

# **STADT GUMMERSBACH**

## **Begründung gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB)**

**zum**

**Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16  
„Bernberg-Süd - Seniorenwohnanlage“  
der  
Stadt Gummersbach**

## **TEIL 2 UMWELTBERICHT**

**Stand: 30.04.2014**

### **Bearbeitung:**

hellmann + kunze reichshof  
Umweltplanung und Städtebau  
Rehwinkel 15  
51580 Reichshof



Tel.: 02297 / 900 820  
Fax: 02297 / 900 829  
[info@h-k-reichshof.de](mailto:info@h-k-reichshof.de)  
[www.hkr-landschaftsarchitekten.de](http://www.hkr-landschaftsarchitekten.de)

**Umweltbericht  
zum  
Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16  
„Bernberg-Süd - Seniorenwohnanlage“  
der  
Stadt Gummersbach**

**Entwurf  
Stand: 30.04.2014**

Auftraggeber: Jakob Löwen  
Zedernweg 8  
51647 Gummersbach

Auftragnehmer: hellmann + kunze reichshof  
Umweltplanung und Städtebau  
Rehwinkel 15  
51580 Reichshof



Tel.: 02297 / 900 820  
Fax: 02297 / 900 829  
[info@h-k-reichshof.de](mailto:info@h-k-reichshof.de)  
[www.hkr-landschaftsarchitekten.de](http://www.hkr-landschaftsarchitekten.de)

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Sabine Nockemann-Hammeran  
Landschaftsarchitektin AK NW

## Inhalt

<b>1. HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2. KURZDARSTELLUNG DER ZIELE UND INHALTE DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES NR. 16 „BERNBERG-SÜD“.....</b>	<b>2</b>
<b>3. DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGE- .....</b>	<b>4</b>
<b>LEGTEN UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE .....</b>	<b>4</b>
<b>4. UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN .....</b>	<b>8</b>
4.1 Schutzbau Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung.....	9
4.2 Schutzbau Tiere und Pflanzen; biologische Vielfalt.....	10
4.3 Schutzbau Boden .....	11
4.4 Schutzbau Wasser .....	13
4.5 Schutzbau Klima und Luft.....	13
4.6 Schutzbau Landschaft.....	14
4.7 Schutzbau Kultur- und Sachgüter.....	15
4.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzbauern .....	15
4.9 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation .....	16
4.10 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....	17
<b>5. ENTWICKLUNGSPROGNOSSEN DES UMWELTZUSTANDS .....</b>	<b>19</b>
5.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	19
5.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	19
<b>6. ALTERNATIVENPRÜFUNG .....</b>	<b>19</b>
<b>7. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING).....</b>	<b>19</b>
<b>8. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>20</b>

## Abbildungen, Tabellen

Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches des VBP Nr. 16 im Raum .....	3
Tab. 1: Zusammenfassende schutzbaubezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 der Stadt Gummersbach.....	18

## 1. HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG

Für die Belange des Umweltschutzes nach §§1 und 1a BauGB wird bei der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 16 „Bernberg-Süd“ eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend dem Planungsstand ermittelt und bewertet werden (§2 BauGB). Die Auswirkungen der Planung auf die relevanten Schutzgüter und Landschaftspotenziale, welche durch die getroffenen Festsetzungen im räumlichen Geltungsbereich des B-Planes prognostizierbar sind, werden im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt und bewertet. Soweit erforderlich werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen dargestellt und bei der abschließenden Erheblichkeitsbeurteilung in Kap. 4.10 berücksichtigt.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 „Bernberg-Süd“ der Stadt Gummersbach (§2a BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden folgende Stufen der Umwelterheblichkeit unterschieden: ja, nein, teilweise, vorübergehend erheblich. Bei der Beurteilung der Umwelterheblichkeit ist insbesondere die Ausgleichbarkeit der ermittelten nachteiligen Umweltauswirkungen ein wichtiger Indikator. Nicht ausgleichbare Auswirkungen, wie z. B. die dauerhafte Bodenversiegelung schutzwürdiger Böden bei gleichzeitig fehlenden Entsiegelungsmöglichkeiten, werden grundsätzlich als erheblich eingestuft.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, auf Boden-, Wasser- und die lufthygienischen und klimatischen Verhältnisse sowie auf die Landschaft und ihre Erholungsfunktion erfolgte eine Kartierung der Realnutzungen und der Biotoptypen im räumlichen Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 im Januar 2011.

Die Analyse der Nutzungs- und Biotoptypenkartierung sowie der übrigen Landschaftsfunktionen bildet die Grundlage für die Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der im Umweltbericht zu behandelnden planungsrelevanten Schutzgüter.

Folgende Gutachten, Untersuchungen und Ausarbeitungen lagen zum Zeitpunkt der Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichtes zum VBP Nr. 16 vor und wurden ausgewertet:

- GEOLOGISCHES BÜRO DR. H. FRANKENFELD, 2011: Hydrogeologisches Gutachten.
- PLANUNGSBÜRO HELLMANN + KUNZE REICHSHOF, 2011: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 „Bernberg-Süd“. Entwurf.
- PLANUNGSBÜRO HELLMANN + KUNZE REICHSHOF, 2013: Umweltbericht zur 118. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach.
- PLANUNGSBÜRO HELLMANN + KUNZE SIEGEN, 2013: Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 der Stadt Gummersbach „Bernberg-Süd“.
- PLANUNGSBÜRO HELLMANN + KUNZE SIEGEN, 2013: Textliche Festsetzungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 der Stadt Gummersbach „Bernberg-Süd“.

- PLANUNGSBÜRO HELLMANN + KUNZE SIEGEN, 2013: Begründung gem. § 5 Abs. 5 BauGB zur 118. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Gummersbach „Bernberg-Süd“.

Die o.a. Unterlagen sowie weitere Informationen wurden im Rahmen der Umweltprüfung zur Beurteilung des heutigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 herangezogen.

Bestimmte Umweltauswirkungen sind hinsichtlich ihrer Intensität und Reichweite nicht eindeutig zu determinieren, wie z.B. mögliche Auswirkungen im Bereich lokalklimatischer Funktionen und durch Immissionen.

Der Aufwand zur Erstellung von Spezialgutachten ist im Verhältnis zu den dabei speziell für das Plangebiet zu gewinnenden Erkenntnissen aufgrund der ermittelten nur durchschnittlichen Bedeutung und Empfindlichkeit der relevanten Umwelfunktionen im Plangebiet unverhältnismäßig hoch. In diesem Fall erfolgen dann gutachterliche Abschätzungen auf Grundlage von Erfahrungswerten und Analogschlüssen.

## **2. KURZDARSTELLUNG DER ZIELE UND INHALTE DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES NR. 16 „BERNBERG-SÜD“**

Im Gummersbacher Ortsteil Bernberg sollen auf Anfrage eines privaten Vorhabenträgers (Evangeliums Christen Gemeinde Bernberg e.V.) Seniorenwohnungen errichtet werden, die direkt an die kirchlichen Einrichtungen an der Kastanienstraße angrenzen.

Hierzu muss Planungsrecht geschaffen werden. Die Planflächen liegen im Außenbereich gem. §35 BauGB. Es ist entsprechend ein „Vorhabenbezogener Bebauungsplan“ aufzustellen. Der Flächennutzungsplan wird auf die Ziele des Bebauungsplanes abgestimmt und entsprechend geändert.

Auf den bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen soll eine Wohnnutzung mit ergänzenden sozialen und gesundheitlichen Zwecken dienenden Nutzungen, Parkplätzen und Privatgärten entwickelt werden. Die Erschließung erfolgt über den vorhandenen Weg ausgehend von der „Kastanienstraße“ in Richtung Kalteneich.

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um eine barrierefreie Wohnanlage für Senioren. Für die Realisierung des Projektes stehen ca. 9.814 m<sup>2</sup> für die Bebauung und die Anlage von neuen Parkplätzen und Gartenflächen zur Verfügung.

Die zweigeschossigen Gebäude werden mit Pult- und Flachdächern ausgestattet und die zwei Wohngebäude liegen eingebettet innerhalb einer gestalteten Gartenfläche. Im Nordosten des Plangebietes wird ein max. 1.457 m<sup>2</sup> großer Sinnesgarten vorgesehen. Zur freien Landschaft hin werden die Bebauung und die Gartenanlagen weitestgehend durch Heckenstrukturen abgegrenzt.

Es werden 43 Parkplätze vor dem Gebäudekomplex entlang der Erschließung vorgesehen. Als weitere Parkplätze stehen ca. 43 Stellplätze der Kirchengemeinde zur Verfügung (Fläche für den Gemeinbedarf). Eine verkehrliche Frequentierung durch ambulante Pflegedienste und Besucher beträgt schätzungsweise 5 Besuche / Tag.

Das Niederschlagswasser soll voraussichtlich über zentrale bzw. dezentrale Rigolen in den Untergrund eingeleitet werden. Das Gutachten von DR. FRANKENFELD (2011) weist die Versickerungsfähigkeit für die Böden im Plangebiet nach. Berechnungen wurden zunächst für den Einbau einer Rohr-Rigole vorgesehen, die für eine versiegelte Fläche von 1.000 m<sup>2</sup> bemessen wurde. Bei Regenereignissen, welche die Menge des 5-jährigen Regenereignisses übersteigen, wird die geplante Versickerungsanlage überlaufen und das Regenwasser wird sich flächig in der Grünfläche verteilen. Je nach geplanter Nutzung der geplanten Grünfläche ist auch die Anlage eines offenen Sickerbeckens oder einer Mulde / Muldenrigole denkbar. Sollte sich der Anteil der versiegelten Fläche erhöhen, reichen die Freiflächen des allgemeinen Wohngebietes für die Anlage entsprechend angepasster Versickerungsanlagen aus. Die Versickerungsanlagen kollidieren nicht mit den grünordnerischen Festsetzungen.

In der nachfolgenden Abbildung 1 ist der Geltungsbereich des VBP Nr. 16 dargestellt.

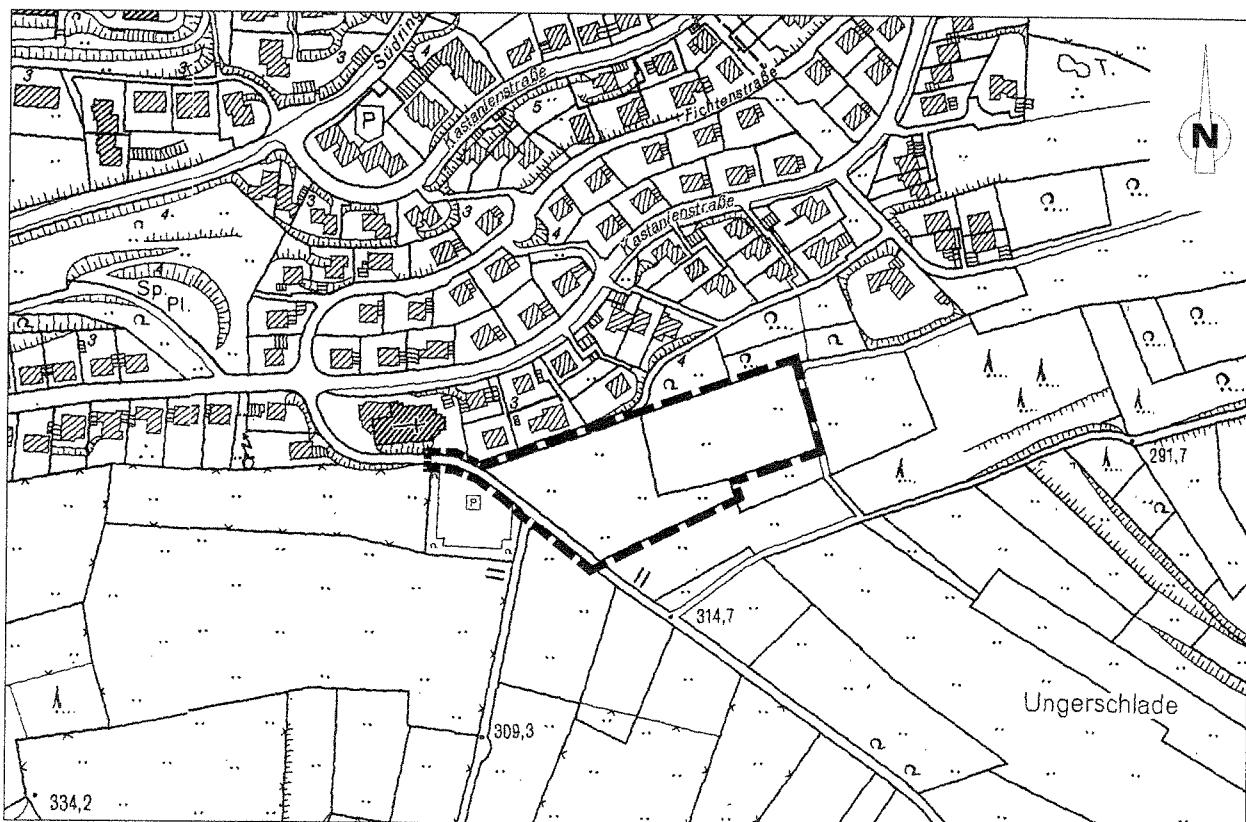


Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches des VBP Nr. 16 im Raum  
(Kartengrundlage: © Geobasisdaten: Oberbergischer Kreis, Amt für Geoinformation und Liegenschaftskataster, o.M.)

Für die Bauflächen werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Wohngebiet (WA) zur Errichtung von Seniorenwohnungen
- Grundflächenzahl GRZ 0,4. Die Errichtung notwendiger Stellplätze, die der v.g. Zweckbestimmung zugeordnet sind, sind zulässig

Die Gesamtfläche des VBP Nr. 16 umfasst ca. 0,98 ha. Sie setzt sich im Einzelnen aus folgenden Teilgebieten/Nutzungsarten zusammen:

Planung	Flächengröße
Wohngebiet „Seniorenwohnungen“	7.463 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen	445 m <sup>2</sup>
Wirtschaftswege	306 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen	1.600 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt:</b>	<b>9.814 m<sup>2</sup></b>

### 3. DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE

In den Fachgesetzen sind für die Umweltschutzgüter Grundsätze und Ziele formuliert, die im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt werden müssen.

Insbesondere im Rahmen der Bewertung sind vor allem solche Ausprägungen und Strukturen auf der einzelnen Schutzbereichebene hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen (z.B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten oder bedeutungsvolle Grundwasserleiter in ihrer Funktion im Naturhaushalt oder als Wasserlieferant). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen zu schützen, zu erhalten und ggfs. weiterzuentwickeln.

Nachfolgende Zielaussagen sind im Rahmen der Umweltprüfung für den VBP Nr. 16 relevant und zu berücksichtigen:

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben und Fachgesetze	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen des Umweltschutzes
<b>Mensch</b>	Baugesetzbuch (BauGB)  Technische Anleitung Lärm (TA-Lärm); Bundesimmissionsschutzgesetz (BlmSchG / diverse Ausführungsverordnungen)  DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)	Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.  Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.  Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
<b>Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>- die biologische Vielfalt,</li> <li>- Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</li> </ul>

<b>Schutzgut</b>	<b>Gesetzliche Vorgaben und Fachgesetze</b>	<b>Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen des Umweltschutzes</b>
<b>Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	Landschaftsinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LINFOS)	<p>Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten streng und besonders geschützten Arten zu schützen. Insbesondere ist es verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</li> <li>- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."</li> </ul>
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.
	Landschaftsplan	Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches eines Landschaftsplans. Das Plangebiet liegt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Das Plangebiet ist Bestandteil des Naturparks Bergisches Land.
<b>Boden</b>	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	<p>Ziele des Bodenschutzgesetzes sind: Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tier und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>- Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.</li> </ul> <p>Der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, das Treffen von Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</p> <p>Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.</p>
<b>Wasser</b>	<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG)</p> <p>Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW)</p>	<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p>

<b>Schutzgut</b>	<b>Gesetzliche Vorgaben und Fachgesetze</b>	<b>Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen des Umweltschutzes</b>
<b>Luft</b>	Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	Landesimmissionsschutzgesetz NW	Bei der Errichtung von Anlagen ist Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen. Der Stand der Technik ist einzuhalten, soweit dies im Einzelfall nicht einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordert.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen.
	Geruchsimmissions-Richtlinie	Erfassung, Bewertung und Beurteilung der Erheblichkeit von Geruchsbelästigungen
	Bundesimmissionsschutzverordnung	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	Baugesetzbuch	Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, in denen die durch die Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissions-Grenzwerte nicht überschritten werden.
<b>Klima</b>	Bundesimmissionsschutzgesetz Landesimmissionsschutzgesetz TA Luft	siehe Schutzgut Luft
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund so zu schützen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind.</li> </ul>
	Baugesetzbuch	Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung, zu fördern.
	Bundeswaldgesetz	Erhaltung und erforderlichenfalls Mehrung des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhalitung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung
	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	Die Forstwirtschaft soll im Hinblick auf die Bedeutung des Waldes für die Umwelt, insbesondere des Klimas, die Reinhalitung der Luft, den Wasserhaushalt, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung sowie seines volkswirtschaftlichen Nutzens sachkundig betreut, nachhaltig gefördert und durch Maßnahmen der Strukturverbesserung gestärkt werden.
		Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energiressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.

<b>Schutzgut</b>	<b>Gesetzliche Vorgaben und Fachgesetze</b>	<b>Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen des Umweltschutzes</b>
<b>Landschaft</b>	Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.  Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.
	Landschaftsplan	Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches eines Landschaftsplans. Das Plangebiet liegt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Das Plangebiet ist Bestandteil des Naturparks Bergisches Land.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz NRW	Bau- und Bodendenkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

In folgenden übergeordneten Plänen und Programmen sowie informellen Planungen werden Zielaussagen zum Bebauungsplangebiet getroffen:

Für das Plangebiet sind folgende Planungs- und Zielvorgaben festgelegt:

#### **Landesentwicklungsplan**

Im Landesentwicklungsplan NW (Teil B, Stand: 1995) ist das Plangebiet als Freiraumgebiet dargestellt.

#### **Regionalplan**

Im Regionalplan Teilabschnitt Region Köln (Stand: 2006) ist der Planbereich als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dargestellt. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparkes „Bergisches Land“.

#### **Flächennutzungsplan**

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Gummersbach ist das gesamte Plangebiet als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Nördlich angrenzend an das Plangebiet ist eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird auf die Ziele des B-Planes (Allgemeines Wohngebiet -WA-) abgestimmt und entsprechend geändert (118. Änderung).

#### **Landschaftsplan**

Ein Landschaftsplan liegt für das Plangebiet nicht vor. Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG-5009-005).

#### **Biotopkataster Nordrhein-Westfalen**

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (LANUV-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Plangebiet keine schutzwürdigen Biotope aus.

Folgende schutzwürdige Bereiche liegen außerhalb des Wirkbereichs in einer Entfernung von 700 m bis 1200 m zum Projektgebiet:

- Bachtal bei Kalteneich(BK-4911-127)
- Bachtalabschnitt des Hallmickssiefen südlich Bernberg (BK-4911-103)
- Aggerauen-Abschnitte und Feuchtgebiet Kloster nördlich von Derschlag (BK-4911-106)

#### **Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz**

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG NW sind im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Konkrete Hinweise über prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie)**, der **EG-Vogelschutzrichtlinie** sowie auf potentielle FFH-Lebensräume liegen für das Plangebiet und die nähere Umgebung nicht vor. Das Fachinformationssystem (FIS) der LANUV weist für das Messtischblatt MTB 4911 planungsrelevante Tierarten der Artengruppen Säugetiere (v. a. Fledermäuse), Vögel und Amphibien aus.

Durch das Planvorhaben werden deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten jedoch nicht zerstört, so dass der Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG nicht erfüllt wird (siehe auch Kap. 4.2, Kap. 4.9).

Die erhebliche Beeinträchtigung eines gemeldeten FFH-Gebietes bzw. maßgeblicher Bestandteile eines FFH-Gebietes ist durch die Aufstellung des VBP Nr. 16 nicht zu erwarten.

## **4. UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN**

Aus der nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie die in Kap. 3 dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein materiell-inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben. Die Ziele der Fachgesetze stellen damit gleichzeitig aber auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z.B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet. Böden mit beispielsweise bedeutungsvollen Funktionen für den Naturhaushalt erfüllen die Vorgaben des Bodenschutzgesetzes in besonderer Weise, d.h. hier existiert ein hoher Zielerfüllungsgrad.

Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad der fachgesetzlichen Vorgaben auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider, denn je höher die Intensität einer spezifischen Beeinträchtigung des Vorhabens auf ein bedeutungsvolles Schutzgut ist, umso geringer ist die Chance, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Damit steigt gleichzeitig die Erheblichkeit einer Auswirkung, bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung immer dann auch über die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle.

Die Beschreibung der Bestandssituation im Planbereich umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Bedeutung/Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden vier Stufen der Bedeutung und

Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (keine, geringe, mittlere und hohe Bedeutung und Empfindlichkeit).

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation von erheblichen Umweltauswirkungen auf der Ebene des Bebauungsplanes wird bei der zusammenfassenden Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen berücksichtigt. Die vorgesehenen Maßnahmen werden in Kap. 4.9 gesondert dargestellt.

#### **4.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung**

Für den Menschen und seine Gesundheit sind mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mögliche Umweltauswirkungen auf das Wohnen, das unmittelbare Wohnumfeld, Verkehrslärm, Luftsabstoffe, Gerüche und visuelle Beeinträchtigungen von Bedeutung.

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand von Gummersbach-Bernberg auf einem Höhenrücken, der nach Süden und Osten leicht abfällt und durch intensive Grünlandnutzung geprägt wird. Im Südwesten und Süden grenzen landwirtschaftliche genutzte Flächen an (Fettwiesen und -weiden). Östlich grenzt eine junge Laubgehölzaufforstung an. Zwischen der nördlich angrenzenden Wohnbebauung, die durch eine offene Bauweise mit überwiegend eingeschossigen Einfamilienhäusern geprägt wird, befindet sich eine erhaltenswerte Baumreihe und eine größerer Baumbestand mittelalten Baumholzes. Ein vorhandener Parkplatz, welcher durch eine Gehölzhecke unter Hochstämmen eingegrünt ist, befindet sich westlich der geplanten Bebauung. Nördlich angrenzend befindet sich ein Kirchengemeindezentrum am Kastanienweg.

Das Plangebiet, als Teilbereich des offenen Landschaftsraumes über dem Aggertal hat eine mittlere Bedeutung für die allgemeine landschaftsorientierte Erholung und die Erholung der ortsansässigen Bevölkerung. Das Wegenetz mit Wirtschaftswegen nach Kalteneich, Dümmlinghausen, Derschlag und Mittelstebecke wird intensiv von der ortsansässigen Bevölkerung für die landschaftsbezogene Erholung (Wandern, Naturerleben) und die Feierabenderholung genutzt. Da im Übergang der geplanten Seniorenwohnungen zum offenen Landschaftsraum strukturreiche Gärten geplant sind, die Anlage im Süden und Osten weitestgehend durch eine Landschaftshecke abgepflanzt wird und das vorhandene Wegenetz erhalten bleibt, werden nur geringe nachteilige Auswirkungen auf die Erholungsnutzung erwartet.

Für das Schutzgut Mensch werden sich als Folge der Zunahme des Verkehrsaufkommens durch Pflegedienste, Bewohner und Besucher der Seniorenanlage die verkehrsbedingten Emissionen zwischen Großenbernberger Straße und der Kastanienstraße in geringem Umfang erhöhen. Die verkehrliche Frequentierung wird durch ambulante Pflegedienste und Besucher auf schätzungsweise 5 Besuche/Tag eingeschätzt. Die Wohnbebauung, insbesondere zwischen Großenbernberger Straße und der Kastanienstraße, wird betroffen sein. Insgesamt ist nach heutigem Erkenntnisstand nicht damit zu rechnen, dass Grenz- oder Richtwerte für die relevanten Schadstoffparameter und den Immissionsschutz überschritten werden. Die Beeinträchtigungen für das Wohngebiet sind somit als nicht erheblich und nachhaltig einzuschätzen. Die an das Plangebiet angrenzende Randbebauung an der Kastanienstraße wird durch die vorhandenen Gehölzbestände entlang eines Fuß- und Radweges abgeschirmt.

Insgesamt sind erhebliche und nachhaltige betriebsbedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Zusätzliche aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen sind daher voraussichtlich nicht erforderlich.

Hinsichtlich visueller Beeinträchtigungen ist für das unmittelbare Wohnumfeld aufgrund der vorhandenen Abschirmung durch die mittelalten Gehölzbestände von einer geringen bis höchstens mittleren Empfindlichkeit auszugehen.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Insgesamt sind im Hinblick auf das Schutzgut Mensch durch den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### 4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen; biologische Vielfalt

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (...)“ definiert ist (BMU, 2007). Diese umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Die Erfassung der Nutzungs- und Biotopstrukturen erfolgte im Rahmen einer einmaligen Begehung des Plangebietes im Januar 2011. Das Plangebiet wird durch folgende Nutzungs- und Biotopstrukturen geprägt:

- Grünland (Fettwiese)
- Asphaltierter Wirtschaftsweg

An das ca. 0,98 ha große Plangebiet des VBP Nr. 16 grenzt im Osten eine junge Laubgehölzaufforstung, im Süden und Südwesten schließen weitere Grünlandflächen an. Direkt nördlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich eine Baumreihe und ein größerer Baumbestand mittleren Baumholzalters entlang eines Fuß- und Radweges, die durch die Baumaßnahme nicht in Anspruch genommen werden. Bei konsequenter Umsetzung der Vermeidungs- und Mindeungsmaßnahme V 3 (s. Kap. 4.1) und der Schutzmaßnahme S 1 (s. Kap. 4.2) wird es zu keinen Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich der Gehölzbestände kommen.

Aufgrund der Struktur und der Artenzusammensetzung der vorgefundenen Nutzungs- und Biotopstrukturen ist die Bedeutung des Geltungsbereiches des VBP Nr. 16 als Lebensraum für Tiere und Pflanzen als gering einzustufen. Von mittlerer bis hoher Bedeutung sind die an das Plangebiet angrenzenden Gehölzbiotope, die v. a. Vögeln, Kleinsäugern und Insekten einen Brut-, Nahrungs- oder Rastplatz bieten können.

Bruthöhlen und Horste konnten im Rahmen der Begehung nicht festgestellt werden. Bei Realisierung des Vorhabens besteht für die eventuell betroffenen Tiere die Möglichkeit, sich auf die ausreichend in der näheren Umgebung zur Verfügung stehenden Flächen bzw. Gehölzbestände zurückzuziehen.

Anlagebedingt erfolgt eine Inanspruchnahme von Intensivgrünland in einer Größenordnung von 9.063 m<sup>2</sup>.

Aufgrund des errechneten Defizits von 19.983 ökologischen Wertpunkten beim Vergleich Ausgangszustand - Planungszustand (Biotopfunktion) sind Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen (s. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag – LFB – Kap. 6.1 und Kap. 6.2).

Das im Rahmen der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ermittelte ökologische Compensationsdefizit wird plangebietsextern über das Ökokonto der Stadt Gummersbach ausgeglichen werden.

Es liegen keine konkreten Hinweise bzw. Angaben über das Vorkommen „**besonders / streng geschützter Arten**“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Planungsraum, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Wohnbauvorhaben zerstört werden könnten, vor.

Die Berücksichtigung der sog. planungsrelevanten Arten erfolgt durch Auswertung der Artenlisten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für das Mess-tischblatt 4911 „Gummersbach“ und die im Plangebiet und den angrenzenden Flächen vorkommenden Biotoptypen (Baumgruppe, Baumreihen, Gebüsche und Hecken, Fettwiese, s. Anlage 1).

Aus artenschutzfachlicher Sicht ist durch das Planvorhaben bei Berücksichtigung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan näher beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen jedoch keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o. g. Arten zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ergibt sich nicht.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Insgesamt sind im Hinblick auf das Schutzwert „Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt“ durch den VBP Nr. 16 nach heutigem Erkenntnisstand nur Biotoptypen von untergeordneter Bedeutung bzw. Empfindlichkeit betroffen. Die wertvollen Gehölzbestände außerhalb des Plangebietes werden für das Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen. Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V 3 und Schutzmaßnahme S 1 finden auch keine baubedingten Beeinträchtigungen an den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Gehölzbeständen statt. Aus artenschutzfachlicher Sicht ist durch das Bauvorhaben von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o.g. Arten auszugehen. Durch das Bauvorhaben entstehen keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzwert „Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt“.

#### 4.3 Schutzwert Boden

Mit Grund und Boden ist gemäß §1a Abs. 2 BauGB sparsam umzugehen. Rechtliche Grundlagen für den Bodenschutz bilden das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 und das Landesbodenschutzgesetz NW (LBodSchG) vom 09.05.2000 in der jeweils gültigen Fassung.

Im eingriffsrelevanten Teil des Plangebietes steht laut Bodenkarte NRW Blatt 4910 Gummersbach eine mächtigere natürlich gewachsene schluffige **Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde (B3<sub>3</sub>)** mittlerer Sorptionsfähigkeit, geringer bis mittlerer nutzbarer Wasserkapazität, mittlerer Wasserdurchlässigkeit, mittlerer natürlicher Ertragsfähigkeit und stellenweise schwächer Staunässe an. Seine Ertragsfähigkeit ist als gering bis mittel einzuschätzen. Gemäß dem Geohydrologischen Gutachten von Dr. Frankenfeld (März 2011) besteht der Boden aus einer 30 cm dicken Mutterbodenschicht, welche über einer ca. 0,8 m dicken Schicht aus Verwitterungslehm liegt. Unter dem Verwitterungslehm soll verwitterter Fels in Form von Schluffstein und Feinsandstein anstehen. Der Grundwasserflurabstand wird ab 20 m angegeben.

Gemäß des Bodenbewertungsverfahrens des Oberbergischen Kreises („Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und Einrichtung eines Ökokontos im Rahmen der Bauleitplanung im Oberbergischen Kreis“) zählt dieser Bodentyp zu den Böden mit allgemeiner Bedeutung. In der Karte der schutzwürdigen Böden NRW wird der Bodentyp keiner Schutzwürdigkeitsstufe zugeordnet. Die 3.608 m<sup>2</sup> an die Baukörper angrenzenden Freiflächen werden als strukturreiche Gärten angelegt. Ein max. 1.475 m<sup>2</sup> großer Sinnesgarten ist im Nordosten des Geltungsbereiches angesiedelt. Die Unterbringung von Kleingärten mit Nebenanlagen wie z.B. Gartenlauben, Gewächshäusern sind bis zu 30 m<sup>3</sup> Brutto-Rauminhalt zulässig, so dass in diesen Bereichen nur kleinflächig eine Versiegelung im Bereich der Lauben erfolgen kann, großflächig ist von keiner ausgleichspflichtigen Veränderung auszugehen. Im Übergang zur freien Landschaft wird eine Landschaftshecke in einer Größenordnung von 390 m<sup>2</sup> angelegt.

Angaben über Bodenbelastungen durch toxische Stoffe etc. sowie über Altablagerungen bzw. Altlasten-Verdachtsflächen liegen für das Plangebiet nicht vor. Das Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung (FIS SToBO NRW) der LANUV enthält für den Planungsraum keine Angaben bzgl. der Parameter Benzo(a)pyren, Blei, Cadmium und Kupfer.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 kommt es zu einer Neuversiegelung von ca. 4.030 m<sup>2</sup>. Zusätzlich werden durch Umlagerung und Verdichtung ca. 5.455 m<sup>2</sup> in ihrem Bodengefüge gestört. Feuerwehrzufahrten und Stellplätze auf dem Gemeinbedarfsgrundstück werden als infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen hergestellt. Entsiegelungsmaßnahmen sind innerhalb des Plangebietes und im näheren Umfeld nicht möglich. Das Ökokonto der Stadt Gummersbach sieht für die erheblichen Eingriffe in den Boden keine besonderen und zusätzlichen Ausgleichsforderungen vor. Der Oberbergische Kreis hat nach Anfrage diesen Bearbeitungsablauf bestätigt.

Zu berücksichtigen ist, dass durch das Bauvorhaben in einem Umfang von ca. 9.063 m<sup>2</sup> Grünland aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen und in Privatgärten umgewandelt wird. Von einer Verminderung stofflicher Belastungen auf den vormals als Fettwiese genutzten Flächen ist bei der Folgenutzung „Garten“ nicht auszugehen.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Im Hinblick auf das Schutgzut Boden sind durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 teilweise erhebliche, nachteilige Auswirkungen zu erwarten.

#### 4.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer und das Grundwasser sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und zu entwickeln (§ 1a WHG). Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie 2000 mit dem Ziel, die Gewässer in einen „guten ökologischen Zustand“ bzw. einen „guten mengenmäßigen Zustand“ bis 2015 zu bringen und diesen zu erhalten, erfordert einen ganzheitlichen und ökologisch orientierten Umgang mit der Ressource Wasser und verankert eine neue Sichtweise: Gewässer bilden mit ihrem Einzugsgebiet eine ökologische Einheit, außerdem stehen Grundwasser, Oberflächenwasser und ihre Auen in Wechselwirkung miteinander. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung, alle Gewässer in diesem Sinne zu schützen, zu verbessern und zu sanieren.

##### Oberflächenwasser

Oberflächengewässer kommen innerhalb des Plangebiets und im eingeschränkten Bereich nicht vor.

##### Grundwasser

Ergiebige nutzbare Grundwasservorkommen sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden. Als Grundwasserleiter und für die Grundwassergewinnung hat der unterirdische Wasserkörper nur eine geringe Bedeutung. Es ist aufgrund der geologischen Verhältnisse von einer geringen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers auszugehen.

Für das Bebauungsplangebiet ist die umweltgerechte Entsorgung des Abwassers geregelt. Das Abwasser wird in den vorhandenen Kanal in der Kastanienstraße eingeleitet und der nächstgelegenen Kläranlage zugeführt. Das Niederschlagswasser soll gemäß dem hydrogeologischen Gutachten von Dr. Frankenfeld (März 2011) voraussichtlich über zentrale bzw. dezentrale Rigoletten in den Untergrund eingeleitet werden (s. Kap. 2). Feuerwehrzufahrten und Stellplätze auf dem Gemeinbedarfsgrundstück werden als infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen hergestellt.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Infolge des geplanten Vorhabens führt die geplante Versickerung lediglich zu einer Verzögerung bei der Grundwassererneubildung. Aufgrund der geringen Bedeutung des Grundwasserkörpers für die Grundwassererneubildung ist diese Beeinträchtigung als gering einzustufen.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind durch die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 voraussichtlich keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen zu erwarten.

#### 4.5 Schutzgut Klima und Luft

Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen) stellen die wichtigsten Zielsetzungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der technischen Anleitung Luft (TA Luft) dar.

Der ozeanisch bestimmte Klimaeinfluss prägt auch die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet. Kennzeichnend ist ein regenreiches und mäßig kühles Klima, mit bis zu 1.100 mm Jahresniederschlag, einer mittleren Temperatur von 0 bis -1° C im Januar und einer Mai/Juli- Mitteltemperatur von 13° C.

Die Lage des Plangebietes ist nur lokal- bzw. geländeklimatisch bedeutsam. Die im Plangebiet vorhandenen und an das Plangebiet angrenzenden Grünlandbereiche sind lokal bedeutsame Kalt- und Frischluftentstehungsflächen. Die sich in der Nacht bildende Kaltluft fließt, gemäß den vorhandenen Gegebenheiten, vom Plangebiet aus in tiefere Lagen. Darüber hinaus erfüllt das Plangebiet keine ausgeprägten bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichs- und Schutzfunktionen. Angaben zu lufthygienischen Belastungen durch regionale und lokale Emittenten, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Tier- und Pflanzenwelt führen könnten, liegen für den Planbereich nicht vor.

Der Verlust infolge Neuversiegelung von insgesamt ca. 4,7 ha Flächen mit örtlicher Klimaschutzfunktion wird sich auf die kleinklimatische und lufthygienische Situation im Änderungsbereich nur unerheblich auswirken, da eine ständige Zufuhr von Frischluft aus dem Umland gewährleistet ist.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft sind durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

#### 4.6 Schutzgut Landschaft

Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ist in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Vor allem in Siedlungsnähe sind Flächen für die Erholung zu sichern und in ausreichendem Umfang bereitzustellen.

Der Standort am südlichen Rand des Stadtteils Bernberg wird durch intensive Grünlandnutzung geprägt, die sich über den gesamten Höhenrücken erstreckt. Das nördlich angrenzende Wohngebiet an der Kastanienstraße wird zur Zeit im Übergang zum offenen Landschaftsraum durch eine dichte Baumreihe geprägt, die nach Osten hin, in einen größeren Gehölzbestand mit mittelalten Laubgehölzen übergeht. Somit ist in diesem Bereich der Ortsrand von Bernberg gut eingegrünt. Östlich an das Plangebiet grenzen junge Laubgehölzaufforstungen an, in diesen Bereichen fällt das Gelände steiler nach Osten hin ab. Westlich grenzt ein gut eingegrünter Parkplatz der evangelischen Baptisten-Brüder-Kirchengemeinde an den Wirtschaftsweg nach Kalteneich an.

Erhebliche visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes als Folge der geplanten Bebauung sind aufgrund der geplanten Grundstücksbegrünungen und der baugestalterischen Festsetzungen nicht zu erwarten.

Das Plangebiet als Teilausschnitt dieses Landschaftsraumes dient vorrangig der Feierabenderalterholung und der landschaftsbezogenen Erholung und hat eine mittlere Bedeutung. Ausgewiese-

ne Wanderwege sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Das Wegenetz mit Wirtschaftswegen nach Kalteneich, Dümmlinghausen, Derschlag und Mittelstebecke wird intensiv von der ortsansässigen Bevölkerung für die landschaftsbezogene Erholung (Wandern, Naturerleben) und die Feierabenderholung genutzt.

Das Landschaftsbild wird im Plangebiet vollständig verändert. Eine vollständige Wiederherstellung des Landschaftsbildes nach Beendigung des Eingriffs ist nicht möglich. Doch sind durch das Bauvorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da der Gebäudekomplex durch die Gärten und durch eine Landschaftshecke gut eingegründet wird und das vorhandene Wegenetz erhalten bleibt.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsorientierten Erholung sind durch die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 getroffenen Festsetzungen nicht zu erwarten.

#### 4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgüter sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse zu verstehen, wie z.B. architektonisch wertvolle Bauten (Baudenkmäler) und historische Ausstellungsstücke, Denkmalbereiche (wie z.B. Stadtgrundrisse, Stadt-, Ortsbilder und -silhouetten, Stadt-, Ortsteile und -viertel, Siedlungen, Gehöftgruppen, alte Hofanlagen, Straßenzüge, bauliche Gesamtanlagen und Einzelbauten sowie deren engere Umgebung, sofern sie für deren Erscheinungsbild bedeutend sind). Weiterhin zählen zu den Kulturgütern alte Garten-, Friedhofs- und Parkanlagen, Platzanlagen und sonstige von Menschen gestaltete wertvolle Landschaftsteile (Kulturlandschaften), Rohstofflagerstätten und Bodendenkmäler. Eine Beeinträchtigung ist dann gegeben, wenn deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte bzw. wenn Auswirkungen auf das visuelle Erscheinungsbild solcher Bauten oder Anlagen zu erwarten sind. Im Plangebiet sind keine solchen Objekte vorhanden.

Im Plangebiet sind keine Baudenkmäler oder Anlagen mit o.a. Ausprägung vorhanden. Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Ihr Vorhandensein ist allerdings nicht auszuschließen. Die mögliche Entdeckung von Bodendenkmälern bei Bodeneingriffen ist unverzüglich der Stadt Gummersbach nach §§ 15 und 16 DSchG NRW anzuseigen.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Durch den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 sind voraussichtlich keine erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

#### 4.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die auf die Teilelemente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein stark miteinander vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Die Einzelbeurteilung der Schutzgüter führt zu dem Ergebnis, dass die Realisierung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 nur teilweise zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden führt. Sich kumulierende Wechselwirkungen, die eventuell zu einer anderen Erheblichkeitseinstufung bezüglich dieser Schutzgüter führen, sind nicht erkennbar.

Für die übrigen Schutzgüter ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Demzufolge kommt es nicht zu Wechsel- oder Akkumulationswirkungen zwischen den Schutzgütern.

Es sind **keine** über die bereits beschriebenen Vorbelastungen hinausgehenden erheblichen Umwelt beeinträchtigenden **Wechselwirkungen** zwischen den relevanten Schutzgütern erkennbar.

#### 4.9 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 der Stadt Gummersbach und in der Abwägung nach §1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. §1a Abs. 3 BauGB i. V. m. §18 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung und Erschließung zu beurteilen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch Kompensationsmaßnahmen (ökologische und landschaftsgestalterische Aufwertung von Teilflächen) auszugleichen.

##### Schutzbereich Biotope

Im Bereich der Fuß- und Radweg begleitenden Gehölzbestände ist der vorgesehene Arbeitsstreifen von 5,00 m auf 2,00 m Breite zu reduzieren, um ein Überfahren des Wurzelbereiches und damit einhergehend eine Beschädigung der Baumreihe und der größeren Baumgruppe zu vermeiden. Darüber hinaus ist ein einseitiger Rückschnitt der auf das Plangebiet reichenden Baumkronen zu vermeiden (V 3, vgl. LFB Karte Nr. 2).

Die an den Geltungsbereich nördlich angrenzenden Baumbestände, deren Wurzel- und Kronentraubereiche in das Plangebiet reichen, sind durch geeignete Schutzmaßnahmen (Stamm- und ggf. Wurzelschutz) vor Beeinträchtigungen zu schützen. Während der Bauzeit ist zur Kronentraufe ein Abstand von mind. 1,50 m einzuhalten. Erforderliche Abgrabungen sind im Nahbereich der Bäume ggf. von Hand vorzunehmen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen in der Bauphase sind die Anforderungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LG 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) unbedingt zu berücksichtigen. Zum Schutz der Bestände ist insbesondere im Bereich des geplanten Parkplatzes eine Abgrenzung durch einen Bauzaun oder durch Trennnetze zu erstellen (S 1, LFB vgl. Karte Nr. 2).

Schutzbau Boden:

Vor Beginn von Bauarbeiten ist der anstehende vegetationsfähige Oberboden zu sichern, fachgerecht zwischen zu lagern und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder auf für Vegetationszwecken vorgesehene Flächen einzubauen. Bodenaushub (Straßen- und Gasleitungsaushub) ist vorrangig innerhalb des Plangebietes wieder zu verwenden. Boden, bei dem ein Verdacht auf Schadstoffeinlagerungen besteht, ist auf einer entsprechenden Bodendeponie zu entsorgen.

Zur Minderung der Auswirkungen der Bodenversiegelung auf den Boden- und Wasserhaushalt und auf die kleinklimatischen Verhältnisse sollen die Stellplatzflächen und die Feuerwehrzufahrten aus versickerungsfähigen Oberflächenbefestigungen, wie z. B. breitfugige Pflaster, Ökopflaster, Schotterrasen, Rasenkammersteine, hergestellt werden (V 1, vgl. LFB Karte Nr. 2).

Schutzbau Landschaft:

Landschaftsbild prägende und -belebende Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen) sind ggf. vor und während der Straßenbaumaßnahmen gezielt zu schützen. Hierfür sind geeignete Sicherungs- und Schutzmaßnahmen vorzusehen (S 1, vgl. Karte Nr. 2).

Schutzbau Wasser:

Zur Minderung der Auswirkungen der Bodenversiegelung auf den Wasserhaushalt und auf die kleinklimatischen Verhältnisse sollen die Stellplatzflächen und die Feuerwehrumfahrt im Bereich der Gemeinbedarfsfläche aus versickerungsfähigen Oberflächenbefestigungen, wie z. B. breitfugige Pflaster, Ökopflaster, Schotterrasen, Rasenkammersteine hergestellt werden (V 1, vgl. LFB Karte Nr. 2).

Es erfolgt eine zentrale Sammlung des auf dem Grundstück anfallenden nur sehr gering verschmutzten bzw. sehr gering belasteten Niederschlagswassers sowie eine ortsnahe Retention und Versickerung im Planbereich. Die Anforderungen des § 51a Landeswassergesetz NRW werden durch die ortsnahe Retention und Versickerung erfüllt (V 2, vgl. LFB Karte Nr. 2).

Während der Bauarbeiten sind Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen sollen auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen erfolgen.

#### 4.10 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Die in Kap. 4.1 bis 4.8 dargestellten Umweltauswirkungen werden unter Berücksichtigung der ökologischen Wirksamkeit der aufgeführten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen nachfolgend tabellarisch aufgelistet und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Voraussichtliche Auswirkungen des Planvorhabens			
Schutzbau / Thema	Bedeutung / Empfindlichkeit	Erhebliche Beeinträchtigung	Erläuterung
Mensch / Lärm	gering	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>zusätzliche Lärm- und Schadstoffimmissionen bleiben voraussichtlich unterhalb der Grenzwerte</li> </ul>
Mensch / Erholung	mittel	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholungswege bleiben erhalten</li> <li>Anlage von Privatgärten sowie Anpflanzung einer Landschaftshecke im Übergang zum offenen Landschaftsraum</li> </ul>
Biologische Vielfalt, Tiere, Pflanzen, Biotopfunktion	gering	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Grünland</li> <li>Kein Verlust von Gehölzbeständen</li> </ul>
Boden	mittel	teilweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voll- und Teilversiegelung</li> </ul>
Wasser (GW)	gering	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine eingeschränkte Grundwasserneubildung</li> </ul>
Wasser (OF)	gering	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Erhöhung des Oberflächenwasser-Abflusses durch Versickerung im Plangebiet</li> </ul>
Klima / Luft	gering	nein	
Landschaftsbild	mittel	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Grünland, landschaftsgerechte Neugestaltung</li> <li>Kein Verlust von Landschaftsbildprägenden Gehölzbeständen</li> </ul>
Erholung (freie Landschaft)	mittel	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erholungswege bleiben erhalten</li> </ul>
Kultur- und sonstige Sachgüter	gering	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht vorhanden</li> </ul>
Wechselwirkungen	gering	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine umweltbeeinträchtigenden, erheblichen Wechselwirkungen</li> </ul>

Tab. 1: Zusammenfassende schutzbaubezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 der Stadt Gummersbach

## **5. ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDS**

### **5.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Mit der Realisierung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 „Bernberg-Süd“ sind die unter Punkt 4 dargestellten Umweltauswirkungen verbunden. Es wird deutlich, dass bei Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die umweltrelevanten Schutzgüter Mensch, Biotope, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind. Erhebliche Beeinträchtigungen sind teilweise für das Schutzbau Boden zu erwarten.

### **5.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die aktuellen Nutzungen beibehalten. Erhebliche Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter sind bei Beibehaltung der aktuellen Nutzungen nicht zu erwarten.

## **6. ALTERNATIVENPRÜFUNG**

Alternative Standorte wurden nicht geprüft, da es sich um einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt.

## **7. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)**

Das Monitoring bezieht sich ausschließlich auf die Überwachung von möglicherweise auftretenden erheblichen Umweltauswirkungen als Folge der Realisierung der im Vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 16 festgesetzten Nutzungen. Es ist kein Instrument, um die Umsetzung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zu überprüfen. Dies ist Aufgabe der Bauaufsichtsbehörden.

Für das Monitoring ist die Stadt Gummersbach zuständig. Die Stadt benachrichtigt die Umweltfachbehörden, dass der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 16 rechtswirksam geworden ist.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Gummersbach und dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege gemäß der §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz unverzüglich anzugeben.

Die Stadt Gummersbach wird zusätzliche Überwachungskontrollen beim Auftreten akuter Umweltprobleme aufgrund von Hinweisen der zuständigen Fachbehörden und/oder aus der Bevölkerung durchführen.

Der Umweltbericht wird entsprechend dem zunehmenden Konkretisierungsgrad der Planung auch unter Berücksichtigung der Bodenuntersuchung angepasst.

## 8. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die allgemein verständliche Zusammenfassung im Umweltbericht ist so auszustalten, dass Dritten die Beurteilung ermöglicht wird, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Angesichts des Umfanges und der Komplexität der Angaben nach § 2a Abs. 1 und 2 BauGB kommt hierbei der Zusammenfassung besondere Bedeutung zu.

Die gegenwärtige Situation der Umwelt wurde auf Grundlage vorliegender Daten, Informationen und sonstiger Erkenntnisse untersucht und die Umweltauswirkungen des Planvorhabens wurden abschließend entsprechend dem heutigen Planungsstand des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 beurteilt.

Die gegenwärtige Situation der Umwelt wurde auf Grundlage vorliegender Daten, Informationen und sonstiger Erkenntnisse untersucht und die Umweltauswirkungen des Planvorhabens wurden **entsprechend dem heutigen Planungsstand** des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 „Bernberg-Süd“ beurteilt.

Die untersuchten Schutzgüter und Schutzgutfunktionen, die innerhalb des Eingriffsbereiches liegen, weisen mit Ausnahme der Funktionen für das Landschaftsbild und der Bodenfunktion keine ausgeprägte Bedeutung auf. Die wertvollen Gehölzbestände, die direkt nördlich an den Geltungsbereich angrenzen und deren Kronen- und Wurzelbereiche teilweise im Plangebiet liegen, werden bei konsequenter Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V 3 und der Schutzmaßnahme S 1 voraussichtlich keine Beeinträchtigung erfahren.

Die Artenschutzprüfung gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG hat ergeben, dass das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände voraussichtlich auszuschließen ist. Ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG tritt somit voraussichtlich nicht ein.

Mit Realisierung des Planvorhabens ist die vollständige Veränderung des Landschaftsbildes im Planbereich verbunden. Landschaftsbildprägende/-belebende Strukturelemente und Vegetationsbestände, die die vorhandene Bebauung zur geplanten Bebauung hin abschirmen, werden nicht beansprucht. Erhebliche Beeinträchtigungen von attraktiven Sichtbeziehungen sind nicht zu erwarten, weil bereits heute der Sichthorizont durch vorhandene Waldbestände begrenzt und geprägt wird. Durch die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen erfolgt eine orts- und landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes. Damit wird den gesetzlichen Anforderungen nach § 19 Abs. 2 BNatSchG entsprochen. Die Erholungsfunktion wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Landschaftspflegerische Maßnahmen zur Eingrünung und Gestaltung des Gebietes werden für die Gestaltung der Freiflächen der Seniorenwohnungen und für die Parkplatzflächen getroffen. Die Freiflächen im Geltungsbereich sind mit Bäumen, Sträuchern und Rasenflächen zu gestalten. Die Begrünungsmaßnahme B 1 (Anpflanzung einer Landschaftshecke) trägt zur Kompensation des Eingriffes in die Biotopfunktion innerhalb des Plangebietes bei.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beträgt das Gesamtkompensationsdefizit für die Beeinträchtigung der Biotopfunktion **19.983 ökologische Wertpunkte**. Das im Rahmen der Gegenüberstellung von Ausgangszustand und Planungszustand ermittelte ökologische Kompensationsdefizit wird plangebietsextern durch eine

Ausgleichsmaßnahme abgedeckt. Im weiteren Planverfahren wird vertraglich gesichert, dass die Kompensation über das Ökokonto der Stadt Gummersbach ausgeglichen wird.

Die gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB durchzuführende Umweltprüfung kommt nach heutigem Erkenntnisstand zum Ergebnis, dass bei Realisierung des VBP Nr. 16 das Schutzgut Boden teilweise erheblich betroffen sein wird. Durch das Bauvorhaben wird Boden überbaut und neu versiegelt. Für diesen Eingriff, der mit erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen verbunden ist, müssen nach Abstimmung mit der Stadt Gummersbach keine besonderen und zusätzlichen Ausgleichsforderungen gestellt werden.

Die übrigen zu erwartenden Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter sind nicht erheblich bzw. werden durch gezielte Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen unter den Schwellenwert der Erheblichkeit gedrückt.

Zur Erhaltung der wertvollen Gehölzbestände, die nördlich an das Plangebiet angrenzen, sollte durch einen Städtebaulichen Vertrag gemäß §11 BauGB zwischen der Stadt und dem Vorhabensträger sicher gestellt werden, dass der Wurzelbereich der Gehölzbestände nicht überfahren wird und der einseitige Rückschnitt der Kronenbereiche der angrenzenden Gehölze nicht gestattet ist. Darüber hinaus sollte aufgrund eventueller Auswirkungen durch angrenzende Baumbestände eine Verkehrsgefährdungshaftung durch den Planungsträger übernommen werden.

Reichshof, den 19. November 2013



Dipl.-Ing. Stephan Müller  
Landschaftsarchitekt AK NW



Dipl.-Ing. Norbert Hellmann  
Landschaftsarchitekt BDLA AK NW