angewendet.

Das Verfahren beinhaltet die Bewertung der Biotoptypen nach einer 10-teiligen Skala und steckt einen Rahmen für die Beurteilung der Eingriffsintensitäten.

Die Quantifizierung des Eingriffs dient der Ermittlung des Ausgleichs-/Kompensationsbedarfs für die Aufwertung ökologisch geringwertiger Flächen. Die Kompensation kann gemäß § 1a Abs. 3 BauGB am Eingriffsort selbst oder auch an anderer Stelle erfolgen.

Durch den Bebauungsplan Nr. 119 B geht als Folge von Bebauung und Verkehrsflächen Ackerfläche verloren.

Die Ackerfläche des Plangebiets weist aufgrund ihrer intensiven Nutzung eine nur geringe Biotopwertigkeit auf. Im Bewertungsverfahren nach ADAM/NOHL/VALENTIN wird derartigen Flächen die Wertstufe 2 zugeordnet.

Die folgende Tabelle zeigt auf, wie groß der jeweilige Anteil der Beeinträchtigung an der Eingriffsfläche ist.

Flächengrößen	
	Eingriffsfläche
Beeinträchtigung	Ackerfläche (Biotopwert 2 im Bestand) in qm
öff. Verkehrsfläche (Straßen u. Wirtschaftsweg u. Versorgungsfläche)	7.635 + 970 + 16 = 8.621
öff. Verkehrsfläche Parken (in Schrägaufstellung), Rad- und Fußweg	374 + 228 = 602
öff. Verkehrsflächen u. Versorgungsfläche gesamt	9.223
Allg. Wohngebiet mit GRZ 0,3	13.378
Allg. Wohngebiet mit GRZ 0,35	12.993
Allg. Wohngebiet mit GRZ 0,4	18.184
Allg. Wohngebiet	44.555
Verkehrs- u. Wohnbaufläche gesamt	53.778

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes sieht das Verfahren nach ADAM/NOHL/VALENTIN die Verwendung eines sog. Beeinträchtigungsfaktors vor. Anhand dieses Faktors wird berücksichtigt, wie hoch der Grad der Beeinträchtigung durch den Eingriff ist.

Beeinträchtigungsfaktoren	
vollständige Zerstörung des Bereiches	Faktor 1,00
erhebliche Beeinträchtigung des Bereiches	
mittlere Beeinträchtigung des Bereiches	
geringe Beeinträchtigung des Bereiches	
keine Beeinträchtigung des Bereiches	Faktor 0,00

Der Faktor wird mit 0 bei keiner Beeinträchtigung festgesetzt und steigt bei einer vollständigen Zerstörung eines Biotops auf den Faktor 1,0. Letzteres ist bei einer Vollversiegelung von Flächen der Fall oder wenn ein vollständiger Strukturverlust durch den Eingriff erfolgt.

In der nachstehenden Tabelle sind die angewendeten Beeinträchtigungsfaktoren der Eingriffe aufgeführt.

Flächenbezeichnung	Größe der Fläche in m ²	Beeinträchtigungsfaktor	Kompensationsfläche
öff. Verkehrsfläche u. Versorgungsfläche	8.621	1,0 (Vollversiegelung)	8.621
öff. Verkehrsfläche Parken (in Schrägaufstellung), Rad- und Fußweg	602	0,5 (Verwendung versickerungsfähiger Materialien)	301
Wohnbaufläche (GRZ 0,3)	13.378	1,0 (Vollversiegelung von 30% der Fläche)	4.013
Wohnbaufläche (GRZ 0,35)	12.993	1,0 (Vollversiegelung von 35% der Fläche)	4.548
Wohnbaufläche (GRZ 0,4)	18.184	1,0 (Vollversiegelung von 40% der Fläche)	7.274

Für die Wohnbauflächen wird angenommen, dass diese entsprechend ihrer GRZ versiegelt werden. Da Wohnbebauung i.d.R. eine Vollversiegelung der Grundflächen impliziert, wird nach Ermittlung der maximal versiegelbaren Flächen ein Beeinträchtigungsfaktor von 1,0 angesetzt. Die zugelassene Überschreitungsmöglichkeit der GRZ gem. § 19 Abs. 4 BauNVO von 25% für Garagen, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche wird mit der Aufwertung des Plangebiets in den Hausgärten verrechnet. Es wurde festgesetzt, dass die nicht überbaubaren Flächen gärtnerisch zu unterhalten und zu gestalten sind und insb. in den Vorgärten Lager- und Arbeitsflächen nicht zulässig sind. Aufgrund dieser Festsetzungen wird die nicht überbaubare Fläche gegenüber der heutigen intensiven Ackernutzung ökologisch aufgewertet werden, was den möglichen zusätzlichen Eingriff durch die Überschreitungsmöglichkeit der GRZ in etwa ausgleichen wird.

Auch in der festgesetzten Parkanlage ist aufgrund der Pflanzfestsetzung mit einer deutlichen ökologischen Aufwertung der ehemaligen Ackerfläche zu rechnen.

Ermittlung der Kompensationsfläche in gegenwärtiger Wertstufe

$$\text{„Beeinträchtigte Fläche“} \times \text{„Beeinträchtigungsfaktor für diese Fläche“} \\ = \text{„Kompensationsfläche“}$$

$$\text{„Beeinträchtigte Fläche“} \times \text{„Beeinträchtigungsfaktor für diese Fläche“}$$

Aus ökologischen Gründen sind als Ausgleichsmaßnahmen in erster Linie solche Biotoptypen anzustreben, die nach ca. einer Generation (25-30 Jahre) einen mittleren Funktionserfüllungsgrad von 5 erreichen und sich langfristig zu einem Biotop mit hohem bis sehr hohem Funktionserfüllungsgrad (7-10) entwickeln werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, den Eingriff durch geringwertige Biotope wie etwa durch die Anlage junger Sukzessions- oder extensiver Grünlandflächen zu kompensieren. Die geringere ökologische Wertigkeit dieser Flächen impliziert jedoch die Aufwertung entsprechend größerer Flächen. Die Stadt Erfstadt bevorzugt in ihrer Kompensationspraxis Ausgleichsmaßnahmen mit Funktionserfüllungsgraden der Wertstufe 5. Die folgende Tabelle gibt daher an, wie groß die Kompensation der einzelnen Eingriffe (Verkehrsflächen, Wohnbauflächen) auf die Eingriffsflächen sein

muss, wenn eine Kompensation in Wertstufe 5 angestrebt wird.

Ermittlung der Ausgleichs-/Kompensationsfläche in künftiger Wertstufe
 „jetzige Wertstufe x "Kompensationsbedarf für die beeinträchtigte Fläche" / „künftige Wertstufe“

Kompensation für...	Ackerfläche (Biotopwert 2 im Bestand) in qm	Kompensationsbedarf in Biotopwert 5 in qm
öff. Verkehrsflächen u. Versorgungsfläche gesamt	8.922	3.569
Wohnbauflächen	15.835	6.334
Verkehrs- u. Wohnbauflächen gesamt	24.757	9.903

Insgesamt ergibt sich zur Realisierung des Bebauungsplans Nr. 119 B folgender Kompensationsbedarf in Wertstufe 5:

Kompensationsbedarf für Verkehrsflächen in Wertstufe 5: 3.569 qm

Kompensationsbedarf für Wohnbauflächen in Wertstufe 5: 6.334 qm

Summe Kompensationsbedarf für BP 119 B in Wertstufe 5: 9.903 qm

Kompensation im Plangebiet

Die durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft können zu einem Teil im Plangebiet selbst kompensiert werden, indem die Ortsrandeingrünung im Südosten des Plangebiets als Ausgleichsfläche gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verb. mit § 9 Abs. 1 Nr.20 BauGB festgesetzt wird.

Die Ortsrandeingrünung weist eine Größe von ca. 1.886 qm auf. Sie ist gemäß den Festsetzungen zum Bebauungsplan (siehe Kapitel 7.3.3) dicht mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen. Durch diese Bepflanzung kann auf der Fläche entsprechend dem Verfahren nach ADAM/NOHL/VALENTIN ein Biotopwert von 5 erreicht werden. Auch der insg. 3.059 qm große Lärmschutzwall ist durchgehend mit heimischen Sträuchern, sowie zur L162 hin mit einer Bergahorn-Reihe zu bepflanzen. Da jedoch die den Hausgärten zugewandte Seite des Lärmschutzwalls den Hausgärten zugeschlagen wird, und die der L162 zugewandte Seite durch den Straßenverkehr entsprechend beeinträchtigt ist, kann die Bepflanzung des Lärmschutzwalls mit heimischen Arten nur mit Abstrichen, d.h. zum Teil als Kompensationsfläche angerechnet werden. Neben diesen Flächenanpflanzungen sind im Straßenraum 32 Bäume als Straßenbäume sowie eine Bepflanzung der Parkanlage mit heimischen Arten festgesetzt. Die Pflanzfestsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr.25a BauGB (Straßenbäume, Bepflanzung des Lärmschutzwalls und der Parkanlage) dienen zusammen mit der als Ausgleichsfläche festgesetzten Ortsrandeingrünung dem Ausgleich der Eingriffe durch die Verkehrsflächen. Damit können die Eingriffe durch Verkehrsflächen vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden.

Es bleibt der Ausgleichsbedarf von 6.334 qm für Eingriffe durch die Wohnbauflächen, der nur außerhalb des Plangebiets, auf Ökokontoflächen der Stadt Ertstadt umgesetzt werden kann.

Kompensation außerhalb des Plangebietes

Die Bilanzierung ergibt einen verbleibenden Kompensationsbedarf von 6.334 qm Ausgleichsbedarf für Wohnbauflächen in Wertstufe 5, der nur außerhalb des Plangebiets auf von der Stadt Erftstadt bereitgestellten Flächen umgesetzt werden kann.

Dieser Ausgleich wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB und § 1a Abs. 3 BauGB auf einem entsprechend großen Teilstück einer Ökokontofläche der Stadt Erftstadt festgesetzt. Diese Ökokontofläche wird den Eingriffs-Grundstücken gem. § 135a Abs.2 BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB als „Maßnahme zum Ausgleich an anderer Stelle“ zugeordnet. Bei der Maßnahme handelt es sich um eine Aufforstung auf der Fläche „Wolfsmaar“. Diese befindet sich im südlichen Stadtgebiet, südlich von Niederberg in der Gemarkung Niederberg, Flur 4, Flurstück 17. Die Maßnahme wurde von der Stadt Erftstadt bereits vor der Baumaßnahme und der Zuordnung anstelle der Eingriffsverursacher als Ökokontofläche umgesetzt.

Kostenerstattungsbeträge und Erschließungsbeiträge

Die Flächen zum Ausgleich der Eingriffe durch die Wohnbebauung werden den Grundstücken, auf denen die Eingriffe zu erwarten sind, gem. Satzung der Stadt Erftstadt über die Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach § 135 a bis c BauGB (Naturschutzkostensatzung) zugeordnet. Die Flächen zum Ausgleich der Eingriffe durch Verkehrsflächen werden den Grundstücken gem. Satzung der Stadt Erftstadt über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen zugeordnet.

7.3.3 Umweltfachliche Festsetzungen zum Bebauungsplan

Der folgende Abschnitt gibt eine Übersicht über die sich aus Kapitel 7.3.1 und 7.3.2 ergebenden umweltfachlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 119 B.

Planungsrechtliche Festsetzungen (gem. § 9 BauGB)

Flächen für Versorgungsanlagen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB)

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem (Schmutzwasser- und Regenwasserkanal). Niederschlagswasser wird gem. § 51 a Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen ortsnah in dem Versickerungsbecken des nordöstlich liegenden Neubaugebiets BP-Nr.119A versickert.

Das Niederschlagswasser muss vor Einleitung in die Versickerungsanlage mindestens der Kategorie „schwach belastet (gering verschmutzt)“ gem. dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18.05.1998 entsprechen.

Ausgleichsmaßnahmen (§ 1a Abs. 3 BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

Ortsrandeingrünung

Die an der Südostseite des Plangebiets vorgesehene Ortsrandeingrünung ist als Ausgleichsfläche festgesetzt. Der Ausgleichsfläche wird den Eingriffen durch Verkehrsflächen zugeordnet und den Grundstücken gem. Satzung der Stadt Erftstadt über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen zugeordnet.

Die Ortsrandeingrünung ist flächendeckend mit Gehölzen ausschließlich heimischer Arten (Pflanzenliste siehe 7.8) dicht zu bepflanzen. Die Pflanzen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Ausgleichsfläche außerhalb des Plangebiets

Da nur die Eingriffe durch Verkehrsflächen im Plangebiet ausgeglichen werden können,

werden die laut Ausgleichsbilanzierung zur Kompensation der Eingriffe durch die Wohnbebauung nötigen 6.334 m² (in Wertstufe 5) auf einem entsprechend großen Teilstück der Ökokontofläche „Wolfsmaar“ der Stadt Erftstadt (Gemarkung Niederberg, Flur 4, Flurstück 17) gem. § 1 a Abs. 3 BauGB festgesetzt. Die Fläche ist dem Eingriff durch Wohnbauflächen zuzuordnen und wird den Grundstücken, auf denen die Eingriffe zu erwarten sind, gem. Satzung der Stadt Erftstadt über die Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach § 135 a bis c BauGB (Naturschutzkostensatzung) vom 22.01.1999 zugeordnet.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Begrünung der Parkanlage

Mindestens 50% der Fläche der Parkanlage sind, vorzugsweise entlang der Grenze zum allg. Wohngebiet mit einem stufig aufgebauten Gehölzstreifen aus heimischen Arten (Pflanzliste siehe 7.8) zu bepflanzen. Die Pflanzen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Begrünung des Lärmschutzwalls

Der Lärmschutzwall ist flächendeckend mit heimischen Sträuchern (Pflanzliste siehe 7.8) zu bepflanzen. Die Pflanzen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Straßenbäume

Auf den zeichnerisch festgesetzten Baumstandorten innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche sind kleinkronige Laubbäume in ein mind. 2 m x 2 m großes Pflanzbeet zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Auf den zeichnerisch festgesetzten Baumstandorten am Fuße des Lärmschutzwalls sind Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) als Alleebäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume am Fuße des Lärmschutzwalls sind mit Sträuchern zu unterpflanzen.

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (gem. BauNVO)

zulässige Grundflächenzahl (gem. §19 Abs.4 BauNVO)

Die zulässige Grundflächenzahl darf durch die unter § 19 Abs.4 Nr.1 BauNVO bezeichneten Anlagen nicht mehr als um 25% überschritten werden.

Gestaltung der Haus- und Vorgärten (gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. mit § 86 BauO NRW)

Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch zu gestalten und zu unterhalten. In den Vorgärten sind Arbeits- und Lagerflächen unzulässig.

Standplätze für Abfallbehälter in den Vorgärten sind nur zulässig, wenn sie zum Sichtschutz durch mit Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen bewachsenen Einhausungen (z.B. Pergolen, Holzzäune, Klettergerüste etc.) oder durch Laubhecken zu den Verkehrsflächen und Nachbargrundstücken abgeschirmt werden.

Dacheindeckung

Als Dacheindeckung sind nur braunrote, braune und anthrazitfarbene Dachziegel oder Bondachsteine, Gründächer oder graue Metalldächer zulässig. Zur Integration von Solarkollektoren bzw. Solarzellen sind Abweichungen zulässig.

Gestaltung der Doppelhäuser, Hausgruppen und überdachten Stellplätze

Bei einer Doppelhaus- oder Hausgruppenbebauung sind die Doppelhaushälften oder die Gebäude in den Hausgruppen hinsichtlich der Fassaden- und Dachmaterialien sowie der

Farbgebung, der Dachform und -neigung und der Proportionen der Wandöffnungen einheitlich zu gestalten.

Die überdachten Stellplätze (Carports), die auf den festgesetzten Flächen für Stellplätze errichtet werden, sind hinsichtlich der Höhe, der Dachform und -neigung sowie der Wand- und Dachmaterialien einheitlich zu gestalten. Wandelemente sind ausschließlich seitlich und an der Stirnseite der Carports zulässig.

Einfriedungen

Einfriedungen entlang von festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen sind nur als Hecke oder heckenartige Bepflanzung bis zu einer Höhe von max. 1,20 m über der Oberkante der angrenzenden ausgebauten Verkehrsfläche im Scheitel zulässig. Maschendraht- oder Stahlgitterzäune bis zu einer Höhe von max. 1,20 m über der Oberkante der angrenzenden ausgebauten Verkehrsfläche im Scheitel sind nur in Verbindung mit einer mindestens gleich hohen Hecke zulässig.

Bauliche Einfriedungen zwischen den Baugrundstücken, entlang der öffentlichen Grünfläche, der Ausgleichsflächen und auf dem Lärmschutzwall sind nur als Maschendraht- oder Stahlgitterzaun bis zu einer Höhe von max. 1,20 m über der natürlichen Geländeoberfläche bzw. Krone des Lärmschutzwalles und nur in Verbindung mit einer mindestens gleich hohen Hecke zulässig.

Im Bereich von Hausterrassen ist als Sichtschutz entlang der Grundstücksgrenze in einer Länge von max. 4,00 m und in einer Höhe von max. 2,00 m eine geschlossene bzw. massive Einfriedung zulässig.

Bodenbefestigungen

Bodenbefestigungen sind auf die Flächen zu beschränken, die für die Bebauung, Platz- und Wegebefestigungen unbedingt notwendig sind. Private Bodenbefestigungen wie Hauseingänge, Stellplätze und deren Zufahrten sowie Garagenzufahrten dürfen nicht asphaltiert oder betoniert werden, sondern sind mit Hilfe von wasserdurchlässigen Materialien wie breittufigem Pflaster, Ökopflaster oder Rasengittersteinen etc. auf unversiegeltem Untergrund zu befestigen. Die öffentlichen Stellplätze in Schrägaufstellung, in der Straßenmitte sowie die Rad- und Fußwege sind ebenfalls teildurchlässig zu befestigen.

Hinweise

Wasserschutzzone

Das Bebauungsplangebiet liegt nach der in Aufstellung befindlichen Verordnung (Stand 13.07.1998) zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Erftstadt-Dirmerzheim in der Wasserschutzzone III A.

Bodenschutz

Die Böden des Plangebiets sind sehr empfindlich gegenüber Bodendruck und insbesondere in der Bauphase (Einsatz schwerer Baumaschinen etc.) vor Verdichtungen zu schützen.

Die Stichstraßen sind aus ökologischen Gründen (Bodenversiegelung) so angelegt, dass ein Wenden und Rückwärtssetzen für Müllfahrzeuge innerhalb der Sackgasse nicht möglich bzw. zulässig ist. Deshalb sind an Abfahrtagen die privaten Abfallbehälter auf dem im Bebauungsplan festgesetzten Standorte für Abfallbehälter abzustellen.

Lärmschutz

Im Plangebiet ist aufgrund der umliegenden Verkehrsadern (A 61, L 495 und L 162)

mit Verkehrslärm zu rechnen.

Nach einem für das Plangebiet in Auftrag gegebenen „Schalltechnischen Gutachten“ (siehe Anlage zur Begründung) liegen alle Baugrundstücke des Plangebietes im Lärmschutzbereich II (gem. DIN 4109); passive Lärmschutzmaßnahmen, die über die bei Neubauten standardmäßigen Bauausführungen hinausgehen, sind nicht erforderlich.

Empfehlungen

Aus ökologischen Gründen wird empfohlen

- die unbelasteten Dachflächenwässer zur Brauchwassernutzung (z.B. Grünanlagenbewässerung) zu verwenden,
- die Dächer unter 20 Grad Dachneigung extensiv zu begrünen,
- nur heimische Arten (Pflanzliste siehe Umweltbericht in der Begründung) zu pflanzen und auf das Pflanzen von Nadelhölzern mit Ausnahme der Gem. Kiefer (*Pinus silvestris*) und der Eibe (*Taxus baccata*) zu verzichten,
- Solarkollektoren zur Warmwasseraufbereitung und Solarzellen zur Stromerzeugung einzusetzen.

7.3 Alternative Planungsvarianten

Nr. 2d der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sieht vor, dass im Umweltbericht Aussagen zu alternativen Planungsmöglichkeiten getroffen werden.

Der Rat der Stadt Erfstadt hat am 12.12.2000 beschlossen für die im Südosten der Ortslage Gymnich gelegenen unbebauten Wohnbauflächen Baurechte zu schaffen. Im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung wurden zwei Entwurfs-Varianten vorgestellt, die im Hinblick auf den Umfang des Eingriffes und der Erfordernis von Ausgleichsmaßnahmen als gleichwertig einzustufen sind. Aufgrund der Anregungen wurde aus diesen beiden Varianten ein drittes städtebauliches Konzept für das gesamte Gebiet südöstlich von Gymnich (BP-Nr.119) entwickelt, aus welcher der vorliegende Rechtsplan als südwestlicher Teilbereich hervorgegangen ist.

Am 30.09.2003 hat der Rat aufgrund der noch erforderlichen umfangreichen archäologischen Untersuchungen im südwestlichen Planbereich beschlossen, den Bebauungsplan in die Plangebiete Bebauungsplan Nr. 119 A und 119 B zu teilen. Der Bebauungsplan 119 A wurde in der gleichen Sitzung als Satzung beschlossen. Die archäologischen Untersuchungen sind zwischenzeitlich abgeschlossen, so dass nunmehr auch der südwestliche Planbereich Rechtskraft erhalten kann.

7.5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (Monitoring)

Bestandteil des Umweltberichts ist entsprechend der Nr. 3b zur Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die von der Planung ausgehen.

Würden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Verringerungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltwirkungen insb. in den Bereichen Boden, Wasser, Lärm und Ortsbild verbunden.

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen (Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen,

interne und externe Ausgleichsmaßnahmen) wird deshalb von der Gemeinde erstmalig ein Jahr nach Umsetzung des Bebauungsplans und erneut nach 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

7.6 Durchführung der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten

Nach Nr. 3a der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB ist vorgesehen, dass im Umweltbericht eine Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren der Umweltprüfung erfolgt sowie auf eventuellen Schwierigkeiten oder Unsicherheiten bei der Durchführung hingewiesen wird.

Die Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 119 B basiert im Wesentlichen auf der Analyse und Auswertung einschlägiger fachplanerischer Pläne und sonstiger Dokumente. Folgende Unterlagen wurden herangezogen:

- Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln
- Flächennutzungsplan der Stadt Erfstadt
- schalltechnische Untersuchung des TÜV
- Bodenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen, Blatt L5106 Köln
- Verordnungsentwurf zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Erfstadt-Dirmerzheim
- Luftbildaufnahmen des Plangebietes

Darüber hinaus wurde eine Ortsbesichtigung durchgeführt, in deren Rahmen die Vegetation kartiert wurde sowie Fotos des Plangebietes und der Umgebung erstellt wurden.

7.7 Zusammenfassung

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 119 B, Erfstadt-Gymnich, Grisfeld ist die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Realisierung der im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) dargestellten Wohnbauflächen in Gymnich-Südost.

Das 5,9 ha große Plangebiet befindet sich im Südosten des Stadtteils Gymnich und grenzt im Nordwesten an die vorhandene Bebauung der Nikolausstraße, im Nordosten an die in der Realisierung befindliche Wohnbebauung der Hunsrückstraße (Bebauungsplan Nr. 119A) und im Südwesten an die Dirmerzheimer Straße (L 162). Im Südosten verläuft die Plangebietsgrenze in einer Entfernung von ca. 150 m parallel zur L 495. Der zu beplanende Bereich wird ausschließlich ackerbaulich genutzt. Jenseits der L 162 im Südwesten schließt sich das in der Realisierung befindliche Gewerbegebiet Gymnich (Bebauungsplan Nr.29) mit einer zweigeschossigen Bebauung an.

Im Plangebiet wurden Funde, die vom Spätpaläolithikum und Mesolithikum über das Neolithikum, die Eisenzeit bis hin in römische Zeit reichen, gemacht. Erforderliche Grabungen und eine entsprechende Dokumentation sind gesichert. Eine Unterschutzstellung ist aufgrund der umfangreichen Untersuchungen und Dokumentationen der Grabungsfunde vom Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege nicht geplant.

Mit Umweltauswirkungen, die zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch führen können, ist durch Lärmimmissionen der das Plangebiet tangierenden Verkehrsadern (A61 im Osten, L 495 im Süden, L 162 im Westen) zu rechnen. Zur Ermittlung, ob im Plangebiet die Orientierungswerte

der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für allgemeine Wohngebiete aufgrund des mittelfristig zu erwartenden Verkehrslärms eingehalten werden, wurde ein schalltechnisches Gutachten durch den TÜV erstellt (siehe schalltechnische Untersuchung in der Anlage zur Begründung), in dem bereits ein 3,5 m hoher Lärmschutzwall berücksichtigt wurde. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass im Bebauungsplangebiet mit erhöhtem Verkehrslärm zu rechnen ist, über den im Plan festgesetzten Lärmschutzwall an der Dirmerzheimer Straße jedoch keine weiteren Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Durch die Planung werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Erhebliche Umweltauswirkungen wird die Planung trotz des derzeit geringen ökologischen Wertes des Plangebiets durch den Verlust der Bodenfunktionen in künftig überbauten/versiegelten Bereichen, durch eine verringerte Niederschlagsversickerung und damit einhergehendem erhöhten Oberflächenabfluss sowie durch den Verlust von freier Bodenoberfläche als Lebensraum für Tiere und Pflanzen haben.

Ein Teil der potentiell möglichen Auswirkungen des an diesem Standort geplanten Wohngebiets konnte jedoch im Rahmen der Planung durch folgende planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen vermieden bzw. verringert werden:

- Festsetzung eines 3,5 m hohen Lärmschutzwalls
- Bauordnungsrechtliche Festsetzung (gem. § 4 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NRW) bzgl. versickerungsfähiger Bodenbefestigungen
→ wodurch Eingriffe in den Naturhaushalt (Boden, Wasser, Klima) vermindert werden
- Bauordnungsrechtliche Festsetzung (gem. §19 Abs.4 BauNVO) bzgl. Verkleinerung der Überschreitungsmöglichkeit der zulässigen Grundflächenzahl
→ wodurch Eingriffe in den Naturhaushalt (Boden, Wasser, Klima) vermindert werden
- Verkleinerung der Verkehrsfläche (durch Stichstraßen, verkleinerte Regelquerschnitte und Pflanzbeete für Baumstandorte im Straßenraum)
→ wodurch Eingriffe in den Naturhaushalt (Boden, Wasser, Klima) vermindert werden
- vielfache gestalterische Maßnahmen (siehe Kapitel 7.3.1)
→ wodurch mögliche Eingriffe in das Ortsbild vermieden werden und ein homogenes Straßenbild entsteht

Ein Teil der potentiell möglichen Auswirkungen der Planung kann durch folgende Hinweise vermieden werden:

- Um Verunreinigungen des Grundwassers zu vermeiden ist ein Hinweis auf die in Aufstellung befindliche Wasserschutzzoneverordnung, nach der das Bebauungsplangebiet im Gebiet der Wasserschutzzone III A liegt, aufgenommen worden.
- Um die hochwertigen Böden des Plangebiets zu schützen wurde darauf hingewiesen, dass diese sind sehr empfindlich gegenüber Bodendruck sind und insbesondere in der Bauphase (Einsatz schwerer Baumaschinen etc.) vor Verdichtungen zu schützen sind.

Außerdem wird aus ökologischen Gründen wird empfohlen

- die unbelasteten Dachflächenwässer zur Brauchwassernutzung (z.B. Grünanlagenbewässerung) zu verwenden,
- die Dächer unter 20 Grad Dachneigung extensiv zu begrünen,
- nur heimische Arten (Pflanzliste siehe Umweltbericht in der Begründung) zu pflanzen und auf das Pflanzen von Nadelhölzern mit Ausnahme der Gem. Kiefer (*Pinus silvestris*) und der Eibe (*Taxus baccata*) zu verzichten,

- Solarkollektoren zur Warmwasseraufbereitung und Solarzellen zur Stromerzeugung einzusetzen.

Durch das Vorhaben werden aufgrund von Neuversiegelungen Eingriffe in Natur und Landschaft vorgenommen, die nicht vermieden oder verringert werden können, sondern auszugleichen bzw. zu kompensieren sind.

Die durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft können zu einem Teil im Plangebiet selbst kompensiert werden, indem die Ortsrandeingrünung im Südosten des Plangebiets als Ausgleichsfläche gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verb. mit § 9 Abs.1 Nr.20 BauGB festgesetzt wird. Die Ortsrandeingrünung weist eine Größe von ca. 1.886 qm auf und wird aufgrund der Pflanzfestsetzungen einen Biotopwert von 5 entsprechend dem Verfahren nach ADAM/NOHL/VALENTIN erreichen. Zusammen mit den Pflanzfestsetzungen nach § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB (32 Straßenbäume, Bepflanzung des Lärmschutzwalls und der Parkanlage) dient die als Ausgleichsfläche festgesetzte Ortsrandeingrünung dem Ausgleich der Eingriffe durch die Verkehrsflächen. Damit können die Eingriffe durch Verkehrsflächen vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden.

Es bleibt der Ausgleichsbedarf von 6.334 qm für Eingriffe durch die Wohnbauflächen, der nur außerhalb des Plangebiets, auf von der Stadt Erfstadt bereitgestellten Ökokontoflächen umgesetzt werden kann. Dieser Ausgleich wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB und § 1a Abs. 3 BauGB auf einem entsprechend großen Teilstück der Ökokontofläche „Wolfsmaar“, eine Aufforstung im südlichen Stadtgebiet, südlich von Niederberg (Gemarkung Niederberg, Flur 4, Flurstück 17) festgesetzt. Diese Ökokontofläche wird den Eingriffs-Grundstücken gem. § 135a Abs.2 BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB als „Maßnahme zum Ausgleich an anderer Stelle“ zugeordnet.

Durch den festgesetzten hohen Durchgrünungsgrad des Bebauungsplanes (Straßenbäume, Hausgärten, Pflanzflächen) wird eine ansprechende Neugestaltung des Ortsrandes erreicht. Die dichte Ortsrandeingrünung wirkt zudem den o.g. Belastungen durch die angrenzende intensive Landwirtschaft entgegen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bei Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 119 B unter Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben werden. Der nicht vermeidbare Eingriff in Natur und Landschaft wird durch die Umsetzung von Ausgleichsflächen und Pflanzfestsetzungen im Plangebiet sowie durch Zuordnung einer bereits umgesetzten externen Ökokontofläche von 6.334 qm Größe im südlichen Stadtgebiet von Erfstadt ausgeglichen.

7.8 Pflanzliste zur Auswahl heimischer Baum- und Straucharten

Hochwachsende Laubbäume

Betula pendula

Fagus sylvatica

Fraxinus excelsior

Quercus petraea

Quercus robur

Tilia cordata

Tilia platyphyllos

Pflanzabstand:

Pflanzgröße: Hochstamm mit Ballen, 3x verpflanzt,

Hängebirke

Rotbuche

Gemeine Esche

Trauben-Eiche

Stiel-Eiche

Winterlinde

Sommerlinde

Hochstämme 6-10 m, Heister 3 m

Stammumfang 10-12 cm

Heister ohne Ballen, 2x verpflanzt, Höhe ab 250 cm

Mittelhochwachsende Laubbäume

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wildapfel
Pyrus communis	Wildbirne
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus avium	Vogelkirsche
Salix alba	Silberweide
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus aria	Mehlbeere

bei Pfl.-Abstand 1,5 m x 1,5 m = Pfl.-Größe: Heister, 2x verpfl., ab 150 cm

bei Pflanzabstand 1 m x 1 m = Pflanzgröße: Heister, 1x verpflanzt, ab 70 cm

Sträucher

Cornus mas	Cornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ilex aquifolium	Stechpalme
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera caprifolium	Geißblatt
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus frangula	Faulbaum
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Salix caprea	Salweide
Salix purpurea	Purpurweide
Viburnum lantana	Schneeball

bei Pfl.-Abstand 1 m x 1 m = Pfl.-Größe: Strauch, 2x verpflanzt, 60 - 100 cm

bei Pflanzabstand 0,75 m x 0,75 m = Pflanzgröße: Strauch, 1x v., ab 70 cm

Die Sträucher sind truppweise, d.h. mind. in Dreier- oder Fünfergruppen der gleichen Strauchart zu pflanzen. Bei notwendigen Pflegeschnitten ist der natürliche Wuchs der Gehölze zu berücksichtigen. Die Kappung von Bäumen ist nicht zulässig. Sämtliche Pflegemaßnahmen sind nur in der Zeit der Vegetationsruhe in der Zeit vom 1. September bis 28. Februar durchzuführen.

8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (gem. § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 86 BauO NW)

8.1 Gestaltung der Haus- und Vorgärten sowie Müll- und Reststoffbehälter

Neben ihrer Funktion als ökologische Ausgleichsmaßnahme (siehe auch Anlage, Umweltbericht und ökologischer Fachbeitrag), dienen die Vorgaben der gärtnerischen Gestaltung der Haus- und Vorgärten sowie der Eingrünung der privaten Müll- und Reststoffbehälter der gestalterischen Integration in den Straßenraum.

8.2 Bodenbefestigung

siehe Anlage 1, Umweltbericht und Ökologischer Fachbeitrag;

8.3 Einfriedung

Mit der Festsetzung der Art und der Höhe der Einfriedung soll der angestrebten gestalterischen Aufwertung des Wohngebietes Rechnung getragen werden.

Durch die Festsetzungen bezüglich der Einzäunung des Vorgartens als die der Erschließung zugewandten Räume, soll ein halboffener und weitgehend einheitlicher Straßenraumcharakter entstehen. Die einschränkende Festsetzung zur Einfriedung zwischen den Baugrundstücken sowie entlang der öffentlichen Grünflächen und der Ausgleichsflächen sowie auf dem Lärmschutzwall soll eine massive Einfriedung verhindern und eine durchgehende Grundstückseingrünung bewirken.

8.4 Fassaden- und Dachgestaltung sowie Dachform

Die farbliche Einschränkung der Dacheindeckung erfolgt zur gestalterischen Einfügung des Einzelbaukörpers in das Gesamtbild der Siedlung. Das Farbspektrum der Dachlandschaft wird auf die traditionell verwendeten Farbtöne rotbraun, braun, antrazit eingeschränkt. Damit auch gering geneigte Dächer insbesondere im Geschosswohnungsbau möglich sind, wurde die Farbpalette um graue Metaldächer erweitert.

Die Festsetzung bezüglich der Fassadengestaltung, der Dachform und der Proportionen der Wandöffnungen bei Doppelhäuser und Hausgruppen soll ein optisches „Auseinanderfallen“ eines Doppelhauses bzw. einer Hausgruppe durch unterschiedliche Materialien verhindern.

Aus gleichem Grund wurde die Festsetzung bezüglich der Höhe, der Dachform und -neigung für die geplanten Carports („Flächen für überdachte Stellplätze CA 1 bis CA 4“) vorgenommen.

Mit der Festsetzung bezüglich der zulässigen Dachformen (Flach- und Pultdächer sind nur bei Staffelgeschossen zulässig) für den Bereich der festgesetzten zweigeschossigen Bebauung (WA 4 bis WA 10) soll zusammen mit der Festsetzung der First- und Traufhöhe (maximale und minimale Höhen) ein städtebaulich homogenes Erscheinungsbild der raumbedeutenden Gebäude erreicht werden.

9. Belange des Immissionsschutzes

Aufgrund der umliegenden und teilweise das Plangebiet tangierenden Verkehrsadern - der A 61 im Osten, der L 495 im Südosten und der L 162 (Dirmerzheimer Straße) im Südwesten wurde vorsorglich eine schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Verkehrslärmsituation im Plangebiet in Auftrag gegeben. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass im Bebauungsplangebiet mit erhöhtem Verkehrslärm zu rechnen ist. Über den im Plan festgesetzten Lärmschutzwall an der Dirmerzheimer Straße sind jedoch keine weiteren Lärmschutzmaßnahmen erforderlich (siehe auch schalltechnische Untersuchung in Anlage 2 der Begründung).

Der Lärmschutzwall wird begrünt. Die den Baugrundstücken zugewandte Wallseite ist den zukünftigen Baugrundstücken zugeteilt.

10. Belange der Wasserwirtschaft

Das Bebauungsplangebiet liegt nach der in Aufstellung befindlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Erftstadt - Dirmerzheim in der Wasserschutzzone III A. Bei Planungen und Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes ist der den Trägern öffentlicher Belange mit Schreiben vom 13.07.1998 zugegangene Entwurf der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Gewässer im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Erftstadt - Dirmerzheim (Wasserschutzgebietsverordnung E. - Dirmerzheim) zu beachten.

11. Belange der Denkmalpflege

Im Vorfeld der Bebauungsplanerarbeitung hat das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege in der Zeit von 1997 bis 2001 bodendenkmalpflegerische Untersuchungen durchgeführt, bei denen zahlreiche römische Scherben und Ziegel, die auf ein römisches Landgut deuten, gefunden wurden. Eine ergänzende Sachuntersuchung (qualifizierte Bodenprospektion), die im Frühjahr und Herbst 2001 im Auftrag der Stadt Erftstadt von einer Privatfirma durchgeführt wurde, hat bei Begehungen und Sondagen diese Untersuchungsergebnisse bestätigt. Im Plangebiet wurden Funde, die vom Spätpaläolithikum und Mesolithikum über das Neolithikum bis zur Eisenzeit reichen, gemacht. Die Masse der Funde stammt jedoch aus römischer Zeit.

Auf Grundlage dieser Untersuchungsergebnisse wurden für den Verlauf der geplanten Erschließungsstraßen weitere Sachstandsermittlungen bzw. Grabungen nach Vorgabe des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege durchgeführt. Aufgrund dieser Untersuchungen sind abschließend weitere Grabungen außerhalb der Erschließungsflächen bzw. im Bereich der geplanten Baugrundstücke in einer Größe von ca. 11.400 qm erforderlich. Im Auftrag der Stadt Erftstadt hat dann das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege im Sommer 2007 die noch erforderliche Grabung und Dokumentation durchgeführt und abgeschlossen.

12. Flächenbilanz

Plangebietsgröße (Gesamt)	5,943 ha
Wohnbauland	
* Nettowohnbauland	4,455 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	
* Verkehrsfläche	0,922 ha
davon	
* vorhanden (BP ehemals im 119A)	0,306 ha
* Rad- und Fußwegefläche	0,023 ha
* Wirtschaftsweg	0,097 ha
Grünfläche	
* Öffentliche Grünfläche Parkanlage	0,029 ha
Versorgungsfläche (Grundwassermessstelle)	0,002 ha
Ausgleichsfläche	0,189 ha

Lärmschutzwall	0,344 ha
Geplante Wohneinheiten	118
Öffentliche Stellplätze	62

13. Bodenordnung, Durchführungskosten

Eine Baulandumlegung gem. § 45 Baugesetzbuch ist nicht erforderlich.

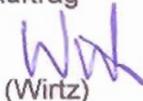
Die Kosten für erforderliche Erschließungsmaßnahmen richten sich nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (§ 127 ff.) sowie nach den Maßgaben der Satzung der Stadt Erfstadt über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen.

Der Bebauungsplan Nr. 119 B, Erfstadt - Gymnich, Grisfeld hat mit dieser Begründung und dem Umweltbericht gem. § 3 (2) Baugesetzbuch vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316) in der Zeit vom ~~23.1.2008~~ bis einschließlich ~~22.7.2008~~ öffentlich ausgelegen.

Erfstadt, den *08.04.2008*

DER BÜRGERMEISTER

Im Auftrag



(Wirtz)
(Stadtbaudirektor)