

# **GEMEINDE MARIENHEIDE**

## **BEGRÜNDUNG**

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

**zur**

**Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 89  
„Betriebserweiterung Firma Rüggeberg“**

**TEIL 2 – Umweltbericht –**

**Stand: 07. April 2017**

**Bearbeitung:**

**HKR**

Stephan Müller  
Landschaftsarchitekten

Umwelt ▪ Stadt ▪ Land

Rehwinkel 15  
51580 Reichshof

Telefon: 02297-9008-20  
Fax: 02297-9008-29  
E-mail: [info@h-k-reichshof.de](mailto:info@h-k-reichshof.de)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

1	HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG .....	1
2	KURZDARSTELLUNG DER ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES NR. 89 „BETRIEBSERWEITERUNG FIRMA RÜGGEBERG“ .....	2
3	DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGE- LEGTEN UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE .....	3
4	UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN .....	8
4.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung.....	8
4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen; biologische Vielfalt.....	9
4.3	Schutzgut Boden .....	10
4.4	Schutzgut Wasser .....	11
4.5	Schutzgut Klima und Luft.....	12
4.6	Schutzgut Landschaft .....	13
4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	14
4.8	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern .....	14
4.9	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation .....	14
4.10	Zusammenfassende Darstellung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen .....	20
5	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDS .....	21
5.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	21
5.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	21
6	ALTERNATIVENPRÜFUNG .....	22
7	GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING) .....	22
8	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....	22

## **ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS**

Abb. 1:	Lage des Geltungsbereiches des BP Nr. 89.....	3
---------	-----------------------------------------------	---

## **1 HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG**

Für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 und 1a BauGB wird für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 89 „Betriebserweiterung Firma Rüggeberg“ der Gemeinde Marienheide 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 Bebauungsplanes 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 zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 89 „Betriebserweiterung Firma Rüggeberg“ der Gemeinde Marienheide (§ 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 seine Erholungsfunktion erfolgten mehrere Begehungen zur Erfassung der Realnutzungen und der Biotoptypen im räumlichen Geltungsbereich des BP Nr. 89 und dessen näherem Umfeld im März und April 2016.

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 zur Aufstellung des BP Nr. 89 vor und wurden ausgewertet:

- Begründung Teil 1 und zeichnerische Darstellung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 89 „Betriebserweiterung Firma Rüggeberg“ (STADT- UND REGIONALPLANUNG DR. JANSEN GMBH, Köln) - Entwurf
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und Artenschutzrechtliche Prüfung (HKR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, Reichshof)
- Hydrogeologischer Kurzbericht (GEO CONSULT, Neunkirchen)
- Gutachterliche Stellungnahme zur Flächenkontingentierung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 89 „Betriebserweiterung Firma Rüggeberg“ der Gemeinde Marienheide (ACCON KÖLN GMBH, Köln)

Weiterhin werden die Angaben aus dem Landschaftsinformationssystem @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW - LANUV (Biotopkataster, gesetzlich geschützte Biotope, Vorkommen planungsrelevanter Arten) ausgewertet. Die o. a. Unterlagen sowie weitere Informationen zu den einzelnen planungsrelevanten Schutzgütern (Bodenkarte, Karte der Grundwasserverhältnisse etc.) werden im Rahmen der Umweltprüfung zur Beurteilung des heutigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Planvorhabens 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 weiteren Spezialgutachten ist im Verhältnis zu den dabei speziell für das Plangebiet zu gewinnenden Erkenntnissen aufgrund der ermittelten nur durchschnittlichen Bedeutung und Empfindlichkeit der relevanten Umweltfunktionen im Plangebiet unverhältnismäßig hoch. In diesem Fall erfolgen dann gutachterliche Abschätzungen auf Grundlage von einschlägiger Fachliteratur, Erfahrungswerten und Analogschlüssen.

## **2 KURZDARSTELLUNG DER ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES NR. 89 „BETRIEBSERWEITERUNG FIRMA RÜGGEBERG“**

Die Firma August Rüggeberg GmbH und Co. KG beabsichtigt, ihren Stammsitz am Standort Marienheide zu sichern und auf einer Fläche westlich der B 256 im unmittelbaren Anschluss an das Betriebsgelände zu erweitern. Die betrieblichen Planungen sehen die Errichtung eines Forschungs- und Entwicklungszentrums mit Stellplatzflächen vor. Für diese Planung ist die Aufstellung des BP Nr. 89 „Betriebsenerweiterung Firma Rüggeberg“ erforderlich.

Das zukünftige Gewerbegebiet ist in insgesamt sechs gewerblich genutzte Teilflächen gegliedert. Die GRZ beträgt in allen Teilflächen 0,8. Hinzu kommen Nutzungen als private Grünflächen, öffentliche Grünflächen und Verkehrsflächen.

Aus der Beschreibung des Vorhabens ergeben sich für die verschiedenen Nutzungen folgende Flächenanteile:

<b>Gesamtgröße</b>		<b>29.019 m<sup>2</sup></b>
davon	Gewerbegebiet	16.266 m <sup>2</sup>
	Private Grünflächen	8.889 m <sup>2</sup>
	Öffentliche Grünflächen	1.030 m <sup>2</sup>
	Verkehrsflächen	2.834 m <sup>2</sup>

In Abbildung 1 ist der Geltungsbereich des BP Nr. 89 dargestellt.

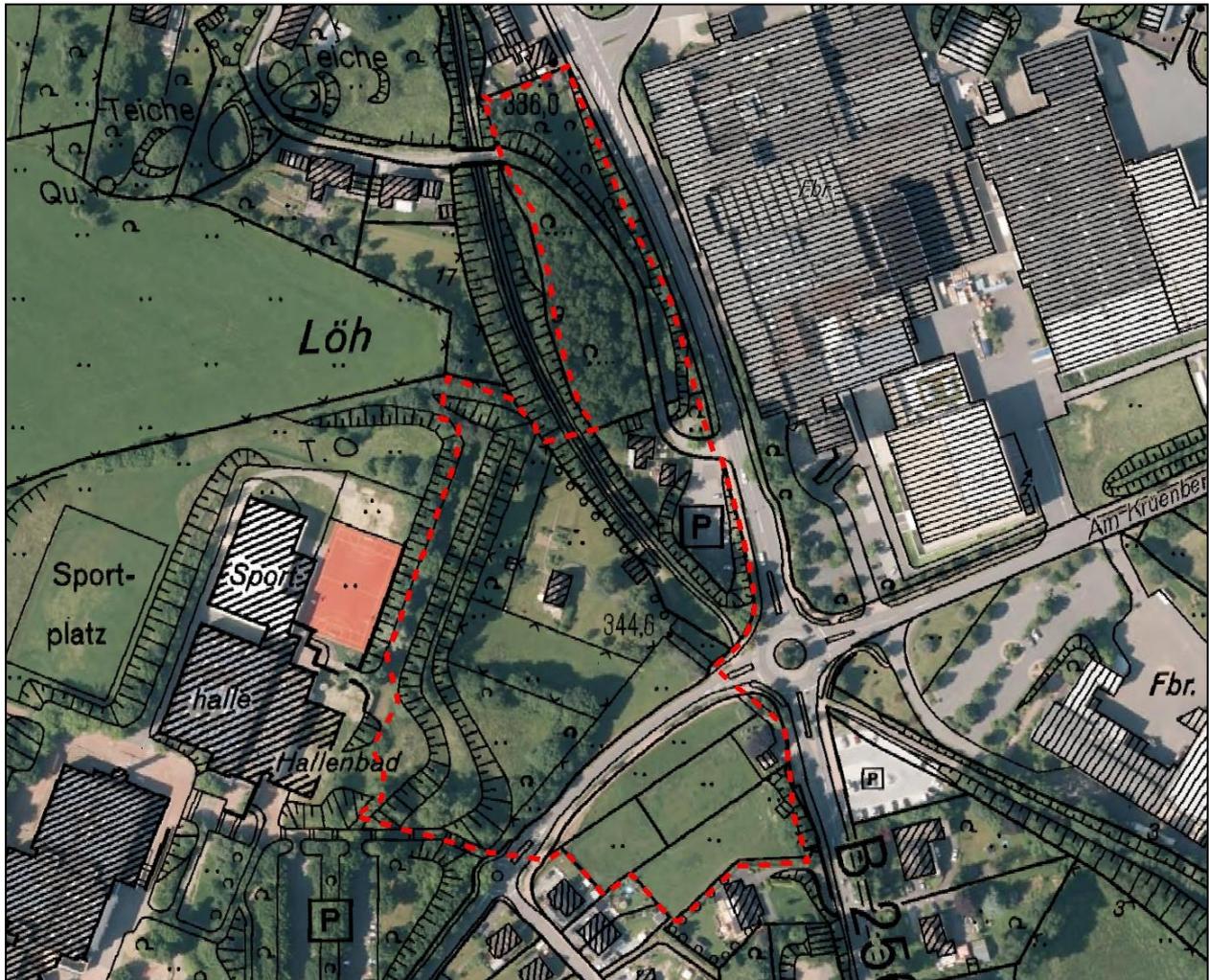


Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches des BP Nr. 89, o. M. © Information und Technik NRW, 2017

### 3 DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE 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 Schutzgutebene hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktions-träger 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 die Aufstellung des BP Nr. 89 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 (BImSchG / 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)  Landschaftsinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LINFOS)  Baugesetzbuch (BauGB)  Landschaftsplan	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 einschli. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.  Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten streng und besonders geschützten Arten zu schützen. Insbesondere ist es verboten, <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> 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.  LP 1 Marienheide: z. T. Erhaltung bis zur baulichen Nutzung
<b>Boden</b>	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Ziele des Bodenschutzgesetzes sind: Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tier und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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 Vorsorgeregulungen 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>Luft</b>	<p>Bundesimmissionsschutzgesetz</p> <p>Landesimmissionsschutzgesetz NW</p> <p>TA Luft</p> <p>Geruchsimmissions-Richtlinie</p> <p>Bundesimmissionsschutzverordnung</p> <p>Baugesetzbuch</p>	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen.</p> <p>Erfassung, Bewertung und Beurteilung der Erheblichkeit von Geruchsbelästigungen</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p> <p>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.</p>
<b>Klima</b>	<p>Bundesimmissionsschutzgesetz</p> <p>Landesimmissionsschutzgesetz</p> <p>TA Luft</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Baugesetzbuch</p> <p>Bundeswaldgesetz</p>	<p>siehe Schutzgut Luft</p> <p>Natur und Landschaft sind auf Grund so zu schützen, dass</p> <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> <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung, zu fördern.</p> <p>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 Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung</p>

	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	Die Forstwirtschaft soll im Hinblick auf die Bedeutung des Waldes für die Umwelt, insbesondere des Klimas, die Reinhaltung 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 Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.
<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.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Baugesetzbuch  Denkmalschutzgesetz NRW	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.  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:

#### Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan NRW (Stand: 2016) ist das Plangebiet als „Siedlungsraum“ dargestellt.

#### Regionalplan

Der Regionalplan, Teilabschnitt Region Köln (Stand: 2. Auflage Dezember 2006), stellt das Plangebiet im Nordosten als „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ dar. Der südliche Bereich ist als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt. Die B 256 ist als Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr abgebildet.

#### Flächennutzungsplan

Der aktuell rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Marienheide stellt im Änderungsbereich die folgenden Nutzungen dar: Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen, Bahnanlagen, Verkehrsflächen, Flächen für den Gemeinbedarf, öffentliche Grünflächen, Flächen für Wald und Flächen für Landwirtschaft.

#### Landschaftsplan

Für das Gebiet liegt der rechtskräftige Landschaftsplan Nr. 1 „Marienheide/Lieberhausen“ vor. Für die nördlichen Flächen liegen keine Schutzausweisungen vor. Es handelt sich um vom Landschaftsschutz ausgenommene Flächen. Der südliche Bereich ist mit dem Entwicklungsziel 7 - Erhaltung bis zur baulichen Nutzung - belegt. Die südöstlichste Ecke ist als „Fläche außer-

halb des Geltungsbereiches“ dargestellt. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.

#### Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (LANUV-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Plangebiet keine schutzwürdigen Biotope aus. Etwa 200 m nördlich des Plangebietes liegt die Biotopkatasterfläche BK-4911-108 „Tal der Wipper unterhalb Oberwipper“. Es handelt sich um die weitestgehend begradigte und befestigte Wipper, die nur abschnittsweise von Ufergehölzen begleitet wird. Als Schutzziel werden der Erhalt und die Entwicklung eines offenen Bachtals mit Nass- und Feuchtgrünland und wichtiger Biotopverbundfunktion genannt.

#### Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz/§ 42 Landesnaturschutzgesetz NRW

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG/§ 42 LNG NRW sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### FFH-Gebiete

Hinweise auf prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), der EG-Vogelschutzrichtlinie sowie auf potenzielle FFH-Lebensräume liegen für das Plangebiet nicht vor. Die erhebliche Beeinträchtigung eines gemeldeten FFH-Gebietes bzw. maßgeblicher Bestandteile eines FFH-Gebietes ist durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.

#### Besonders oder streng geschützte Arten

Konkrete Hinweise 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 Plangebiet, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, liegen bisher nicht vor. Die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

In der parallel durchgeführten Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) gemäß § 44 BNatSchG wird geprüft, ob für die sog. „planungsrelevanten Arten“, die im Einwirkungsbereich des Planvorhabens potenziell auftreten, der Fortbestand der lokalen Population einer Art gewährleistet ist bzw. nicht erheblich beeinträchtigt wird und die ökologische Funktion von Lebensstätten gesichert wird.

## **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 sind im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 89 die möglichen Auswirkungen auf das Wohnen, das unmittelbare Wohnumfeld und die wohnumfeldbezogene Aufenthalts- und Erholungsfunktion durch die vorgesehene Nutzung und hiervon ggf. ausgehenden Immissionen (Lärm, Abgase, Gerüche, Stäube etc.) von Bedeutung.

Das Plangebiet liegt zwischen dem Betriebsstandort der Firma Rüggeberg und der B 256 im Osten, der Gesamtschule im Westen und der Wohnbebauung an der Straße „Am Gersnacken“ im Süden. Im Norden befinden sich Freiflächen und die Ortslage „Löh“.

Dem Plangebiet kommt durch die Wohngebiete sowie durch die Gesamtschule eine hohe Bedeutung im Hinblick auf die Wohnumfeldfunktion zu.

Mit Realisierung der Planung kommt es baubedingt zu zusätzlichen Belastungen durch Baustellenverkehr in Form von Geräuschemissionen sowie verstärkter Staubentwicklung bei anhaltend trockener Witterung. Diese Beeinträchtigungen können durch die Festlegung von Arbeitszeiten, den Einsatz geräuscharmer Maschinen und Geräte sowie bei Bedarf die Benetzung von Bauflächen mit Wasser bis unter die Erheblichkeitsschwelle minimiert werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, jedoch ergeben sich betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die neuen Betriebsflächen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen. Dazu wurde zum Bebauungsplan Nr. 89 ein lärmtechnisches Gutachten erarbeitet. Dieses beschreibt für die Teilflächen GE 1 bis GE 6 die Emissionskontingente  $L_{EK}$ , tags und  $L_{EK}$ , nachts, die im Bebauungsplan festgesetzt werden. Für die Teilfläche GE 6 (Parkplatzfläche) ergibt sich, dass eine Nachnutzung ausgeschlossen ist. Betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen in Form von Schallimmissionen sind bei Einhaltung dieser Festsetzung nicht zu erwarten.

Für die wohnungsnaher Feierabenderholung hat das Plangebiet eine geringe Bedeutung. Die Freiflächen sind nur zu einem geringen Teil frei zugänglich, zudem besteht eine hohe Vorbelastung durch Verkehrslärm der B 256. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Aufstellung des BP Nr. 89 nicht zu erwarten.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der Aufstellung des BP Nr. 89 sind nach heutigem Erkenntnisstand **keine erheblichen Beeinträchtigungen** der Wohnfunktion und der menschlichen Gesundheit sowie der Erholungsnutzung verbunden.

#### 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 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 von Begehungen im März und April 2016. Dabei wurden innerhalb des Plangebietes Biotoptypen unterschiedlicher Bedeutung vorgefunden. Den anthropogen geprägten Biotopen (Verkehrsflächen, Gebäude, Gärten) kommt eine sehr geringe Bedeutung zu. Die Fettwiese und die Grasflur an den Straßenrändern haben eine geringe Bedeutung, während der Laubholzforst, die Baumgruppe aus standorttypischen Gehölzen, die Grünlandbrache und die Ruderalflur eine mittlere Bedeutung aufweisen.

Mit der Umsetzung der Aufstellung des BP Nr. 19 ist ein Verlust von Biotopen mittlerer Bedeutung (ca. 2.225 m<sup>2</sup> Laubholzforst, 5.140 m<sup>2</sup> Baumgruppe, Einzelbaum, standorttypisch mit mittlerem Baumholz, 1.395 m<sup>2</sup> Ruderalflur), geringer Bedeutung (7.790 m<sup>2</sup> Fettwiese) sowie von anthropogen geprägten Biotopen sehr geringer Bedeutung verbunden. Die Eingriffe in die Bio-

tope mit sehr geringer bis mittlerer Bedeutung sind als tlw. erheblich und nachhaltig anzusehen. Insbesondere der Eingriff in die Gehölzbestände ist als erheblich anzusehen.

Aus dem Verlust von Lebensräumen innerhalb des Geltungsbereiches des BP Nr. 89 ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 135.817 ökologischen Werteinheiten (ÖW) für die Biotopfunktion, die über externe Ausgleichsmaßnahmen abgelöst werden.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung des Planvorhabens gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt eine artenschutzfachliche Risikoeinschätzung der im Quadranten 1 des Messtischblattes 4911 „Gummersbach“ aufgeführten planungsrelevanten Arten für die Lebensräume Laubwälder, Gehölzstrukturen, vegetationsarme/-freie Biotope, Säume, Gärten, Gebäude und Fettwiese. Die Auswertung der Liste der Schutzwürdigen Arten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) ergab, dass auf der überplanten Fläche streng oder besonders geschützte Arten potenziell vorkommen könnten.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der Realisierung der Aufstellung des BP Nr. 89 kommt es zum Verlust von Biotoptypen mittlerer bis sehr geringer Bedeutung, der als tlw. erheblich und nachhaltig zu beurteilen ist. Mit den im LFB vorgeschlagenen Erhaltungs-, Begrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird eine Kompensation in das Biotoppotenzial erreicht. Artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben sich unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die biologische Vielfalt wird nicht erheblich beeinträchtigt. Insgesamt führt die Aufstellung des BP Nr. 89 voraussichtlich zu **keinen erheblichen Beeinträchtigungen** der Lebensraumfunktion.

### 4.3 Schutzgut 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 nördlichen sowie südlichsten Teil des Plangebietes hat sich überwiegend aus den mitteldevonischen Tonschiefer-Böden Typische Braunerde, z.T. Pseudogley-Braunerde (B<sub>32</sub>) entwickelt. Die schluffigen Lehmböden mit einer mittleren Entwicklungstiefe, die meist in Ober- und Mittelhanglagen vorkommen, werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Stellenweise tritt schwache Staunässe auf. Der Boden weist eine mittlere, z. T. geringe Sorptionsfähigkeit, eine geringe nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit auf. Seine Ertragsfähigkeit ist als gering bis mittel einzuschätzen (Wertzahlen zwischen 30 und 50).

Nördlich der Pestalozzistraße bis zur Gesamtschule hat sich im Laufe des natürlichen Verwitterungsprozesses überwiegend Typische Braunerde, vereinzelt Pseudogley-Braunerde (B<sub>33</sub>) entwickelt. Der Bodentyp weist eine mittlere Ertragsfähigkeit auf (Wertzahlen zwischen 40 und 55). Er besitzt eine mittlere Sorptionsfähigkeit, eine mittlere nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit.

Südlich der Pestalozzistraße werden die Böden durch Kolluvium, z. T. pseudovergleyt (K<sub>3</sub>), gekennzeichnet. Der Bodentyp entstand aus umgelagerter Fließerde und Lösslehm über Ton-, Schluff- und Sandstein oder Kalkstein. Das Kolluvium kommt kleinflächig in Trockentälern und

Talanfangsmulden vor. Es weist mittlere bis hohe Erträge auf. Des Weiteren ist der Bodentyp gekennzeichnet durch eine hohe bis sehr hohe Sorptionsfähigkeit, eine hohe bis sehr hohe nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit. Der Bodentyp wird mit Wertzahlen von 35-65 belegt.

In der Karte der schutzwürdigen Böden NRW ist die Typische Braunerde, z. T. Pseudogley-Braunerde (B 3<sub>2</sub>) als sehr schutzwürdig in Bezug auf das Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte eingestuft (sehr schutzwürdiger, flachgründiger Felsboden). Das Kolluvium ist als besonders schutzwürdiger, fruchtbarer Boden eingestuft (besonders schutzwürdig in Bezug auf die Regelungs- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit).

Es ist davon auszugehen, dass der Boden im Bereich der Pestalozzistraße, der Straße „Löh“, im Bereich des Parkplatzes sowie an den Gebäuden und den sie umgebenden Zufahrten und Gartenflächen anthropogen verändert ist. In den restlichen Bereichen ist von natürlichen Bodenverhältnissen auszugehen, die eine hohe Bedeutung aufweisen. Den anthropogen veränderten Böden kommt eine geringe Bedeutung zu.

Das Fachinformationssystem „Stoffliche Bodenbelastung“ (FIS Stobo NRW) der Bezirksregierung Köln zeigt im Plangebiet keine Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen.

Nach Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde des Oberbergischen Kreises liegen für das Plangebiet nach heutigem Erkenntnisstand keine Altlasten-Verdachtsflächen vor.

Mit der Realisierung des Planvorhabens ist die zusätzliche Versiegelung von ca. 12.532 m<sup>2</sup> natürlichen Bodenflächen verbunden. Der Verlust der natürlichen Böden ist als erheblich und nachhaltig zu bewerten. Es kommt zum Verlust der Filter-, Puffer- und Speicherfunktion sowie der Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Ebenso geht die Fähigkeit des Bodens zur Regulation des Wasser-, Wärme- und Energiehaushaltes verloren. Zudem werden während der Bauphase natürliche Böden in einem Umfang von ca. 1.643 m<sup>2</sup> verdichtet.

Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 26.100 ÖW für die Eingriffe in die Bodenfunktion.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Im Hinblick auf das Schutzgut Boden sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 89 **erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen** 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.

### Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer anzutreffen. In einer Entfernung von etwa 130 m zum Plangebiet fließt die Wipper, ein ca. 22 km langer Fluss der bei Marienheide-Börlinghausen entspringt und ab Wipperfürth den Namen Wupper trägt.

Im Zuge der Errichtung der Gebäude wird sich der Oberflächenabfluss im Plangebiet erhöhen. Die Entwässerungsplanung wird im Rahmen der Baugenehmigung vorgelegt.

### 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. Verschmutzung kann stellenweise eindringen, allerdings wird die Ausbreitung der Verschmutzung auf Grund der geologischen Verhältnisse und durch die Selbstreinigung des Grundwassers behindert.

Nach Elwasweb (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW) wird sowohl der chemische als auch der mengenmäßige Zustand als „gut“ beurteilt.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Brunnen, über den Grundwasser gefördert werden kann. Dieser Brunnen wird mit Aufstellung des BP Nr. 89 aufgegeben, die Grundwassersituation wird sich in dem Zuge geringfügig verbessern.

Zusammenfassende Beurteilung: Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind durch die Aufstellung des BP Nr. 89 voraussichtlich **keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen** 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 Bundesimmissionschutzgesetzes (BImSchG) und der technischen Anleitung Luft (TA Luft) dar.

Der ozeanisch bestimmte Klimateinfluss prägt auch die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet. Kennzeichnend ist ein regenreiches und mäßig kühles Klima, mit ca. 900 – 1.000 mm Jahresniederschlag, mittlerer Temperatur von 0 bis -2° C im Januar und einer Julitemperatur von 14 - 16° C. Die durchschnittliche jährliche Lufttemperatur liegt bei ca. 9° C. Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung geprägt. Im Plangebiet sind daher West-Südwest-Windlagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten bestimmend. Im Winter treten zeitweise auch Ost-Südost-Windlagen auf.

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 das Plangebiet nicht vor.

Die Planung bedingt eine Bebauung/Versiegelung und den Verlust von Vegetation. Die Veränderungen des Verhältnisses von Vegetation zu befestigter Fläche werden die positiven

kleinklimatischen Wirkungen der aktuell un bebauten Flächen vermindern. Insgesamt sind die Wirkungen im Hinblick auf das Umfeld aufgrund des Erhalts klimawirksamer Strukturen im Randbereich als relativ gering einzuschätzen.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der Aufstellung des BP Nr. 89 sind **keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Klima/Luft 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.

Das Gelände steigt beidseitig der Pestalozzistraße an. Insbesondere durch die Böschungen zur Gesamtschule in Richtung Westen sind auch größere Höhenunterschiede zu verzeichnen. Die Bahntrasse selbst liegt in einem Einschnitt.

Nach Westen schließt die Gesamtschule von Marienheide an. Im Süden bestehen Wohnbauflächen, ebenso grenzen nach Norden einige Gebäude an. Im Nordwesten liegen grünlandwirtschaftlich genutzte Flächen. Die B 256 und die Firma Rüggeberg schließen im Osten an das Plangebiet an. Von den westlichen Flächen an der Gesamtschule sind relativ weite Blickbeziehungen in Richtung Südosten möglich.

Vorbelastungen bestehen durch die Gesamtschule und den Betriebsstandort der Firma Rüggeberg.

Die verschiedenen Nutzungsmuster ergeben zusammen ein für mittelgroße bergische Siedlungen typisches Erscheinungsbild in Ortsrandlage, da diese häufig auch von gewerblichen Nutzungen geprägt sind. Daraus folgend ist sowohl das Plangebiet als auch die direkte Umgebung stark anthropogen geprägt.

Eine Beeinträchtigung durch die Aufstellung des BP Nr. 89 ergibt sich beim Landschaftsbild für den Nah- und Fernbereich des Vorhabens. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Eingrünung des Geländes und durch die schon bestehende Vorbelastung sind dennoch Beeinträchtigungen zu erwarten.

Für die landschaftsorientierte Erholung hat das Plangebiet eine geringe Bedeutung, da lediglich die Wiesenflächen südlich der Pestalozzistraße frei zugänglich sind. Alle weiteren Flächen sind eingezäunt oder es handelt sich um Gehölzbestände, in denen sich allerdings keine Wege befinden. Die ehemalige Bahntrasse ist hingegen von hoher Bedeutung für die Erholungsfunktion, sodass insgesamt von einer mittleren Bedeutung ausgegangen wird.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 89 unter Berücksichtigung der im LFB vorgeschlagenen Begrünungsmaßnahmen dennoch **nachteilige Beeinträchtigungen** 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.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich die ehemalige Bahntrasse der Wippertalbahn, die weniger als Kultur- und Sachgut, sondern mehr als Erholungsgut eine hohe Bedeutung aufweist, da sie als Fuß- und Radweg genutzt wird (vgl. Kap. 4.6).

Zusammenfassende Beurteilung: Durch die Aufstellung des BP Nr. 89 sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** 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 Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein stark miteinander vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Zusammenfassende Beurteilung: Es sind keine über die bereits beschriebenen Vorbelastungen hinausgehenden erheblichen umweltbeeinträchtigenden 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 Bebauungsplanes Nr. 89 der Gemeinde Marienheide 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.

Im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Entwurf der Aufstellung des BP Nr. 89 erfolgte eine enge fachliche Abstimmung mit dem Stadtplaner, um bereits auf der Entwurfsebene alle Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft auszuschöpfen.

### Schutzgut Mensch

Während der Bauzeit sollen geräuscharme Geräte und Baumaschinen eingesetzt werden.

### Schutzgut Tiere und Biotope

#### **V 1 Beschränkung der Fäll- und Rodungszeit**

Um die Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, ist die Fällung und Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen, also zwischen Mitte November und Ende Februar, vorzunehmen. Die im Vorhabenbereich hängenden Nistkästen sind an geeigneten Bäumen der Umgebung anzubringen.

#### **V 2 Umweltbaubegleitung**

Kann die Beschränkung der Fäll- und Rodungszeit nicht eingehalten werden, so ist alternativ eine Umweltbaubegleitung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltbaubegleitung stellt eine fachkundige Person im Auftrag des Vorhabenträgers vor der Rodung sicher, dass bei den vorgesehenen Arbeiten keine der oben beschriebenen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten, also keine Individuen der potenziell vorkommenden Arten getötet, verletzt oder erheblich gestört werden. Auch nicht „planungsrelevante Vogelarten“, deren Nester und Brut gem. Art. 5 EU-Vogelschutz-Richtlinie ebenfalls nicht zerstört oder beschädigt werden dürfen, können im Rahmen der Umweltbaubegleitung erfasst und entsprechend behandelt werden. Werden im Rahmen der Umweltbaubegleitung streng oder besonders geschützte Tierarten nachgewiesen, so sind die Rodungsarbeiten umgehend zu unterbrechen und das weitere Vorgehen kurzfristig mit der Unteren Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises abzustimmen

#### **V 3 Beschränkung der Abrisszeit**

Um die Verbotstatbestände für Fledermäuse (und Gebäudebrüter) zu vermeiden, muss mit der Baufeldräumung (insbes. Abbruchbeginn der Gebäude) außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen, also in der Zeit von Ende November bis Ende Februar, begonnen werden. Zeitnah vor Beginn der Abbrucharbeiten ist aus Gründen der Vorsorgepflicht eine einmalige Begehung der Gebäude durch fachkundige Personen erforderlich. Bei negativem Nachweis kann der Abriss begonnen werden. Werden Fledermäuse gefunden, muss das weitere Vorgehen mit der zuständigen Fachbehörde (UNB Oberbergischer Kreis) abgestimmt werden. Ergibt sich daraus eine Nutzung des Gebäudes als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte, sind entsprechende Ersatzhabitate in Abstimmung mit der UNB des Oberbergischen Kreises zu schaffen (Anbringen von Fledermauskästen).

#### **S 1 Schutz von Gehölzbeständen, ca. 535 m**

Während der Bauzeit sind die an den Baubereich grenzenden Gehölzbestände durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Dazu sind die Anforderungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege,

Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) zu berücksichtigen. Eine Beeinträchtigung der Wurzelbereiche durch Überfahren, Abgraben, Lagern von Baumaterialien ist zu vermeiden. Flächen für Materiallager und das Abstellen von Maschinen sind außerhalb der Wurzelbereiche vorzusehen.

**E 1 Erhalt eines Laubholzforstes, ca. 635 m<sup>2</sup>**

Die in der Planzeichnung mit der Kennziffer E 1 zum Erhalt festgesetzten Flächen des Laubholzforstes sind dauerhaft zu erhalten. Beeinträchtigungen und Störungen während des Baubetriebs sind zu vermeiden.

**E 2 Erhalt einer Baumgruppe, ca. 6.249 m<sup>2</sup>**

Die in der Planzeichnung mit der Kennziffer E 2 zum Erhalt festgesetzten Flächen der standorttypischen Baumgruppen mittleren Baumholzalters sind dauerhaft zu erhalten. Beeinträchtigungen und Störungen während des Baubetriebs sind zu vermeiden.

**B 1 Entwicklung eines Laubholzbestandes, ca. 25 m<sup>2</sup>**

Die Flächen neben der Straße „Löh“ sind der Sukzession zu überlassen, sodass sich der Laubholzbestand in diesem Bereich weiter ausdehnen kann.

**B 2 Ergänzung der Baumgruppe, ca. 250 m<sup>2</sup>**

Die bestehenden Baumgruppen sind an der Bahntrasse sowie im Bereich einer bisher geschotterten Stellplatzfläche nach Beseitigung sämtlicher Bodenbefestigungen zu ergänzen. Der Anteil der Bäume I. Ordnung sollte mind. 10 % betragen.

Bei der Anpflanzung sind folgende Arten aus der Pflanzenauswahlliste zu wählen.

Pflanzenarten:

Bäume 1. Ordnung: Winter-Linde (*Tilia cordata*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)

Bäume 2. Ordnung:

Eberesche, bzw. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Pflanzgröße:

Bäume 1. Ordnung: Hochstamm, mind. 3 x verpflanzt, StU 16 – 18 cm

Bäume 2. Ordnung: Heister, 2 - 3 x verpflanzt, 150-175 cm

Pflege:

Anwuchskontrolle, 3 Pflegegänge im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, 2-jährige Entwicklungspflege, Unterhaltungspflege

Pflanzabstand:

2,00 x 2,00 m, Dreiecksverband, vollflächig

**B 3 Pflanzung eines Gebüsches mit Bäumen II. Ordnung, ca. 1.345 m<sup>2</sup>**

An den Rändern des Gewerbegebietes sind Gebüsch zu pflanzen.

Es sind Arten der folgenden Pflanzenauswahlliste zu verwenden:

Bäume 2. Ordnung:

Eberesche, bzw. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Sträucher:

Schlehe (*Prunus spinosa*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Sal-Weide (*Salix caprea*)

Pflanzgröße / Pflanzverhältnis:

Bäume 2. Ordnung: Heister, 2 - 3 x verpflanzt, 150 - 175 cm, Pflanzung unregelmäßig in Trupps zu 3-4 Pflanzen, Anteil ca. 10 %

Sträucher: v. Strauch, 3 - 5 Triebe, 100 - 120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80 - 100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern

Pflanzabstand:

1,00 x 2,00 m, Dreiecksverband, vollflächig

Pflege:

Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

**B 4 Pflanzung eines Gebüsches mit Sträuchern, ca. 1.985 m<sup>2</sup>**

Zwischen der Wohnbebauung im Süden und dem Gewerbegebiet ist ein Gebüsch zu pflanzen. Damit es für die Wohnbebauung nicht zu Verschattungseffekten kommt, ist auf Bäume II. Ordnung zu verzichten.

Es sind Arten der folgenden Pflanzenauswahlliste zu verwenden:

Sträucher:

Schlehe (*Prunus spinosa*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Sal-Weide (*Salix caprea*)

Pflanzgröße / Pflanzverhältnis:

Sträucher: v. Strauch, 3 - 5 Triebe, 100 - 120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80 - 100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern

Pflanzabstand:

1,00 x 2,00 m, Dreiecksverband, vollflächig

Pflege:

Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

**B 5 Entwicklung einer Grünlandbrache, ca. 520 m<sup>2</sup>**

Für die Ruderalflur an der Böschung zur Schule wird eine Entwicklung zu einer Grünlandbrache angestrebt. Um Verbuschung zu unterbinden und die heutige Vegetationsstruktur langfristig zu erhalten, ist es notwendig, die Wiese im Turnus von fünf Jahren zu mähen, dabei ist abschnittsweise einmal jährlich jeweils ein Fünftel der Gesamtfläche zu mähen (Mähgut wird abgeführt, kompostiert).

**B 6 Herstellung von Vegetationsflächen, ca. 1.908 m<sup>2</sup>**

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für zulässige Stellplätze und Garagen gem. § 12 sowie Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO in Anspruch genommen werden, als Vegetationsflächen (Straßenbegleitgrün, Stellplatzbegrünung, Zaunbegrünung, Bepflanzung mit Ziersträuchern, Rasenflächen) zu gestalten und so zu unterhalten.

**Straßenbegleitgrün im Gewerbegebiet**

Entlang öffentlicher Verkehrsflächen sind innerhalb der Gewerbegebietsteilflächen GE 1, GE 5 und GE 6 in einem Abstand von mindestens 1,00 m und höchstens 3,00 m zur angrenzenden Straßenbegrenzungslinie sowie mit einem Abstand von maximal 10,00 m innerhalb der Reihe hochstämmige Laubbäume anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Je Einzelbaum ist hierbei eine offene Vegetationsfläche von mindestens 6,00 qm vorzusehen. Die Baumscheiben sind gegen Überfahren zu schützen. Pflanzenausfälle sind standort- und funktionsgerecht zu ersetzen.

Bäume I. und II. Ordnung:

Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Mehlbeere i.S. (*Sorbus*), Brabanter Silberlinde (*Tilia tomentosa* „*Brabant*“), Straßenesche (*Fraxinus excelsior* „*Westhof's Glorie*“), Dornenlose Gleditschie (*Gleditsia triacanthos* „*Sunburst*“)

Pflanzgröße:

Hochstamm, mind. 3 x verpflanzt, StU 16 - 18 cm

Pflege:

Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

**Stellplatzbegrünung**

Auf Stellplatzanlagen innerhalb der Gewerbegebietsteilflächen GE 1 – GE 6 ist pro sechs angefangene Pkw-Stellplätze ein hochstämmiger Laubbaum anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Je Einzelbaum ist hierbei eine offene Vegetationsfläche von mindestens 6,00 qm vorzusehen. Die Baumscheiben sind gegen Überfahren zu schützen. Pflanzenausfälle sind standort- und funktionsgerecht zu ersetzen.

Bäume I. und II. Ordnung:

Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Mehlbeere i.S. (*Sorbus*), Brabanter Silberlinde (*Tilia tomentosa* „*Brabant*“), Straßenesche (*Fraxinus excelsior* „*Westhof's Glorie*“), Dornenlose Gleditschie (*Gleditsia triacanthos* „*Sunburst*“)

Pflanzgröße:

Hochstamm, mind. 3 x verpflanzt, StU 16 - 18 cm

Pflege:

Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

**Zaunbegrünung**

Die Zaunanlagen, die in den Gewerbegebietsteilflächen GE 1, GE 5 und GE 6 zur Grundstückseinfriedung entlang öffentlicher Verkehrsflächen errichtet werden, sind zu begrünen.

Dafür ist auf dem Grundstück, das durch die Zaunanlage eingefriedet wird, entlang des Zauns ein Pflanzstreifen in einer Breite von mindestens 1,00 m anzulegen und zu bepflanzen. Pro laufenden Meter sind mindestens zwei Pflanzen aus Arten der Pflanzenauswahlliste 2 anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Kletterpflanzen:

Efeu (*Hedera helix*), Wald-Rebe (*Clematis* i. S.), Gewöhnlicher Hopfen (*Humulus lupulus*), Schling-Knöterich (*Polygonum aubertii*), Wilder Wein (*Parthenocissus* i. S.)

Pflanzgröße:

Gestäbte Pflanzen, 4 - 6 Triebe, 2 x verpflanzt, 60 - 100 cm

Pflege:

Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

Der nicht innerhalb des Plangebietes zu erbringende Ausgleich erfolgt über Ausgleichsmaßnahmen, die im Rahmen von anderen Bebauungsplänen der Firma Rüggeberg entwickelt und z. T. auch umgesetzt wurden. Die Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen ist Anhang 3 des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags zu entnehmen.

Schutzgut Boden

Zur Verminderung der durch die Baumaßnahmen bedingten Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes, insbesondere durch Verdichtung / Versiegelung, sollte das Maß der zu überbauenden Fläche so gering wie möglich gehalten werden. Dazu sind auch die baubedingten Arbeitsflächen auf das notwendige Maß zu reduzieren. Zur Verminderung soll ein schichtgerechtes Lagern und Wiedereinbauen der Böden erfolgen und die Maßnahmen entsprechend den einschlägigen Richtlinien (z.B. DIN 18300: Erdarbeiten, DIN 18915: Bodenarbeiten) durchgeführt werden. Günstigerweise sollten die Erdarbeiten in der niederschlagsarmen Zeit erfolgen. Der bei den Bautätigkeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist zu sichern, fachgerecht zwischen zu lagern (unter Meidung von ökologisch wertvollen Flächen) und soweit wie nur

möglich wieder zu verwenden. Der im Rahmen von Tiefbaumaßnahmen abgeschobene und ausgehobene Oberboden und Unterboden sollte im Plangebiet verbleiben.

#### **R 1 Entsiegelung der Straße, ca. 85 m<sup>2</sup>**

Bisher asphaltierte Flächen entlang der Straße „Löh“, die nicht innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche liegen, sind zu entsiegeln und der Sukzession zu überlassen, sodass sich der Laubholzbestand in diesem Bereich weiter ausdehnen kann.

Die nicht innerhalb des Plangebietes zu kompensierenden Eingriffe werden über Ausgleichsmaßnahmen der Firma Rüggeberg abgelöst (vgl. Biotope).

#### Schutzgut Wasser

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 Erheblichkeit 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.

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter (s. Kap. 4.1 - 4.8) werden diese mit den voraussichtlichen Auswirkungen des Planvorhabens aggregiert. Dabei wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation von erheblichen Umweltauswirkungen bei der zusammenfassenden Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen berücksichtigt. Bei der Ermittlung der Erheblichkeit (Wirkprognose) werden berücksichtigt:

- die Reichweite der Auswirkungen,
- die Dauer der Auswirkungen und
- die Intensität der Auswirkungen.

Es werden vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit von Umweltauswirkungen unterschieden (ja, nein, teilweise, vorübergehend). In der folgenden zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung werden die Bedeutung und der Grad der Beeinträchtigung graphisch dargestellt.

Tab. 1: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen der Aufstellung des BP Nr. 89 der Gemeinde Marienheide

<b>Voraussichtliche Auswirkungen des Planvorhabens</b>			
<b>Schutzgut / Thema</b>	<b>Bedeutung / Empfindlichkeit</b>	<b>Erhebliche Beeinträchtigung</b>	<b>Erläuterung</b>
Mensch / Lärm	hoch	nein	• Mittlere baubedingte Beeinträchtigung
Mensch / Erholung	gering	nein	• Geringe Bedeutung des Plangebietes
Biologische Vielfalt, Tiere, Pflanzen, Biotopfunktion	gering - mittel	tlw.	• Max. geringe Bedeutung der Lebensräume • Eingriffe vollständig ausgleichbar
Boden	gering - hoch	ja	• Überbauung bisher unversiegelter, schutzwürdiger Böden
Wasser (GW)	mittel	nein	• Keine Beeinträchtigung erkennbar
Wasser (OF)	gering	nein	• Keine Beeinträchtigung erkennbar
Klima / Luft	gering	nein	• Keine Beeinträchtigung erkennbar
Landschaftsbild	mittel	nein	• Gute Einbindung durch Gehölzstrukturen, Begrünungsmaßnahmen, Vorbelastung
Erholung (freie Landschaft)	gering	nein	• Geringe Bedeutung für Erholungsnutzung
Kultur- und sonstige Sachgüter	unbedeutend	nein	• Nicht vorhanden
Wechselwirkungen	keine	nein	• Keine umweltbeeinträchtigenden erheblichen Wechselwirkungen

## 5 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDS

### 5.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 89 „Betriebserweiterung Firma Rüggeberg“ der Gemeinde Marienheide sind die unter Punkt 4 dargestellten Umweltauswirkungen verbunden. Es wird deutlich, dass bei Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Schutzgüter Mensch / Erholung, Oberflächenwasser / Grundwasser, Klima / Luft, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Teilweise erhebliche Beeinträchtigungen werden für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen und Boden prognostiziert.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen in ihrer jetzigen Art und Weise weitergenutzt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter sind bei der dauerhaften Nutzungsaufgabe nicht zu erwarten.

## 6 ALTERNATIVENPRÜFUNG

Alternative Standorte wurden im Rahmen dieser Umweltprüfung nicht geprüft, da es sich bei der Aufstellung des BP Nr. 89 um eine standortgebundene Planung 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 im BP Nr. 89 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 Gemeinde Marienheide zuständig. Die Gemeinde benachrichtigt die Umweltfachbehörden, dass der Bebauungsplan Nr. 89 rechtswirksam geworden ist.

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

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

## 8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

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

Angesichts des Umfangs 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 **entsprechend dem heutigen Planungsstand** des Bebauungsplanes Nr. 89 „Betriebserweiterung der Firma Rüggeberg“ beurteilt.

Die Firma August Rüggeberg beabsichtigt, ihren Stammsitz zu sichern und auf der gegenüberliegenden Straßenseite der B 256 zu erweitern. Die betrieblichen Planungen sehen die Errichtung eines Forschungs- und Entwicklungszentrums vor. Für diese Planung ist die Aufstellung des BP Nr. 89 „Betriebserweiterung Firma Rüggeberg“ erforderlich.

Im **Landesentwicklungsplan NRW** (Stand: 2016) ist das Plangebiet als „Siedlungsraum“ dargestellt.

Der **Regionalplan, Teilabschnitt Köln**, stellt das Plangebiet im Nordosten als „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ dar. Der südliche Bereich ist als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt. Die B 256 ist als Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr abgebildet.

Der aktuell rechtskräftige **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Marienheide stellt im Änderungsbereich die folgenden Nutzungen dar: Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen, Bahnanlagen, Verkehrsflächen, Flächen für den Gemeinbedarf, öffentliche Grünflächen, Flächen für Wald und Flächen für Landwirtschaft.

Für das Gebiet liegt der rechtskräftige **Landschaftsplan** Nr. 1 Marienheide/Lieberhausen vor. Für die nördlichen Flächen liegen keine Schutzausweisungen vor. Es handelt sich um vom Landschaftsschutz ausgenommene Flächen. Der südliche Bereich ist mit dem Entwicklungsziel 7 - Erhaltung bis zur baulichen Nutzung - belegt. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Die südöstlichste Ecke ist als „Fläche außerhalb des Geltungsbereiches“ dargestellt.

Das **Biotopkataster Nordrhein-Westfalen** (LANUV-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Plangebiet keine schutzwürdigen Biotope aus. Direkte Auswirkungen auf schutzwürdige Biotope sind nicht erkennbar.

**Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG/§ 42 LNG NRW** sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Hinweise auf prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-Richtlinie), der **EG-Vogelschutzrichtlinie** sowie auf **potenzielle FFH-Lebensräume** liegen für das Plangebiet nicht vor. Die erhebliche Beeinträchtigung eines gemeldeten FFH-Gebietes bzw. maßgeblicher Bestandteile eines FFH-Gebietes ist durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.

Konkrete 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 Plangebiet, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, liegen bisher nicht vor. Aufgrund der vorhandenen lebensraumbedeutsamen Vegetationsstrukturen im Plangebiet ist das Vorkommen von planungsrelevanten besonders oder streng geschützter Arten nicht grundsätzlich auszuschließen.

Durch Versiegelung und Überbauung gehen natürliche Böden mit ihren Funktionen vollständig verloren. Die daraus resultierenden Beeinträchtigungen sind als erheblich zu bezeichnen.

Die innerhalb des Geltungsbereiches eingriffsrelevant betroffenen Biotoptypen (Laubholzforst, Baumgruppe, Fettwiese, Ruderalflur, Weihnachtsbaumkultur, Gärten, Gebäude, Verkehrswege) haben eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Im Hinblick auf das Schutzgut Biotope - Tiere und Pflanzen sind durch die Aufstellung des BP Nr. 89, unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Erhaltungs-, Begrünungs-, Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Planung bedingt eine Bebauung/Versiegelung und den Verlust von Vegetation. Die Veränderungen des Verhältnisses von Vegetation zu befestigter Fläche werden die positiven kleinklimatischen Wirkungen der aktuell unbebauten Flächen vermindern. Insgesamt sind die Wirkungen im Hinblick auf das Umfeld aufgrund des Erhalts klimawirksamer Strukturen im Randbereich als nicht erheblich zu bezeichnen.

Durch den Verlust der Gehölzstrukturen und die Errichtung von gewerblichen Bauten wird sich das Landschaftsbild im Nahbereich verändern. Unter Berücksichtigung von Begründungsmaßnahmen und der Vorbelastung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die übrigen Schutzgüter (Wasser, Kultur- und Sachgüter) weisen keine besonderen Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben auf. Die vorhersehbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind als gering und unerheblich einzustufen.

Die Aufstellung des BP Nr. 89 führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Der anlagebedingte Verlust von Lebensräumen geringer bis mittlerer Bedeutung kann nicht vermieden werden. Des Weiteren kann auch die Überbauung/Versiegelung von natürlichen Böden nicht vermieden werden.

Für diese unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft werden externe Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Aus gutachterlicher Sicht bestehen zusammenfassend keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 89 „Betriebserweiterung der Firma Rüggeberg“ der Gemeinde Marienheide, wenn die im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen und Empfehlungen berücksichtigt werden. Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind in vollem Umfang auf den vorgesehenen Flächen zu realisieren und dauerhaft unter Berücksichtigung der beschriebenen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen zu erhalten.

**Der Umweltbericht wird entsprechend dem zunehmenden Konkretisierungsgrad der Planung im weiteren Verfahren zur Aufstellung des BP Nr. 89, soweit erforderlich, angepasst.**