

Teil B

Umweltbericht

mit naturschutzfachlicher Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung

Bebauungsplan Nr. 86 „Lanfert“

plan° Büro für Garten- & Landschaftsarchitektur

Dipl.-Ing. Gudrun Haßelbusch
Stolzenauer Straße 1
31595 Steyerberg

Fon: 05764 - 93010
Fax: 05764 - 93011

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Zielsetzung	1
2. Einleitung	1
2.1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung / Beschreibung der Festsetzungen.....	1
2.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	3
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
3.1 Bestandsaufnahme zum Umweltzustand des Plangebiets	6
3.1.1 Heutige Nutzung	6
3.1.2 Natürliche Faktoren	6
3.1.3 Schutzgut Mensch	7
3.1.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere, Artenvielfalt	11
3.1.5 Schutzgut Boden	13
3.1.6 Schutzgut Wasser	15
3.1.7 Schutzgut Klima / Luft	16
3.1.8 Schutzgut Landschaft	17
3.1.9 Schutzgut Sach- und Kulturgüter	18
3.1.10 Wechselwirkungen	18
3.1.11 Zusammenfassung	18
3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	18
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	18
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)	19
3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	19
3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	21
4. Zusätzliche Angaben	22
4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	22
4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	22
4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	23

Anhang

Tabellen:	Ermittlung der umwelterheblichen Auswirkungen Naturschutzfachliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
Karten:	Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung – Bestand Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung – Planung Übersichtskarte zur Höhenentwicklung vorhandener Gebäude im Umfeld des Bebauungsplanes Fotos zur Bewertung des Ortsbildes

1. Anlass und Zielsetzung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 2004 eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Dabei legt die Gemeinde für jeden Bebauungsplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erforderlich ist. Inhaltlich soll im Rahmen der Umweltprüfung herausgearbeitet werden, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen ist.

Die Struktur des Umweltberichtes ist in der Anlage zum Baugesetzbuch in drei Punkten konkret vorskizziert. Das Inhaltsverzeichnis des vorliegenden Umweltberichtes entspricht der Gliederung gemäß der Anlage des BauGB (zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB).

Der Umweltbericht wird Teil der Begründung des Bebauungsplans; sein Ergebnis ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

2. Einleitung

2.1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung / Beschreibung der Festsetzungen

Im Folgenden werden der Inhalt und die wichtigsten Ziele der Bauleitplanung kurz dargestellt und die Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang der geplanten Vorhaben sowie Bedarf an Grund und Boden beschrieben.

Ziele der Bauleitplanung

Zur Sicherung eines angemessenen Gewerbeflächenangebotes beabsichtigt die Stadt Ennepetal zusätzliche Gewerbeflächen im Stadtgebiet planerisch vorzubereiten. Das Plangebiet ist einerseits Teil des Eingangsbereiches zur Stadt Ennepetal entlang der Verkehrsschiene Bundesstraße 7. Andererseits markiert es im Verlauf der Erschließungsstraße „Wuppermannshof“ das Portal des Gewerbe- und Industriestandortes Ennepetal-Oelkinghausen an der Stadtgebietsgrenze zu der Stadt Schwelm.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 86 umfasst überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen östlich und westlich der Straße Wuppermannshof zwischen der B 7 im Norden und der DB-Strecke Aachen/Kassel im Süden.

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Gewerbliche Bauflächen

Die Bauflächen im Plangebiet werden als Gewerbegebiete festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grund- und Geschossflächenzahl (GRZ 0,8) sowie durch maximal zulässige Gebäudehöhen bestimmt.

Verkehrsflächen

Die Bauflächen östlich der Straße Wuppermannshof werden erschlossen durch einen Erschließungsstich (Breite 12m, Radius Wendehammer 15m); für die westlich der Straße gelegenen gewerblichen Flächen wird lediglich der Zufahrtsbereich festgelegt.

Flächen für die Abwasserbeseitigung

Beidseits der Straße Wuppermannshof werden Flächen für die Abwasserentsorgung (Regenrückhaltebecken) ausgewiesen. Westlich der Straße liegen diese Flächen im nördlichen Teilbereich unmittelbar südlich der öffentlichen Grünfläche. Diese Anlage ist bereits vorhanden.

Östlich der Straße Wuppermannshof liegen die Flächen in der südöstlichen Ecke des Plangebietes entlang der Plangebietsgrenzen.

Öffentliche Grünflächen

Im Plangebiet werden 3 Bereiche als öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Der nördliche Bereich des Plangebietes wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Der wertvolle Baumbestand wird durch die Überlagerung mit einer Pflanzbindung gesichert. Die wertvollen Einzelbäume werden darüber hinaus gesondert gesichert. Die südlich angrenzenden Bereiche stellen sich als extensive Wiesenflächen dar. Unter dieser Fläche liegt in Teilbereichen das unterirdische Regenrückhaltebecken. Zur Eingrünung des angrenzenden Einkaufszentrums erfolgt in diesem Bereich die Festsetzung eines Pflanzgebotes.

Zur Sicherung der vorhandenen Baumreihen entlang der Straße Wuppermannshof wird beidseits der Straße ein 5m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche bzw. innerhalb der westlichen gewerblichen Baufläche als nicht überbaubare Fläche mit einer Pflanzbindung für die Erhaltung des Vegetationsbestandes (Baumreihe mit Unterpflanzung) festgesetzt.

Die vorhandenen Baum-/Strauchhecken entlang der DB-Strecke Aachen/Kassel werden in diesem Bereich ebenfalls als öffentliche Grünfläche bzw. innerhalb der westlichen gewerblichen Baufläche als nicht überbaubare Fläche dargestellt und mit einer Pflanzbindung gesichert.

Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Mit den geplanten Festsetzungen ergeben sich folgende Flächenaufteilungen

	Geplante -Festsetzung
Gewerbliche Baufläche mit GRZ 0,8	45.077 m ²
Verkehrsflächen	4.310 m ²
Öffentliche Grünfläche	10.636 m ²
Flächen für die Ver- und Entsorgung RRB	1.600 m ²
Gesamtfläche	61.623m²

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Fläche von 61.623 m².

Bei den Verkehrsflächen ist von einer zusätzlichen Versiegelung von 1.770 m² auszugehen.

Bei den gewerblichen Bauflächen können bei der GRZ von 0,8 insgesamt 36.062 m² zusätzlich überbaut und versiegelt werden, die übrigen 9.015 m² sind als nicht überbaubare Freiflächen zu entwickeln.

2.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sind Ziele des Umweltschutzes und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter berücksichtigt werden müssen.

Folgende Zielsetzungen von Fachgesetzen sind zu prüfen:

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere Vermeidung von Emissionen. Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre und 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 ähnliche Erscheinungen).
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW Baugesetzbuch Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG) Vogelschutz-Richtlinie VS-RL, Richtlinie 79/409/EWG EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV, (EG) 338/97 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen – auch in Verantwortung für die künftigen Generationen – im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> ▪ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, ▪ die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, ▪ die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume und ▪ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ▪ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt und ▪ die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 (7) Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen. Bei Eingriffsplanungen müssen grundsätzlich alle Arten der folgenden Kategorien berücksichtigt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Streng geschützte Arten • Besonders geschützte Arten einschließlich der europäischen Vogelarten. Diese Artengruppen werden im Bundesnaturschutzgesetz in § 10 Abs. 2 Nr. 9 – 11 definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf vier verschiedene europa- bzw bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind <ul style="list-style-type: none"> ▪ der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als ▪ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, ▪ Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen

	Baugesetzbuch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ▪ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), ▪ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ▪ Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, ▪ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, ▪ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, ▪ die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten. <p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.</p>
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz	<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts 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>
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz und Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre und 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 ähnliche Erscheinungen).
Klima	Landschaftsgesetz NW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

Die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter werden im Einzelnen unter Punkt 3.1.2 näher untersucht. Folgende Fachplanungen finden Berücksichtigung:

Ziele der Raumordnung und Landesplanung; Gebietsentwicklungsplan (GEP)

Der aus dem Jahr 2004 datierende Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Bochum/Herne/Hagen/Ennepe-Ruhr-Kreis stellt für den überwiegenden Teil des Plangebietes „Gewerbe- und Industriesiedlungsbereich“ dar.

Flächennutzungsplan der Stadt Ennepetal

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet „Fläche für die Landwirtschaft“ und „Sonderbaufläche“ dar. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt die Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplans entsprechend der Darstellung dieses Bebauungsplanes in der 59. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Stadtökologischer Fachbeitrag Ennepetal, LANUV Oktober 2007

Im Rahmen der Novellierung des Landschaftsgesetzes vom Juni 2000 ist im § 15a Abs. 3 der stadtökologische Fachbeitrag (STÖB) eingeführt worden. Damit wurde der Grundlagenteil des Landschaftsplanes auch auf die besiedelten Teile des Landes ausgedehnt, ohne dass es dabei in der Konsequenz zu Festsetzungen oder ordnungsbehördlichen Maßnahmen kommt. Die kommunale Planungshoheit bleibt unberührt.

Die Aufgaben des STÖB's, die mit denen des Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege übereinstimmen, sind im Gesetz festgelegt:

- Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft sowie Auswirkungen bestehender Raumnutzungen
- Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie Konfliktanalyse
- Entwicklung von Leitbildern und Empfehlungen für eine ökologische Stadtentwicklung

Zentraler Bestandteil des STÖB's für die Stadt Ennepetal ist die Entwicklung eines Freiraumsystems, das gleichgewichtig die Aspekte des Arten- und Biotopschutzes (Biotopverbund) sowie die Anforderungen des Menschen an Natur und Landschaft bezüglich des Naturerlebens und der naturgebundenen Erholung im Focus hat.

Im Stadtökologischen Fachbeitrag sind die Flächen des Plangebietes als ein Teilbereich der Nr. BK-4609-511 "Grünanlagen im Gewerbe-Industriegebiet Oelkinghausen" als Stadtbiotop erfasst. Hier wird insbesondere auf den Altholzbestand mit einem Brusthöhenstammdurchmesser von > 80 cm, den Gehölzbestand entlang der westlichen Grenzen, die extensiven Wiesenflächen und die Straßenbäume entlang der Straße Wuppermannshof hingewiesen.

Nach Landschaftsgesetz geschützte Flächen oder Objekte sind nicht vorhanden. Das Biotopkataster weist keine schutzwürdigen Biotope nach § 62 Abs. 1 LG NW aus.

Die Aussagen des stadtökologischen Fachbeitrages Ennepetal zum Bestand, zu den Vorbelastungen und zu den umwelterheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter werden im Einzelnen unter Punkt 3.1.2 näher beschrieben.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen ermittelt werden.

Die von der Entwicklung des Plangebietes betroffenen Umweltbelange/Schutzgüter werden im folgenden Text beschrieben; die vollständige Erfassung aller Umweltbelange/Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a) bis 7i) BauGB sowie § 1a Abs. 2 bis 4 BauGB erfolgt in der Tabelle ‚Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Umweltherheblichkeit‘.

3.1 Bestandsaufnahme zum Umweltzustand des Plangebiets

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den damit einher gehenden Vorbelastungen, zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen. Auf dieser Basis lassen sich die einzelnen Schutzgüter und ihre Merkmale beschreiben.

3.1.1 Heutige Nutzung

Lage im Stadtgebiet

Der Planbereich befindet sich nördlich der Bahntrasse Ennepetal/Schwelm im westlichen Teil der Stadt Ennepetal beidseits der Straße Wuppermannshof an der Stadtgrenze nach Schwelm. Die Bahntrasse verläuft in einem fast 20 m tiefen Einschnitt.

Im Nordwesten grenzt das Einkaufszentrum EN-Zentrum an, im Westen befinden sich die Helios Kliniken auf Schwelmer Stadtgebiet, südlich daran angrenzend liegt eine Kleingartenanlage. Östlich des Plangebietes liegt der Betriebshof der Verkehrsbetriebe Ennepe-Ruhr (VER), östlich angrenzend weitere Gewerbebetriebe. Auch nördlich und südlich des Plangebietes finden sich gewerbliche Nutzungen, die einzelnen vorhandenen Wohnnutzungen sind als Mischgebiete festgesetzt.

Heutige Nutzung

Das Plangebiet wird heute überwiegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen eingenommen. Im nördlichen Bereich des Plangebietes findet sich ein Altholzbestand mit wertvollen Rotbuchen, Gemeiner Esche, Bergahorn, Spitzahorn und Schwarzerle. Südlich dieses Gehölzbestandes liegt das unterirdische Regenrückhaltebecken, die Abdeckung ist mit einer extensiven Wiesenfläche begrünt. Die Grünlandnutzung mit den Gehölzinseln wurde im Bebauungsplan Nr. 47 „Bau eines Omnibusbetriebshofes“ der Stadt Ennepetal als Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Im Osten des Plangebietes befindet sich ein zu Wohnzwecken genutztes Gebäude im Außenbereich.

3.1.2 Natürliche Faktoren

Die Darstellung der natürlichen Faktoren erfolgt in tabellarischer Form, sie dienen als Grundlage für die Beurteilung der Funktionen der betroffenen Schutzgüter.

Faktor	Plangebiet
Naturräumliche Gliederung	Grenzbereich Naturräumliche Haupteinheiten (337) Bergisch-Sauerländisches-Unterland, (337 1.31) Schwelmer Massenkalktal und (338) Bergische Hochflächen, (338.13) „Radevormwalder Hochfläche“
Geologie/Relief/ Hydrogeologie	Im Grenzbereich zwischen den geologischen Einheiten „Schwelmer Kalk“ und „Obere Honseler Schichten“. Beide Formationen werden durch eine geologische Störung voneinander getrennt.
Böden	Bodentyp: Braunerde, Parabraunerde, z.T. Pseudogley Bodenarten: lehmiger Schluff, schwach grusig, vereinzelt humos Bodenwert: 50 - 70 GW-Flurabstand: 10 dm Besonderheit: schutzwürdiger Boden, Bodenfruchtbarkeit

Oberflächengewässer	Eine Vorflut konnte im Nahbereich des Plangebietes nicht erkannt werden, im westliche Abschnitt befindet sich ein Teich / Stillgewässer.
Oberflächenformen	Morphologisch fällt das Gelände Richtung Osten ein (von 257 ü. NN im Westen bis auf 241,5 m ü. NN im Osten)
Klima	Stark atlantisch getöntes, wintermildes und feuchtes Klimagebiet, Jahresniederschlagsmenge etwa 1.100 mm
Luft	Im Bestand vorhandene Immissionsbelastung durch angrenzenden Straßenverkehr insbesondere B 7 und Wuppermannstraße, Schienenverkehr sowie Gewerbe und Verkehrsbetriebe
potentielle natürliche Vegetation	artenreicher Stiel-Eichen-Hainbuchen-Wald
heutige Vegetation	Grünlandflächen, Brache, gehölzgeprägte Randbereiche, Hausgarten, brachgefallene Parkanlage mit sehr wertvollem Baumbestand
Tiere und Tierlebensräume	siedlungsnah extensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche mit hoher Bedeutung für die zoologische Artenvielfalt, angrenzend wertvolle gehölzgeprägte Bereiche
Landschaftsbild	bildprägende Gehölzbestände im Plangebiet (ehem. Parkanlage, Gehölzinseln, Gehölzstreifen)
Erholung	Keine Fußwegeverbindungen oder andere Ausstattung zur Erholungsnutzung
Vorbelastungen	Im Bestand vorhandene Immissionsbelastung durch Straßenverkehr, Schienenverkehr und Gewerbe

3.1.3 Schutzgut Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen.

Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn-, Wohnumfeldfunktion und Erholungsfunktion,
- Gesundheit und Wohlbefinden.

Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion

Das Plangebiet liegt innerhalb teilweise dicht bebauter Flächen und stark befahrener Verkehrsstrassen. Teilweise sind Flächen eines überregionalen Grüngürtels des Regionalverbandes Ruhr einbezogen. Die Freiflächen sind Teil eines großflächig überwiegend landwirtschaftlich geprägten Freiraums und haben hier regionale Bedeutung für die Freizeit und Erholung. Der Geltungsbereich liegt ferner teilweise innerhalb der Verbandsgrünfläche 70 der Stadt Ennepetal.

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet sind keine Wohngebiete vorhanden. Die Flächen des Plangebietes werden des weiteren zur Zeit als extensive Grünlandflächen bewirtschaftet. Eine Wegeerschließung der Flächen zur Feierabenderholung ist nicht vorhanden und war auch in der landschaftspflegerischen Begleitplanung zum Bebauungsplan Nr. 47 nicht vorgesehen. Die brachgefallene Gartenanlage im Norden des Plangebietes ist ebenfalls zur Erholung nicht erschlossen.

Im Rahmen des Städtökologischen Fachbeitrages wurden diese Flächen als wertvoller und erhaltenswerter Grünzug bewertet, der das Naherholungsgebiet und städtische Biotop Schiefelbusch mit dem Gewerbepark Oelkinghausen verbindet. Dieser Grünzug setzt sich zusammen aus einem Altbaumbestand im Norden (ehem. Garten, Park Wuppermannshof) und landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen. In der Karte 3 „Grünverbindungswege, Grün- und Erholungsflächen“ des STÖB sind die Flächen des Plangebietes als siedlungsnah Erholungsräume erfasst, in der Karte 6 „Freiraumversorgung“ sind die Flächen mit „Natur auf Zeit“ gekennzeichnet, die geplanten Gewerbegebietsausweisungen wurden hier bereits berücksichtigt.

Auf die Sicherung einer breiteren Grünverbindung über die öffentliche Grünfläche entlang der Straße Wuppermannshof hinaus, wird zugunsten einer optimalen baulichen Ausnutzung der Bauflächen - als Abrundung bzw. Abschluss des vorhandenen Gewerbegebietes - verzichtet.

Die Darstellung der Bauflächen führt nicht zu wesentlichen Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsfunktion, da die Flächen bereits im Bestand nicht zur Versorgung mit nutzbaren Freiflächen der angrenzenden Bauflächen beigetragen haben.

Gesundheit und Wohlbefinden

Der Schutzanspruch der Nachbarschaft ergibt sich aus den Regelungen der 16. BImSchV und aus der Beurteilung des baulichen Umfeldes gemäß den §§ 34 und 35 BauGB.

Lärm

Der § 47a des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 22.5.1990 verpflichtet unter dem Titel „Lärminderungspläne“ in seinem ersten Absatz die Gemeinden und die nach Landesrecht zuständigen Behörden, in Gebieten, in denen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden oder zu erwarten sind, die einwirkenden Geräuschquellen zu erfassen und ihre Auswirkung auf die Umwelt festzustellen. Nach der NRW-Verordnung zur Regelung von Zuständigkeiten auf den Gebieten des „... technischen Umweltschutzes“ vom 14.6.1994 sind die Gemeinden und das Landesumweltamt (LUA) des Landes Nordrhein-Westfalen für diese Aufgabe zuständig. Innerhalb dieser Zuständigkeit legt das LUA NRW (seit 2008 Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW – LANUV NRW) einen Untersuchungsbericht „Screening der Geräuschbelastung in NRW“ (Stand 06.11.2002) vor (siehe dazu <http://www.lanuv.nrw.de/geraeusche/screening2.htm>).

Die Darstellung der errechneten Belastung erfolgt gemeindebezogen als Kartenwerk getrennt nach den untersuchten Quellenarten Straßenverkehr, Schienenverkehr, Wasserverkehr, Luftverkehr sowie Industrie/Gewerbe. In den Quellenarten Straßen- und Schienenverkehr wird wegen der bedeutsamen Unterschiede zwischen Tag und Nacht unterschieden.

Die Werte die zur Beurteilung der einwirkenden Immissionen herangezogen werden (Grenzwerte, Richtwerte, Anhaltswerte) werden im Kontext der Lärminderungsplanung als „Empfindlichkeiten“ bezeichnet. Mit „Konflikt“ wird die Abweichung zwischen der Immission und der zugehörigen Empfindlichkeit benannt. Empfindlichkeiten sind nach Art der emittierenden Quellengruppen, nach der Tageszeit (Tag/Nacht) sowie nach Gebietsausweisung bzw. -schutzbedürftigkeit unterschiedlich.

Empfindlichkeiten	Schiene, Straße	Luftverkehr an		Industrie/Gewerbe
		Flughäfen Tag / 24h	Landeplätze Tag/24H	
Werte in dB (A)	Tag/Nacht			Tag / Nacht
MI: Dorf-, Kern-, Mischgebiet	64 / 54	67	62	60 / 45
WA: allgemeine Wohngebiete	59 / 49	67	62	55 / 40
WR: reine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59 / 49	67	62	50 / 35
SO: Kurgebiete, Gebiete mit Krankenhäusern et. al.	57 / 47	67	62	45 / 35

Tabelle: Empfindlichkeiten

Die Bewertung der ermittelten Immissionen mit den Empfindlichkeiten wurde für die in der Regel kritische Nachtzeit und für die Quellenarten Straße, Schiene und Industrie / Gewerbe durchgeführt.

Da im LUA NRW die konkrete Schutzbedürftigkeit der einzelnen Gemeindegebiete natürlich nicht bekannt ist, wurde wie folgt verfahren:

Dargestellt wurden Pegel in den dem Wohnen zugeordneten Gebieten (lt. LEP). Bei der Darstellung wurde die Pegelklassierung entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten so gewählt, dass die Flächen erkennbar sind, in denen die jeweils unterste Empfindlichkeit unterschritten wird und die

übrigen Empfindlichkeiten überschritten sind. Diese Darstellung zusammen mit dem lokal in den Gemeinden vorhandenen Wissen über die Schutzbedürftigkeit der einzelnen Gebiete erlaubt den Gemeinden festzustellen, wo Empfindlichkeiten in den Rechenergebnissen überschritten sind.

Die Ausgangsdaten für den Straßenverkehr beschreiben eine auf das Jahr 1994 hochgerechnete Situation, der Datenkranz enthält für die berücksichtigten Straßenabschnitte Informationen über Lage, Straßeneigenschaften, Verkehrsaufkommen und gefahrene Geschwindigkeiten.

Die Immissionen werden so ermittelt, dass die Ergebnisse eher zu hohe Belastungen ausweisen; dazu werden in Zweifelsfällen Emissionen nach oben abgeschätzt; die Minderungen bei der Ausbreitung werden eher zu gering angesetzt. Die Ergebnisse sind so zu lesen, dass die wirklichen Pegel die dargestellten Pegel eher unterschreiten, selten jedoch überschreiten können.

Soweit das Screening für diese Gebiete Pegel ausweist, die unter den jeweiligen Empfindlichkeiten nach der Verordnung zur Durchführung des § 47a in NRW liegen und die Emissionsansätze nicht unplausibel sind, kann man davon ausgehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen weder vorliegen noch zu erwarten sind. In den anderen Fällen wird es notwendig sein, die betroffenen Gebiete genauer zu untersuchen.

Aus den Screening Karten für den Bereich Ennepetal lässt sich ablesen, dass für den Bereich des Bebauungsplanes im wesentlichen Belastungen durch Straßen- und Schienenverkehr, aber auch Industrie- und Gewerbe zu bewerten sind. Folgende Pegelwerte sind für das Plangebiet dargestellt:

- Straßenverkehr tags > 50
- Straßenverkehr nachts > 40
- Schienenverkehr tags > 60
- Schienenverkehr nachts > 60
- Gewerbe- und Industrie > 60

Daraus lässt sich eine erhebliche Geräuschbelastung für das Plangebiet ableiten, die weitere Untersuchungen erforderlich macht.

Schalltechnischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 86 „Lanfert“ der Stadt Ennepetal, Brilon, Bondzio, Weiser, Ing.-Gesellschaft für Verkehrswesen mbH, April 2008

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden folgende Themenkomplexe bearbeitet:

1. Geräuscheinwirkungen von externen Geräuschquellen auf mögliche betriebsbezogene Wohnnutzung innerhalb des Gewerbegebietes (Straße, Schiene, Gewerbe)
2. Von der geplanten gewerblichen Nutzung ausgehende Geräusche und Kontingentierung der Geräuschemission im Sinne der DIN 45691 (bestehende Gewerbenutzungen sind hierbei zu berücksichtigen)

1. Geräuscheinwirkungen von externen Geräuschquellen auf mögliche betriebsbezogene Wohnnutzung innerhalb des Gewerbegebietes (Straße, Schiene, Gewerbe)

Für städtebauliche Planungen liefert die DIN 18005 die maßgebenden Grundlagen und verweist auf weitere Regelwerke für die Berücksichtigung unterschiedlicher Lärmquellen. Die Bewertung der zu erwartenden Geräusche erfolgt bei Neuplanungen anhand von Orientierungswerten, die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 festgelegt sind. Dabei definieren die Orientierungswerte eine städtebaulich wünschenswerte Obergrenze, deren Überschreitung im Rahmen städtebaulicher Planungen der Abwägung unterliegen. Dabei sollten die Beurteilungspegel im Falle einer vorhandenen Vorbelastung eine absolute Obergrenze von 70 bis 75 dB(A) tags und von 60 bis 65 dB(A) nachts nicht überschreiten. Diese Werte sind als Zumutbarkeitsgrenze anzusehen, bei deren Überschreitung ein gesundes Wohnumfeld nicht mehr gegeben ist.

Betriebsbezogene Wohnnutzung ist gemäß des Bebauungsplanes nur innerhalb der Teilflächen G1 und GE 2 zulässig. Für eine mögliche betriebsbezogene Wohnung werden keine konkreten Immissionsorte untersucht, sondern es erfolgt eine quantitative Abschätzung aufgrund der ermittelten Immissionen. Für die Beurteilung der Immissionen auf die vorhandene Bebauung in der Umgebung wurden Immissionsorte an den nächstgelegenen Gebäuden ausgewählt, so dass eine repräsentative Aussage für Nutzungen in der Umgebung möglich ist.

Gewerbliche Geräuschquellen

Für die Berechnung von Betriebsgeräuschen aus gewerblichen Anlagen ist die TA Lärm anzuwenden. Maßgebende Geräuschquellen sind im Wesentlichen das Einzelhandelszentrum sowie der VER-Betriebshof.

Die höchsten Werte liegen an der nördlichen Baugrenze von GE 1 bei maximal 57 db(A). Damit ist der Orientierungswert deutlich eingehalten. An der nördlichen Baugrenze liegt entsprechend Lärmpegelbereich II nach DIN 4109 vor. Für GE 2 ist eine noch geringere Geräuschbelastung 52 db(A), zu erwarten, das entspricht Lärmpegelbereich I nach DIN 4109. Besondere Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Geräuscheinwirkungen aus der gewerblichen Nutzung sind nicht erforderlich.

Verkehrsgeräusche – Straßenverkehr

Die Berechnung von Verkehrsgeräuschen hat nach der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes (Verkehrslärmverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 zu erfolgen. Von der Stadt Ennepetal wurden Daten aus Verkehrserhebungen aus dem Jahr 2002 zur Verfügung gestellt. Für die B7 standen darüber hinaus Ergebnisse der amtlichen Straßenverkehrszählung 2005 zur Verfügung.

Verkehrsgeräusche – Schienenverkehr

Die Gleistrasse südlich des Plangebietes liegt in einem ca.20 m tiefen Einschnitt. Zum Verkehrsaufkommen des Personenverkehrs wurden die Fahrpläne der DB ausgewertet. Zum Aufkommen an Güterverkehrszügen waren bei der Stadt Ennepetal keine Informationen verfügbar. Da der Ansatz an Personenverkehrszügen sehr hoch angesetzt wurde und der Einsatz geräuschintensiver Züge berechnet wurde, wird in dem Gutachten davon ausgegangen, dass mit dem Ansatz ein gewisses Aufkommen an Güterzügen abgedeckt ist.

Die Grenzwertlinie von 65 db(A) im Tageszeitraum verläuft nahezu deckungsgleich mit der Baugrenze entlang der Straße Wuppermannshof; im Bereich der Bahntrasse etwa im Bereich der Geltungsbereichsgrenze, wobei die Werte mit zunehmender Entfernung von der Straße abnehmen. Der Orientierungswert Tag ist in beiden Teilflächen eingehalten. Vergleichbares gilt für den Nachtzeitraum. Entsprechend sind die Lärmpegelbereiche (IV, ab einer Entfernung von 30 m zur Straße Wuppermannshof Lärmpegelbereich III bzw. II) nach DIN 4109 festzusetzen.

2. Von der geplanten Nutzung ausgehende Geräusche und Kontingentierung der Geräuschemission im Sinne der DIN 45691

Konkrete Angaben zur gewerblichen Nutzung und der daraus resultierenden Geräusche sind aufgrund der Angebotsplanung der Bauleitplanung nicht möglich. Aus diesem Grund wird eine Kontingentierung der Geräuschemissionen vorgenommen, mit der die mögliche Geräuschemission auf einzelnen Teilflächen ermittelt werden kann, ohne die Immissionsrichtwerte an den umliegenden Immissionsorten nicht zu überschreiten. Maßgebender Immissionsort ist dabei das Helios Klinikum. Grundlage für die Festlegung der Kontingente ist die DIN 45691. Wenn die Ansiedlung von Gewerbe konkret erfolgen soll, ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen, dass die Kontingente eingehalten werden.

Aufgrund der für die einzelnen Immissionsorte unterschiedlichen Einstufung der Schutzwürdigkeit ergeben sich unterschiedliche Planwerte, die einzuhalten sind. Aufgrund vorhandener abgesicherter gewerblicher Nutzungen liegt eine Vorbelastung vor. Für die Festlegung von Emissionskontingenten wurde das Plangebiet in 8 Teilflächen unterteilt. Mit dem Verfahren nach DIN 45691 wurden die Emissionskontingente für die einzelnen Teilflächen ermittelt und mögliche Zusatzkontingente nachgewiesen, die eine Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 an den umliegenden Nutzungen entsprechend ihrer Schutzwürdigkeit unter Berücksichtigung der Vorbelastungen gewährleisten. Die Festsetzungen werden in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplanes übernommen. Die Einhaltung der Kontingente ist im Rahmen der Genehmigungsplanung nachzuweisen.

Die Darstellung von gewerbliche Bauflächen an dieser Stelle führt nicht zu wesentlichen Veränderungen für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Schutzgutes Mensch in den angrenzenden Baugebieten.

Die vorgeschlagenen Festsetzungen des schalltechnischen Planungsbeitrages zu Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 und Emissionskontingenten nach DIN 45691 sind in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplanes zu übernehmen.

3.1.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere, Artenvielfalt

Bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen steht der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Daraus abgeleitet sind für das Plangebiet besonders

- die Biotopfunktion und
- die Biotopvernetzungsfunktion

zu berücksichtigen.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt stark von ihrer Lage, Größe, Struktur und Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab. Während diese im Allgemeinen bei landwirtschaftlichen Flächen nur selten eine besondere Bedeutung aufweisen, sind gut strukturierte Bereiche mit unterschiedlichen Landschaftselementen häufig auch Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen.

Das Plangebiet liegt innerhalb teilweise dicht bebauter Flächen und stark befahrener Verkehrsstrassen und stellt damit ein wertvolles Trittsteinbiotop im Stadtgefüge dar. Teilweise sind Flächen eines überregionalen Grüngürtels des Regionalverbandes Ruhr einbezogen. Die Freiflächen sind Teil eines großflächig überwiegend landwirtschaftlich geprägten Freiraums und haben hier regionale Bedeutung für die Freizeit und Erholung. Der Geltungsbereich liegt ferner teilweise innerhalb der Verbandsgrünfläche 70 der Stadt Ennepetal.

Im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrages wurden diese Flächen als struktur- und artenreiches Stadtbiotop bewertet. In der Karte 2 „Biotope und Arten, Schutzgebiete“ ist das Plangebiet entsprechend als Biotop im Rahmen des STÖB erfasst.

Bei der mit wertvollen Altbäumen bestandenen Fläche im Norden des Plangebietes handelt es sich augenscheinlich um die seit langem brachgefallene Gartenanlage des ehem. Wuppermannhofs. Diese Fläche wird als öffentliche Grünfläche dargestellt und der Charakter der Anlage wird über eine Pflanzbindung gesichert. Die eingemessenen wertvollen Einzelbäume (hervorzuheben hier Blutbuche, Linde, Eiche) werden als Einzelbäume gesichert. Zur Verbesserung der Eingrünung des Einkaufszentrums wird für den südlichen Bereich der öffentlichen Grünfläche ein Pflanzgebot festgesetzt. Entlang des Einkaufszentrums ist dementsprechend eine freiwachsende Hecke zu pflanzen, die extensive Wiesenflächen ist locker mit Baumgruppen zu bepflanzen.

Die Grünlandflächen im Süden des Plangebietes – beidseits der Straße Wuppermannshof – wurden im Rahmen der Bauleitplanung Nr. 47 (1988) als externe Ausgleichsflächen berechnet und hergestellt. Als generelles Gestaltungsziel wurde die Anlage einer extensiv zu bewirtschaftenden Wildgrasfläche (jährlicher Schnitt) mit eingestreuten Gehölz-, Busch- und Staudenpflanzungen beschrieben. Die angepflanzten Baum- und Straucharten der Gehölzinseln sind typische Vertreter der potentiell natürlichen Vegetation (Eichen-Hainbuchenwald). Verwendet wurden Hainbuche, Stieleiche, Ahorn und in der Strauchschicht Haselnuß, Pfaffenhütchen, Schlehe und Weißdorn.

Sowohl entlang der Böschung / Böschungsoberkante der südlich gelegenen Bahnlinie sowie entlang der westlichen Grundstücksgrenze (Kleingärten) und im Bereich der Aufschüttungen südlich des Einkaufszentrums findet sich ein dichter Gehölzbestand aus Ahorn, Kirschen, Weiden, Birken, im Unterwuchs Brombeeren. Entlang der Bahn werden die Gehölzflächen als öffentliche Grünflächen festgesetzt, der Gehölzbestand wird über eine Pflanzbindung gesichert.

Der vorhandene Grünstreifen entlang der Straße Wuppermannshof (Ahornreihe mit Unterpflanzung von Bodendeckern und Stauden) wird als öffentliche Grünfläche dargestellt, der Gehölzbestand wird über Pflanzbindung gesichert.

Im südöstlichen Plangebiet befindet sich zur Zeit ein Wohngebäude mit einer strukturreichen Gartenanlage (Obstwiese, Wiese, Nutzgarten, Ziergarten mit teilweise altem Baumbestand). Die Zufahrt erfolgt hier von Osten.

Im Zuge der Kampfmittelräumung wurden mittlerweile die Gehölzinseln im Bereich der Grünlandflächen komplett gerodet.

Auf die Sicherung einer breiteren Grünverbindung über die öffentliche Grünfläche entlang der Straße Wuppermannshof hinaus, wird zugunsten einer optimalen baulichen Ausnutzung der Bauflächen - als Abrundung bzw. Abschluss des vorhandenen Gewerbegebietes - verzichtet. Damit soll auch weiterer Flächenverbrauch durch Ausweisung von gewerblichen Bauflächen - über diesen bereits beeinträchtigten Bereich in die freie Landschaft hinaus - vermieden werden. Die Flächen berühren hier den Randbereich eines überregionalen Landschaftsraumes, der wichtige regionale Gliederungsfunktionen als Freiraum erfüllt.

Artenschutz

Bei Eingriffsplanungen müssen grundsätzlich alle Arten der folgenden Kategorien berücksichtigt werden:

- Streng geschützte Arten
- Besonders geschützte Arten einschließlich der europäischen Vogelarten.

Diese Artengruppen werden im Bundesnaturschutzgesetz in § 10 Abs. 2 Nr. 9 – 11 definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf vier verschiedene europa- bzw bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG)
- Vogelschutz-Richtlinie VS-RL, Richtlinie 79/409/EWG
- EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV, (EG) 338/97
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

streng geschützte Arten

Bei den streng geschützten Arten handelt es sich um Arten, die in /im Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG), Anhang IV EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV, (EG) 338/97, Anhang A Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Anlage 1 Spalte 3 erfasst sind.

besonders geschützte Arten

Bei den besonders geschützten Arten handelt es sich um Arten, die in /im Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG), Anhang IV EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV, (EG) 338/97, Anhang A und B Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Anlage 1 Spalte 2 erfasst sind.

Darüber hinaus gilt der besondere Artenschutz pauschal für alle europäischen Vogelarten.

und für

- Säugetiere - alle heimischen Arten mit Ausnahme der dem Jagdrecht unterliegenden Arten sowie einiger Problem-Arten (z.B. Feldmaus, Bisam, Nutria etc.)
- alle Reptilien und Amphibien
- alle Rundmäuler.
- da für alle einheimischen Fischarten das Fischereirecht gilt, bleiben die Fische grundsätzlich vom besonderen Artenschutz ausgeschlossen.
- Insbesondere die Wirbellosen sind bei den besonders geschützten Arten stark vertreten, wobei zum Teil komplette Familien oder Gattungen in das Schutzregime einbezogen wurden z.B.

- alle Gelblinge – Colias
- alle Bienen und Hummeln
- alle Libellen
- nahezu alle Käfer

Zusammenfassend ist für die Planungspraxis festzustellen, dass die besonders geschützten Arten bei Eingriffsvorhaben in ihrer Gesamtheit kaum bewältigt werden können. Bereits im Rahmen der Grundlagenerhebungen zu Flora und Fauna erscheinen systematische Bestandserfassungen aller besonders geschützten Arten sowohl aus methodischen als auch aus arbeitsökonomischen und finanziellen Gründen nicht leistbar.

Der Planbereich stellt sich als vielfältig strukturierter Lebensraum dar. Für das Umfeld ist aufgrund der Biotopstruktur (extensives Grünland mit Gehölzinseln, Gehölzbestand entlang der Bahnböschungen, an der Böschung zum Klinikum sowie im Bereich der ehemaligen Park-/Gartenanlage Wuppermannshof) bezüglich des Artenvorkommens von einer gut ausgeprägten biologischen Vielfalt auszugehen. Im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrages wurden diese Flächen als struktur- und artenreiches Stadtbiotop bewertet. In der Karte 2 „Biotope und Arten, Schutzgebiete“ ist das Plangebiet entsprechend als Biotop im Rahmen des STÖB erfasst, Hinweise auf besonders schützenswerte Biotope und Arten werden nicht gegeben. Auch im Rahmen der ergänzenden Nutzungskartierung (2007) wurden keine streng geschützten Arten beobachtet. Eine weitergehende Kartierung wird aus diesem Grunde nicht für erforderlich gehalten, da die von der Planung betroffenen Flächen nach jetzigem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Artenvielfalt erwarten lassen.

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Artenvielfalt resultiert im wesentlichen durch die Überbauung bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen. Der Verlust von schwer bzw. nicht ersetzbaren Biotopen ist nicht zu erwarten.

3.1.5 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Zu berücksichtigen sind folgende bewertungsrelevante bodenökologische Funktionen:

- die Biotopbildungsfunktion,
- die Grundwasserschutzfunktion,
- die Abflussregulationsfunktion.

Biotopbildungsfunktion

Die genannten ökologischen Bodenfunktionen hängen stark vom Bodentyp und von der Bodenart ab.

Die postglaziale Bodenentwicklung erfolgte im Planungsgebiet auf äolischen Sedimenten (umgelagerter Löß) und führte unter den niederschlagsreichen Klimabedingungen zur Tonverlagerung und Parabraunerdenbildung.

Im Vorfeld der Bauleitplanung wurden eine „Hydrogeologische Untersuchung“ (2006) und eine „Orientierende umweltgeologische Gefährdungsabschätzung“ (2007) an Stephan Brauckmann, beratender Umwelt- und Ingenieurgeologe, Sachverständiger für Baugrund und Altlasten, vergeben.

Im Rahmen des Gutachtens „Hydrogeologie“ wurden über die Fläche verteilt folgende Untersuchungen durchgeführt:

- 7 Rammkernsondierungen (Ø 60 – 50 mm), tief
- 3 Rammkernsondierungen (Ø 60 mm), ergänzend flach
- 7 Einmessungen in Höhe und Lage
- 10 Versickerungsversuche (Auffüllversuche)

Folgende homogene Profilabfolge konnte erkannt werden

- Auffüllung

- Mutterboden, z.T. umgelagert (organ. Schluff)
- Lößlehm (Schluff)
- Verwitterungshorizont (Ton und Kies)
- Partiiell fluviatile Ablagerungen

Aufgrund der vorgefundenen Bodenschichten ist von anthropogen überformten Bodenverhältnissen auszugehen.

Abflussregulationsfunktion.

Das Plangebiet besteht fast ausschließlich aus unversiegelten Flächen mit ungestörtem Niederschlagswasserabfluss.

Mit der Ausweisung von Bauflächen wird eine Erhöhung des Versiegelungsgrades und eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden planungsrechtlich ermöglicht.

Bodenschutzklausel

Neben den ökologischen Funktionen eines Bodens, die bei besonderer Ausprägung schützenswert sind, greift zum Schutz des Bodens die sog. "Bodenschutzklausel" gemäß § 1 a Abs. 2 Satz 1 BauGB. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind entsprechend der Bodenschutzklausel nach § 1 a Abs. 2 BauGB die Möglichkeiten zur Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Der Planbereich ist nach allen Seiten von bebauten Flächen und Verkehrswegen umschlossen und ist damit als Maßnahme zur Innenentwicklung anzusehen.

Abfallentsorgung / Altlasten

Darüber hinaus sind ein sachgerechter Umgang mit Abfällen sicherzustellen (§ 1 (6) Nr. 7 e BauGB) und ggf. vorhandene Altlasten zu sanieren (§1 BBodSchG).

Orientierende umweltgeologische Gefährdungsabschätzung, 2007

Nach den ersten Erkenntnissen – Belastung durch erhöhte Schwermetallgehalte - im Rahmen der hydrogeologischen Untersuchung (2006) wurde 2007 eine „umweltgeologische Gefährdungsabschätzung“ im Hinblick auf die anvisierte Folgenutzung Gewerbegebiet in Auftrag gegeben. Der Ennepe-Ruhr-Kreis hat in seiner Stellungnahme (02/2007) zudem darauf hingewiesen, dass Teilbereiche (ehemaliger Abbaubereich einer Eisen- und Zinklagerstätte, bei deren Verfüllung möglicherweise auch Abfälle verwendet wurden) des Bebauungsplanes als Verdachtsfläche mit der Kennzeichnung 347090028 eingetragen sind.

In Abstimmung mit der übergeordneten Planungsbehörde (Ennepe-Ruhr-Kreis), der Stadt Ennepetal und dem Gutachter wurde im April 2007 folgende Vorgehensweise abgestimmt:

1. Oberflächennahe Beprobung der nordwestlichen Aufschüttungen im Bereich des ehem. Tagebaus (mit Ermittlung der Mächtigkeit und chemischen Qualität der kompletten Mächtigkeit)
2. Ermittlung der Verfüllungen im Bereich des verfüllten Bombentrichters / Teich
3. Ermittlung der Verfüllung im Bereich des verfüllten Bombentrichters / Ecke Haus Nr. 42

Im Rahmen des Gutachtens „Orientierende umweltgeologische Gefährdungsabschätzung“ wurden über die Fläche verteilt folgende Untersuchungen durchgeführt:

- 4 Rammkernsondierungen (Ø 60 – 50 mm), tief
- 2 oberflächennahe Beprobungen
- 2 Schürfe
- 5 chemische Analysen

1. Oberflächennahe Beprobung der nordwestlichen Aufschüttungen im Bereich des ehem. Tagebaus (mit Ermittlung der Mächtigkeit und chemischen Qualität der kompletten Mächtigkeit)

Der Tagebaubereich wurde bis 1954 zum Teil und bis 1963 vollständig verfüllt. Im nordwestlichen Gelände sind Böschungen erkennbar. Aufgrund der Aufschüttung über einen längeren Zeitraum und anhand der erbohrten Materialien ist von heterogenen Aufschüttungen auszugehen. Bereits in der oberflächennahen Beprobung konnten Schlacken nachgewiesen werden.

Bei Aufnahme der Aufschüttungen ist das oberflächennahe Material der westlichen Anschüttung extern zu entsorgen, bei dem oberflächennahen Material der östlichen Aufschüttung ist ein Wiedereinbau gemäß LAGA unter Vorbehalt der Zustimmung der wasserrechtlichen Erlaubnis zulässig. Für das weitere Material ist ein Wiedereinbau gemäß LAGA unter Vorbehalt der Zustimmung der wasserrechtlichen Erlaubnis zulässig.

2. Ermittlung der Verfüllungen im Bereich des verfüllten Bombentrichters / Teich

Im Bereich des Teiches bzw. des verfüllten Bombentrichters konnten im Randbereich Aufschüttungen festgestellt werden. Für das Material ist ein Wiedereinbau gemäß LAGA unter Vorbehalt der Zustimmung der wasserrechtlichen Erlaubnis zulässig.

3. Ermittlung der Verfüllung im Bereich des verfüllten Bombentrichters / Ecke Haus Nr. 42

Östlich der Straße Wuppermannshof wurde ein verfüllter Bombentrichter untersucht. Für das Material ist ein Wiedereinbau gemäß LAGA unter Vorbehalt der Zustimmung der wasserrechtlichen Erlaubnis zulässig.

Die belasteten Flächen werden im Bebauungsplan gekennzeichnet, die Vorgaben des Gutachtens werden übernommen.

Kampfmittelräumung

Neben den Einflüssen aus dem Erztagebau der 20er Jahre des letzten Jahrhunderts ist das Gelände von zahlreichen Bombenabwürfen im 2. Weltkrieg betroffen. Gemäß Stellungnahmen des Kampfmittelräumdienstes ist trotz Prüfung und Kampfmittelräumungen in den Jahren 1988/2007 nicht von einer kompletten Räumung des Plangebietes auszugehen. Ein entsprechender Hinweis wird in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplanes übernommen.

Die mit Altlasten belasteten Flächen werden im Bebauungsplan gekennzeichnet, die Vorgaben des Gutachtens sind in den Festsetzungskatalog übernommen. Ein Hinweis zur Kampfmittelbelastung wird ebenfalls gegeben.

Die fachgerechte Abfallentsorgung ist über bestehende Systeme sichergestellt.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Zu unterscheiden sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Als Schutzziele sind dabei die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Oberflächengewässer

Eine Vorflut konnte im Nahbereich des Plangebietes nicht nachgewiesen werden. Westlich der Straße Wuppermannshof befindet sich ein Teich (Bombentrichter).

Grundwasser

Im Vorfeld der Bauleitplanung wurden eine „Hydrogeologische Untersuchung“ (2006) und eine „Orientierende umweltgeologische Gefährdungsabschätzung“ (2007) an Stephan Brauckmann, beratender Umwelt- und Ingenieurgeologe, Sachverständiger für Baugrund und Altlasten, vergeben.

Hydrogeologische Untersuchung

Langfristige Messungen zu den Feuchteverhältnissen im Untergrund liegen nicht vor. Bei den Messungen im Herbst 2006 konnte Untergrundwasser als oberflächennahes Schichtenwasser innerhalb der Bohrung BS 3 (0,73 m u.GOK) und BS 3 (0,50 m u.GOK) nachgewiesen werden. Das Stauäsepotential ist auf den bindigen Böden als hoch einzustufen. Bei den ermittelten Feuchteverhältnissen handelt es sich um einen Stauwasserhorizont auf den angetroffenen, bindigen Tonen. Es handelt sich um natürliche Feuchteverhältnisse, da keine Versiegelungen im Plangebiet

vorliegen. Es kann angenommen werden, dass der südliche Teil des Plangebietes durch die tief eingeschnittene, südlich verlaufende Bahnlinie drainiert wird.

Angaben über die exakte Höhe / Intensität des Feuchte-Anstiegspotentials können aus den Ergebnissen der Untersuchung nicht abgeleitet werden.

Grundwasserschutz

Wasserschutzgebiete sind von der Entwicklung des Vorhabens nicht betroffen.

Mit der Darstellung von Bauflächen wird durch die deutliche Erhöhung des Versiegelungsgrades die Grundwasserneubildung erheblich reduziert und eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser planungsrechtlich ermöglicht.

Oberflächenwasser/Entsorgung Niederschlagswasser / Abwasser

Nach den Vorgaben des Landeswassergesetzes besteht die Verpflichtung, Niederschlagswasser soweit möglich auf dem Grundstück zu versickern oder – wenn dies aufgrund der bodenphysikalischen Eigenschaften nicht möglich ist - auf dem kürzesten Wege gedrosselt einem Vorfluter zuzuleiten.

Das Gutachten „Hydrogeologische Untersuchung“ (2006) sollte prüfen, ob das anfallende Niederschlagswasser (Gebäude-Dachflächenwasser, anfallende Straßenwässer) innerhalb des Areals zur Versickerung gebracht werden kann. Unter Berücksichtigung der evtl. erforderlichen Sicherungs-/Reinigungsschritte wird das innerhalb des Gewerbegebietes anfallende Niederschlagswasser als „tolerierbar“ eingestuft. Für die Versickerung kommen damit oberirdische (Mulden) oder oberirdisch/unterirdisch kombinierte (Mulden-Rigolensystem) Versickerungsanlagen in Betracht.

Das vorhandene erhebliche Staunäsepotential innerhalb der oberflächennahen bindigen Schichten wird im Hinblick auf die Versickerung negativ bewertet. Auf dem Gelände wurden entsprechend Versickerungsversuche durchgeführt. Aufgrund der überwiegend zu geringen Versickerungsfähigkeit der Bodenarten sowie der morphologischen Ausprägung des Untergrundes wird von einer Versickerung auf dem Gelände abgeraten. Nach Prüfung der Einleitungsmöglichkeiten in die Rahlenbecke im Rahmen des Entwässerungskonzeptes wird die Einleitung des Niederschlagswassers in das Kanalsystem der Stadt Ennepetal empfohlen.

Zu betrachten ist darüber hinaus auch der sachgerechte Umgang mit dem Abwasser (§1 (6) Nr. 7 e BauGB).

Die Entsorgung des Niederschlagswassers erfolgt über die Rückhaltung in den Regenrückhaltebecken zur gedrosselten Einleitung in das Kanalsystem der Stadt Ennepetal, da eine Versickerung aufgrund der vorgefundenen Untergrundverhältnissen nicht möglich ist. Die fachgerechte Schmutzwasserentsorgung ist über bestehende Systeme sichergestellt.

3.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Bei den Schutzgütern Luft und Klima sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion zu nennen.

Zu berücksichtigen sind:

- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion,
- die Wärmeregulationsfunktion.

Das Plangebiet gehört mit einer durchschnittlichen jährlichen Niederschlagsmenge von etwa 1.100 mm und der zweigipfligen Niederschlagsverteilung zu den stark atlantisch getönten, wintermilden und feuchten Klimagebieten.

Lokalklimatisch ist das Plangebiet überwiegend von Freilandklima geprägt (ungestörter Temperatur-Feuchte-Verlauf, windoffen, normale Strahlung, keine Quellen für Luftverunreinigungen, lokales Frischluftgebiet für die angrenzende Bebauung).

Durch die Errichtung von Baukörpern und durch die deutliche Zunahme der Versiegelung ist mit Beeinträchtigungen der lokalklimatischen Verhältnisse (z.B. Aufheizungseffekte, Verringerung der Verdunstung) zu rechnen. Auswirkungen auf das Makroklima sind nicht zu erwarten.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d.h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastung durch künstliche Elemente wie Lärm, Gerüche und Unruhe.

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes selbst wird geprägt von den Grünlandflächen und den umgebenden Gehölzflächen, hier insbesondere dem wertvollen Baumbestand an der B7. Dieser Altholzbestand, die Gehölzflächen im Randbereich sowie die straßenbegleitende Baumreihe werden als öffentliche Grünfläche festgesetzt und bleiben als Grünstrukturierung des Plangebietes erhalten.

Die vorgesehenen Pflanzungen im Bereich der nördlichen Grünfläche verbessern die Eingrünung des Einkaufszentrums.

Festsetzung der Gebäudehöhen

Das Plangebiet liegt innerhalb des bebauten Siedlungsraumes. Bereits im Bestand prägen großflächige Gewerbebauten südlich der Bahntrasse mit einer Höhenentwicklung von 283 bis 293 m üNN, das Einkaufszentrum sowie die Gebäude der Verkehrsbetriebe das Bild im nahen Umfeld. Weiterhin sind bereits im Bestand Hochhäuser (Höhe 288 bis 300 m üNN) vom Plangebiet aus sichtbar. Die Böschungsoberkante entlang der westlich auf Schwelmer Stadtgebiet gelegenen Helios Klinik liegt bereits auf einer Höhe von 268 m, das Klinikgebäude erreicht eine Höhe von 272,5 m üNN (siehe dazu Karte und Fotos im Anhang).

Morphologisch fällt das Gelände Richtung Osten ein (von 257 ü. NN im Westen bis auf 241,5 m ü. NN im Osten). Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch folgende sichtverschattende Elemente

- die Topographie (Zuckerberg im Südwesten)
- die Gehölzbestände im Böschungsbereich des westlich gelegenen Helios Klinikums (Böschungshöhe 268 m üNN, Baumbestand Höhe ca. 15m, Gesamthöhe entsprechend über 280 m üNN)
- die Gehölzbestände längs der Bahntrasse

bereits im Bestand gemindert

Durch die Festsetzung max. Gebäudehöhen über NN im Osten 262 bzw. 259 m erfolgt eine dem Relief angepasste Höhenentwicklung der Gebäude, damit wird der Eingriff in das Landschafts- und Ortsbild für diesen Teilbereich minimiert.

In der erneuten Offenlage erfolgt für den südwestlichen Bereich eine wesentliche Erhöhung der maximalen Gebäudehöhen, statt bisher 263 (im Süden) bzw. 265 m (im Norden), werden hier die maximalen Gebäudehöhen auf 280 (im Süden) bzw. 272 m (im Norden) erhöht. Der sich hier ansiedelnde Betrieb plant die Erstellung eines Hochregallagers mit entsprechender Gebäudehöhe.

Auf Grund der Lage im bebauten Siedlungsraum, der vorhandenen großflächigen Gebäude sowie auch einzelner Hochhäuser im näheren Umfeld wird auf eine gesonderte Bilanzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild verzichtet.

Mit der Begrenzung der Höhenentwicklung der Gebäude im Osten und der Sicherung von Gehölzbeständen werden die umwelterheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft in diesem Bereich gemindert. Für den westlichen Teilbereich wird durch die Erhöhung der Gebäudehöhen auf 280m über NN die Bebauung eines Hochregallagers ermöglicht und damit eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes vorbereitet. Im Zuge der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen ist ein besonderes Augenmerk auf die Berücksichtigung landschaftsbildprägender Maßnahmen zu legen.

3.1.9 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt-/Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden, Erkenntnisse zu Bodendenkmälern liegen nicht vor. Der Hinweis auf Bodendenkmäler wird in den Festsetzungskatalog übernommen.

3.1.10 Wechselwirkungen

Als erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgütern sind in dem bereits vorbelasteten Raum keine Aspekte hervorzuheben:

3.1.11 Zusammenfassung

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei der Realisierung des Vorhabens werden tabellarisch für die Umweltbelange gemäß BauGB zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt. (siehe Anhang)

Wie sich aus der Tabelle „Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Umwelterheblichkeit“ ablesen lässt, sind keine sehr erheblichen Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan zu erwarten.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Ausweisung der Bauflächen gehen erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie Lebensgemeinschaften und Landschaft einher, die im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsermittlung zu berücksichtigen sind.

Naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung

Gemäß § 1a (3) BauGB ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Ist eine Vermeidung nicht möglich, sind Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Die Ermittlung und Bewertung des Eingriffs sowie die Festlegung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen bzw. -zahlungen erfolgt auf der Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV, 2008) und der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV, 2008). Dabei wird die Bestandssituation dem geplanten Eingriff gegenübergestellt. Um den Eingriff bilanzieren zu können, werden den vorhandenen und geplanten Nutzungs- und Biotoptypen entsprechend ihrer ökologischen Bedeutung Wertfaktoren zugeordnet, die der Biotoptypenwertliste entnommen sind.

Aufgrund der Erhöhung der zulässigen Gebäudehöhen im südwestlichen Teilbereich wurde neben der Ermittlung des Eingriffs in den Naturhaushalt (Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt) die Erforderlichkeit einer gesonderten Bewertung des Eingriffs in das Orts- und Landschaftsbild geprüft. Die erforderlichen Maßnahmen werden bei einer gesonderten Ermittlung nicht aufsummiert werden, da ja Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in den Naturhaushalt ebenso zur Belebung und Aufwertung des Landschaftsbildes beitragen können. Eine Erhöhung der Kompensationserfordernisse durch die Berücksichtigung des Landschaftsbildes würde sich z. B. ergeben bei einem kleinflächigem Eingriff mit großer Höhenentwicklung. Da in diesem Fall hochwertige Biotoptypen (Kompensationsmaßnahmen des angrenzenden Bebauungsplanes) überplant und mit einer GRZ 0,8 großflächig zur Bebauung vorbereitet werden, ist nicht von einer Erhöhung des Kompensationsbedarfes auszugehen.

Die Lage im bebauten Siedlungsraum, die vorhandenen großflächigen Gebäude sowie auch einzelne Hochhäuser im näheren Umfeld begründen den Verzicht auf eine gesonderte Bilanzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild. Jedoch ist im Zuge der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen ein besonderes Augenmerk auf die Berücksichtigung landschaftsbildprägender Maßnahmen zu legen.

In der Übersicht ergibt sich folgendes Bild (die detaillierten Tabellen sind im Anhang):

Bewertung der Bestandssituation (IST-Wert)	314.050 Werteinheiten
Bewertung der Planung (SOLL-Zustand)	102.073 Werteinheiten
Defizit	211.977 Werteinheiten

Aus der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Kompensationsdefizit **211.977** Werteinheiten, die durch externe Maßnahmen auszugleichen sind.

Der Ausgleich soll in Absprache mit den zuständigen Behörden über das Ökokonto der Stadt Ennepetal abgewickelt werden.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)

Bei der Prüfung der sogenannten ‚Nullvariante‘ sind die umweltbezogenen Auswirkungen bei Unterbleiben der Planung abzuschätzen.

Bei Nichtdurchführung der Bauleitplanung ist davon auszugehen, dass mittelfristig die bestehenden Vegetationsstrukturen der Freiflächen erhalten bleiben. Die erheblichen (und weniger erheblichen) Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter entfallen..

3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die einzelnen Schritte der Vermeidung und Verringerung werden nachfolgend als:

- zusammengefasste Zielvorstellungen und
- auf die Schutzgüter bezogene Maßnahmenbeschreibung

konkretisiert. Dabei werden die mit der Planung verbundenen unvermeidbaren Belastungen gesondert herausgestellt.

Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen an die Planung in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung des Schutzgutes Mensch
- Berücksichtigung der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Artenvielfalt sowie Orts- und Landschaftsbild
- Berücksichtigung der Schutzgüter Boden und Wasser

Bei der Beschreibung der Anforderungen an die Planung werden die vorgesehenen Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

Schutzgut Mensch

Freiraumversorgung

Das Plangebiet stellt heute einen siedlungsnahen Freiraum dar. Auf die Sicherung einer breiteren Grünverbindung über die öffentliche Grünfläche entlang der Straße Wuppermannshof hinaus, wird zugunsten einer optimalen baulichen Ausnutzung der Bauflächen - als Abrundung bzw. Abschluss des vorhandenen Gewerbegebietes - verzichtet. Damit soll auch weiterer Flächenverbrauch durch Ausweisung von gewerblichen Bauflächen - über diesen bereits beeinträchtigten Bereich in die freie Landschaft hinaus - vermieden werden.

Unvermeidbare Belastungen

Der Verlust von siedlungsnahen Freiräumen ist aufgrund der städtebaulichen Entwicklungsziele nicht zu vermeiden.

Lärm

Das Plangebiet ist bereits im Bestand durch verkehrsbedingte Emissionen (Straße und Schiene) sowie durch gewerbliche Emissionen stark vorbelastet. Zur Sicherung der Schutzansprüche der Nachbarschaft (insbesondere Helios Klinik im Westen) wurde das Gebiet in Teilflächen aufgegliedert, für die Emissionskontingente ermittelt wurden, deren Einhaltung im Rahmen der Genehmigungsplanung nachzuweisen ist.

Unvermeidbare Belastungen

Das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche sind bereits im Bestand durch Immissionen belastet. Durch die Festsetzung von Emissionskontingenten wird die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gewährleistet, gleichwohl bleibt eine Schallbelastung des Standorts erhalten.

Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Artenvielfalt sowie Orts- und Landschaftsbild, Oberflächengewässer

Mit der Begrenzung der Höhenentwicklung der Gebäude im Osten und der Sicherung von Gehölzbeständen werden die umwelterheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft in diesem Bereich gemindert. Für den westlichen Teilbereich wird durch die Erhöhung der Gebäudehöhen auf 280m über NN die Bebauung eines Hochregallagers ermöglicht und damit eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes vorbereitet. Im Zuge der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen ist ein besonderes Augenmerk auf die Berücksichtigung landschaftsbildprägender Maßnahmen zu legen.

Zur Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft und zur Sicherung vorhandener Biotopstrukturen (Gehölzflächen und wertvolle Einzelbäume) werden folgende Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt:

- Ausweisung von öffentlichen Grünflächen
- Pflanzbindungen und -gebote für die gewerblichen Bauflächen, die öffentlichen Grünflächen und zur Begrünung des Straßenraumes

Ein vollständiger Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft ist jedoch mit diesem Maßnahmenpaket im Plangebiet nicht zu erreichen. Es verbleiben nachteilige Umwelteinwirkungen und es sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich.

Aus der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Kompensationsdefizit **211.977** Werteinheiten, die durch externe Maßnahmen auszugleichen sind. Der Ausgleich soll in Absprache mit den zuständigen Behörden über das Ökokonto der Stadt Ennepetal abgewickelt werden.

Unvermeidbare Belastungen

Die Versiegelung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen durch die geplante Ausweisung der Bauflächen sowie die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Errichtung eines Hochregallagers ist aufgrund der städtebaulichen Entwicklungsziele nicht zu vermeiden.

Schutzgut Boden/Wasser

Die Entsorgung des Niederschlagswassers ist aufgrund der vorgefundenen Untergrundverhältnisse über Versickerung nicht möglich. Das Regenwasser wird in Regenrückhaltebecken gesammelt und gedrosselt in das städtische Kanalsystem eingeleitet.

Unvermeidbare Belastungen

Die Versiegelung von Böden im Rahmen der Ausweisung der Bauflächen und damit die Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung ist an dieser Stelle unvermeidbar.

3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der Beurteilung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen.

Standortalternativen

Bei der Betrachtung alternativer Standorte ist auch die Reaktivierung von Altstandorten zu berücksichtigen. Da in Ennepetal eine gesteigerte Nachfrage gerade auch nach größeren Gewerbegrundstücken besteht, ist allein mit der Reaktivierung aufgegebenen Standorte kein ausreichendes Flächenpotenzial zu schaffen. So wurde im Stadtgebiet nach der Möglichkeit gesucht, größere Flächen für die Gewerbenutzung vorzuhalten. In diesem Zusammenhang ist der Gewerbestandort Oelkinghausen der einzige Standort im Stadtgebiet Ennepetal, der noch Erweiterungspotenzial mit diesem Merkmal besitzt. Neben dem verkehrsgünstig gelegenen Bereich „Lanfert“ bieten noch die gerade in der Erschließung befindlichen Grundstücke im südwestlichen Bereich des Gewerbegebietes Oelkinghausen in einer Größenordnung von ca. 10 ha entsprechende Ansiedlungsmöglichkeiten.

Alternative Planungskonzepte

Alternative Plankonzepte wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes geprüft.

4. Zusätzliche Angaben

4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken, fehlende Kenntnisse

Folgende Verfahren und Gutachten wurden bei der Beurteilung der Umwelteinwirkungen berücksichtigt:

- Die naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung erfolgte anhand des Verfahrens „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV, 2008).
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum B-Plan Nr. 47 „Omnibusbahnhof“, Planungsbüro Drecker, 1988
- Stadtökologischer Fachbeitrag Ennepetal, LANUV Oktober 2007
- Orientierende umweltgeologische Gefährdungsabschätzung, Brauckmann, Mai 2007
- Hydrogeologische Untersuchung, Brauckmann, Dezember 2006
- Schalltechnischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan der Stadt Ennepetal, Brilon – Bondzio – Weiser, April 2008

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Mit der Durchführung des Bebauungsplans besteht die Pflicht, erhebliche Umweltauswirkungen der Planung zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln. Auf die Unterrichtungspflicht der Behörden gemäß § 4 (3) BauGB wird hingewiesen.

Die im Plangebiet getroffenen Festsetzungen lassen überwiegend keine unvorhergesehenen Umweltauswirkungen erwarten.

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet (Pflanzgebote) wird durch die Stadt erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung geprüft.

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Zur Sicherung eines angemessenen Gewerbeflächenangebotes beabsichtigt die Stadt Ennepetal zusätzliche Gewerbeflächen im Stadtgebiet planerisch vorzubereiten. Das Plangebiet ist einerseits Teil des Eingangsbereiches zur Stadt Ennepetal entlang der Verkehrsschiene Bundesstraße 7. Andererseits markiert es im Verlauf der Erschließungsstraße „Wuppermannshof“ das Portal des Gewerbe- und Industriestandortes Ennepetal-Oelkinghausen an der Stadtgebietsgrenze zu der Stadt Schwelm.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 86 umfasst überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen östlich und westlich der Straße Wuppermannshof zwischen der B 7 im Norden und der DB-Strecke Aachen/Kassel im Süden. Die Bauflächen im Plangebiet werden als Gewerbegebiete festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grund- und Geschossflächenzahl (GRZ 0,8) sowie durch maximal zulässige Gebäudehöhen bestimmt. Die Bauflächen östlich der Straße Wuppermannshof werden erschlossen durch einen Erschließungsstich (Breite 12m, Radius Wendehammer 15m); für die westlich der Straße gelegenen gewerblichen Flächen wird lediglich der Zufahrtsbereich festgelegt. Beidseits der Straße Wuppermannshof werden Flächen für die Abwasserentsorgung (Regenrückhaltebecken) ausgewiesen. Folgende drei Bereiche werden als öffentliche Grünflächen bzw. als Flächen mit einer Pflanzbindung innerhalb der gewerblichen Bauflächen festgesetzt:

- nördliche Bereich des Plangebietes: wertvoller Altholzbestand mit Sicherung des Gehölzbestandes südlich angrenzenden Bereiche sind als extensive Wiesenflächen zu entwickeln, zur Eingrünung des angrenzenden Einkaufszentrums erfolgt in diesem Bereich die Festsetzung eines Pflanzgebotes.
- Straßenbegleitgrün entlang der Straße Wuppermannshof mit Sicherung der Ahornallee
- vorhandener Gehölzbestand entlang der DB-Strecke Aachen/Kassel.

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Fläche von 61.623 m².

Bei den Verkehrsflächen ist von einer zusätzlichen Versiegelung von 1.770 m² auszugehen. Bei den gewerblichen Bauflächen können bei der GRZ von 0,8 insgesamt 36.062 m² zusätzlich überbaut und versiegelt werden, die übrigen 9.015 m² sind als nicht überbaubare Freiflächen zu entwickeln.

Schutzgut Mensch - Freiraumversorgung

Das Plangebiet stellt heute einen siedlungsnahen Freiraum dar. Auf die Sicherung einer breiteren Grünverbindung über die öffentliche Grünfläche entlang der Straße Wuppermannshof hinaus, wird zugunsten einer optimalen baulichen Ausnutzung der Bauflächen verzichtet. Damit soll auch weiterer Flächenverbrauch durch Ausweisung von gewerblichen Bauflächen - über diesen bereits beeinträchtigten Bereich in die freie Landschaft hinaus - vermieden werden.

Schutzgut Mensch - Lärmbelastung

Das Plangebiet ist bereits im Bestand durch verkehrsbedingte Emissionen (Straße und Schiene) sowie durch gewerbliche Emissionen stark vorbelastet. Zur Sicherung der Schutzansprüche der Nachbarschaft (insbesondere Helios Klinik im Westen) wurden im Schalltechnischen Gutachten zur Bauleitplanung Emissionskontingente für die festgelegten Teilflächen ermittelt, deren Einhaltung im Rahmen der Genehmigungsplanung nachzuweisen ist. Durch die Festsetzung von Emissionskontingenten wird die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gewährleistet, gleichwohl bleibt eine Schallbelastung des Standorts erhalten.

Schutzgut Mensch - Kampfmittelräumung

Neben den Einflüssen aus dem Erztagebau der 20er Jahre des letzten Jahrhunderts ist das Gelände von zahlreichen Bombenabwürfen im 2. Weltkrieg betroffen. Gemäß Stellungnahmen des Kampfmittelräumdienstes ist trotz Prüfung und Kampfmittelräumungen in den Jahren 1988/2007 nicht von einer kompletten Räumung des Plangebietes auszugehen. Ein entsprechender Hinweis wird in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplanes übernommen.

Schutzgut Wasser - Entsorgung Oberflächenwasser

Das vorhandene erhebliche Staunässepotential innerhalb der oberflächennahen bindigen Schichten wird im Hinblick auf die Versickerung negativ bewertet. Aufgrund der überwiegend zu geringen Versickerungsfähigkeit der Bodenarten sowie der morphologischen Ausprägung des Untergrundes wird von einer Versickerung auf dem Gelände abgeraten. Nach Prüfung der Einleitungsmöglichkeiten in die Rahlenbecke im Rahmen des Entwässerungskonzeptes wird die Einleitung des Niederschlagswassers in das Kanalsystem der Stadt Ennepetal empfohlen.

Schutzgut Boden - Fläche Nr. 347090028 Altlastenkataster Ennepe-Ruhr-Kreis

Im Altlastenkataster des Ennepe-Ruhr-Kreises befindet sich innerhalb des Bebauungsplangebietes die Altlastenverdachtsfläche 347090028. Es handelt sich um ehemalige Abbaubereiche einer Eisen- und Zinklagerstätte, bei deren Verfüllung möglicherweise auch Abfälle verwendet wurden.

In Abstimmung mit der übergeordneten Planungsbehörde (Ennepe-Ruhr-Kreis), der Stadt Ennepetal und dem Gutachter wurde eine „Orientierende umweltgeologische Gefährdungsabschätzung“ in Auftrag gegeben. Eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch durch die Ablagerungen ist aktuell nicht zu besorgen. Bei Aufnahme der Flächen sind die Aushubmassen extern entsorgen bzw. nur mit behördlicher Genehmigung zum Wiedereinbau zu gelassen. Die Flächen sind im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Arten- und Biotopschutz, Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt innerhalb teilweise dicht bebauter Flächen und stark befahrener Verkehrsstrassen und stellt damit ein wertvolles Trittsteinbiotop im Stadtgefüge dar. Teilweise sind Flächen eines überregionalen Grüngürtels des Regionalverbandes Ruhr einbezogen. Die Freiflächen sind Teil eines großflächig überwiegend landwirtschaftlich geprägten Freiraums und haben hier regionale Bedeutung für die Freizeit und Erholung. Im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrages wurden diese Flächen als struktur- und artenreiches Stadtbiotop bewertet. Zur Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft und zur Sicherung der vorhandener Biotopstrukturen (Gehölzflächen und wertvolle Einzelbäume) werden folgende Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt:

- Ausweisung von öffentlichen Grünflächen
- Pflanzbindungen und –gebote für die gewerblichen Bauflächen, die öffentlichen Grünflächen und zur Begrünung des Straßenraumes

Ein vollständiger Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft ist jedoch mit diesem Maßnahmenpaket im Plangebiet nicht zu erreichen. Es verbleiben nachteilige Umwelteinwirkungen und es sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich.

Artenschutz

Bei Eingriffsplanungen müssen grundsätzlich alle Arten der Kategorien „streng und besonders geschützte Arten einschließlich der europäischen Vogelarten“ berücksichtigt werden: Zusammenfassend ist für die Planungspraxis festzustellen, dass die besonders geschützten Arten bei Eingriffsvorhaben in ihrer Gesamtheit kaum bewältigt werden können. Bereits im Rahmen der Grundlagenerhebungen zu Flora und Fauna erscheinen systematische Bestandserfassungen aller besonders geschützten Arten sowohl aus methodischen als auch aus arbeitsökonomischen und finanziellen Gründen nicht leistbar. Der Planbereich stellt sich als vielfältig strukturierter Lebensraum dar. Für das Umfeld ist aufgrund der Biotopstruktur bezüglich des Artenvorkommens von einer gut ausgeprägten biologischen Vielfalt auszugehen. Hinweise auf besonders schützenswerte Biotope und Arten liegen jedoch nicht vor. Bei den landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Eine detaillierte faunistische Bestandserfassung wird nicht für erforderlich gehalten.

Naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung

Die Ermittlung und Bewertung des Eingriffs sowie die Festlegung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen bzw. –zahlungen erfolgt auf der Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV, 2008) und der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV, 2008). Dabei wird die Bestandssituation dem geplanten Eingriff gegenübergestellt. Um den Eingriff bilanzieren zu können, werden den vorhandenen und geplanten Nutzungs- und Biotoptypen entsprechend ihrer ökologischen Bedeutung Wertfaktoren zugeordnet, die der Biotoptypenwertliste entnommen sind.

Die Lage im bebauten Siedlungsraum, die vorhandenen großflächigen Gebäude sowie auch einzelne Hochhäuser im näheren Umfeld begründen den Verzicht auf eine gesonderte Bilanzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild. Jedoch ist im Zuge der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen ein besonderes Augenmerk auf die Berücksichtigung landschaftsbildprägender Maßnahmen zu legen.

In der Übersicht ergibt sich folgendes Bild (die detaillierten Tabellen sind im Anhang):

Bewertung der Bestandssituation (IST-Wert)	314.050 Werteinheiten
Bewertung der Planung (SOLL-Zustand)	<u>102.073 Werteinheiten</u>
Defizit	211.977 Werteinheiten

Aus der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Kompensationsdefizit **211.977** Werteinheiten, die durch externe Maßnahmen auszugleichen sind.

Der Ausgleich soll in Absprache mit den zuständigen Behörden über das Ökokonto der Stadt Ennepetal abgewickelt werden.

Es bleibt festzustellen, dass bei Realisierung der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung im Bereich des Bebauungsplanes unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter verbleiben werden.

Anhang

- Tabellen: Ermittlung der umwelterheblichen Auswirkungen
Naturschutzfachliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
- Karten: Naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung - Bestand
Naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung - Planung
Übersichtskarte zur Höhenentwicklung vorhandener Gebäude im Umfeld des
Bebauungsplanes

§ 1 Abs. 6 Nr. 7	Umweltbelang	Beschreibung der Umweltauswirkung	Datengrundlage Bestand	Erheblichkeit	Berücksichtigung im Bebauungsplan
a)	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen	Beeinträchtigungen der <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion und • Biotopvernetzungsfunktion 	LBP B-Plan 47, Drecker 1988 STÖB, LANUV 2007	+	Festsetzung öffentliche Grünflächen Grünflächen und Flächen im Gewerbegebiet mit Pflanzbindungen Eingriffsbilanzierung/Ökokonto
a)	Auswirkungen auf den Boden	Beeinträchtigung von <ul style="list-style-type: none"> • Biotopbildungsfunktion, • Grundwasserschutzfunktion, • Abflussregulationsfunktion 	Hydrogeologisches Gutachten, 2006 Orientierende umweltgeologische Gefährdungsabschätzung Braubmann, 2007	+	Eingriffsbilanzierung/Ökokonto
a)	Auswirkungen auf das Wasser	Beeinträchtigungen von <ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserdarstellungsfunktion • Grundwasserneubildung • Grundwasserschutz 	Hydrogeologisches Gutachten, 2006 Orientierende umweltgeologische Gefährdungsabschätzung Braubmann, 2007	+	Eingriffsbilanzierung/Ökokonto Regenwasserentsorgung über Sammlung in RRB / Kanalsystem
a)	Auswirkungen auf Luft und Klima	Beeinträchtigungen von <ul style="list-style-type: none"> • Durchlüftungsfunktion • Luftreinigungsfunktion • Wärmeregulationsfunktion 	LBP B-Plan 47, Drecker 1988 STÖB, LANUV 2007	o	
a)	Auswirkungen auf die Landschaft	Beeinträchtigungen von <ul style="list-style-type: none"> • Landschafts- und Ortsbild 	LBP B-Plan 47, Drecker 1988 STÖB, LANUV 2007	+	Festsetzung öffentliche Grünflächen und Flächen im Gewerbegebiet mit Pflanzbindungen Pflanzgebot
a)	Auswirkungen auf die biologische Vielfalt	Beeinträchtigungen der <ul style="list-style-type: none"> • Biologischen Artenvielfalt 	LBP B-Plan 47, Drecker 1988 STÖB, LANUV 2007	+	Eingriffsbilanzierung/Ökokonto Festsetzung öffentliche Grünflächen und Flächen im Gewerbegebiet mit Pflanzbindungen Pflanzgebot
b)	Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG	nicht betroffen			
c)	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Beeinträchtigungen der <ul style="list-style-type: none"> • Wohnfunktion • Wohnumfeldfunktion Beeinträchtigungen der Gesundheit durch erhöhte Immissionsbelastungen	Schalltechnischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 86, Brilon – Bondzio – Weiser Ing. GmbH, 2008	o	Festsetzung von Emissionskontingenten
d)	umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	Baudenkmale sind nicht betroffen	Stadt Ennepetal	o	Hinweis Bodendenkmalfunde

Legende
 sehr erheblich
 erheblich
 weniger erheblich
 nicht erheblich

++
 +
 o
 -

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr.86 „Lanfert“ der Stadt Ennepetal

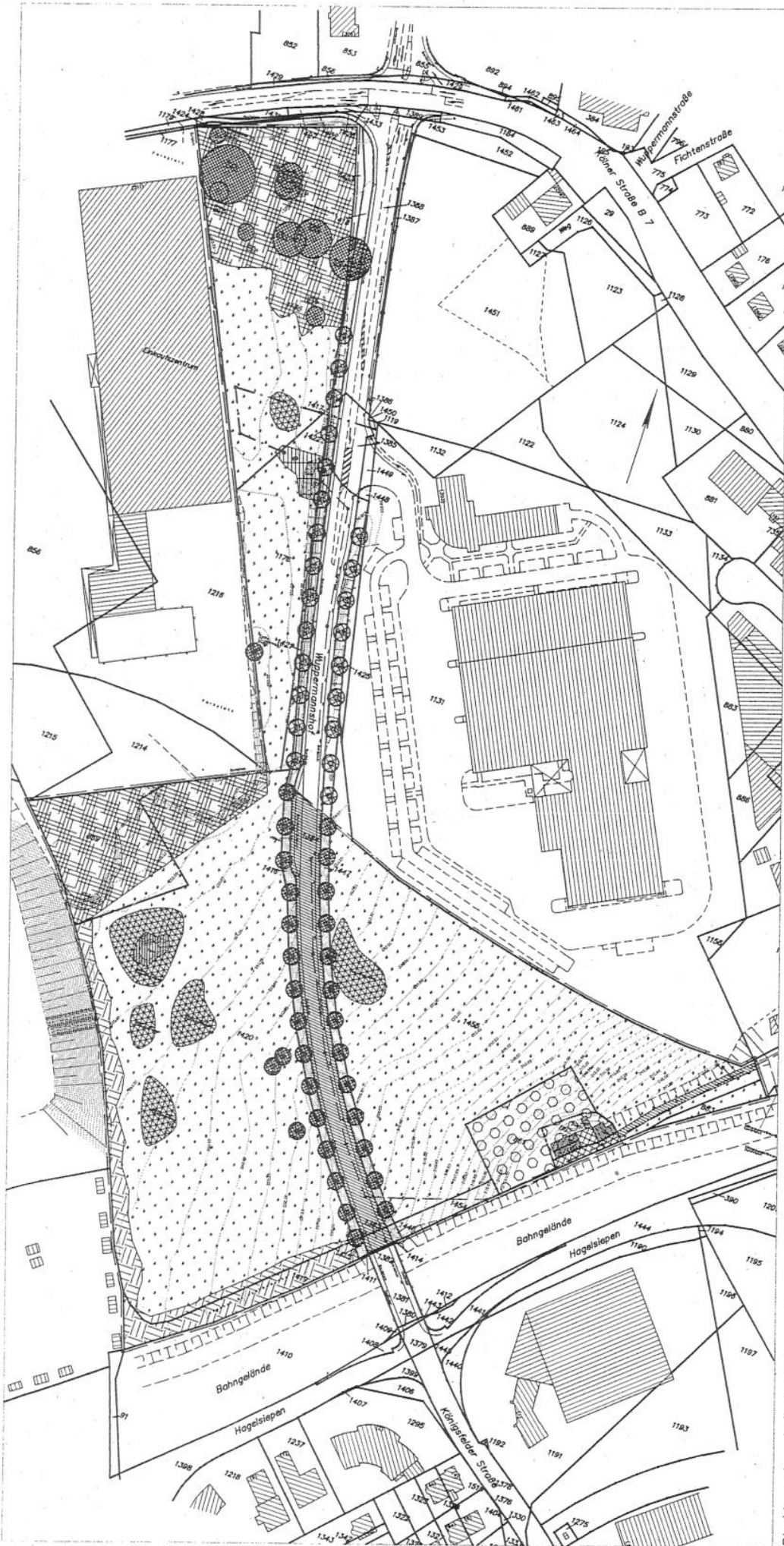
§ 1 Abs. 6 Nr. 7	Umweltbelang	Beschreibung der Umweltauswirkung	vorhandene Bestands-Daten	Berücksichtigung im Bebauungsplan
e)	die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Keine Veränderung beim Umgang mit Abfällen und Abwässern		Sachgerechte Entsorgung über den zuständigen Abfallentsorger Sachgerechte Entsorgung über das städtische Abwassersystem
Nr. 7f	die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien	Nicht betroffen		
g)	die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	Liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes		
h)	die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen.	nicht betroffen		
i)	die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a., c und d	Nicht betroffen	STÖB, LANUV 2007	
Abs.2 Satz 1	Bodenschutzklausel Innenentwicklung			sinnvolle städtebauliche Abrundung des Ortsteils Königsborn
Abs.2 Satz 2	Umwidmungssperreklause für landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen	nicht betroffen		
Abs.3	Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz		STÖB, LANUV 2007	Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung, Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, LÖBF 2006
Abs.4	Verträglichkeitsprüfung bei möglicher Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten	nicht betroffen		

Tabelle 1: Ausgangszustand des Plangebietes

Code	Biotoptyp Beschreibung	Flächen- anteil Nutzung	Flächen- anteil (%)	Fläche in m²	Grund- wert	Korrektur- faktor	Gesamt- wert	Einzelflächen- wert
1.1	versiegelte und teilversiegelte Flächen	2.930	4,8					
1.1	versiegelte Flächen			170	0	0	0,0	-
1.1	Gebäude			2.760	0	0	0,0	-
1.1	Versiegelte Verkehrsflächen, Straße Wuppermannshof							
1.3	teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen	210	0,3					
1.3	Hofflächen			210	0,5	0	0,5	105
2.3	Begleitvegetation	2.120	3,4					
9/2.4	Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand			1.790	4	0	4,0	7.160
	Fläche für Abwasserentsorgung, RRB, extensive Wiesenstreifen			330	4	0	4,0	1.320
3.2	Landwirtschaftliche Nutzfläche	38.983	63,3					
5	Grünland (Ausgleichsmaßnahmen B-Plan Nr. 47)			30.670	5	0	5,0	153.350
	Grünlandbrache, incl. überwachsene unterirdische RRB-Flächen			8.313	5	0	5,0	41.565
	Grünflächen	7.400	12,0					
4.4	Zier- und Nutzgarten, mit $\geq 50\%$ heimischen Gehölzen			1.950	3	1	4,0	7.800
	Aufwertung: Vorkommen von Gehölzen älter als 30 Jahre							
4.7	Parkartiger Garten, brachgefallen, strukturreich mit Baumbestand			5.450	5	3	8,0	43.600
	Aufwertung: sehr wertvolle Einzelgehölze							
6.3	Wald, Waldrand, Feldgehölz	3.940	6,4					
	Feldgehölz			3.940	5	0	5,0	19.700
	Grenze Kleingärten, Böschung Gelände Krankenhaus							
	Geringes bis mittleres Baumholz $\geq 14-49$ cm							
	Lebensraumtypische Baumartenanteile $50 < 70\%$							
7.2	Gehölze	5.860	9,5					
	Gehölzflächen, Baum- und Strauchpflanzungen, LTG > 50%			2.650	5	1	6,0	15.900
	Gehölzinseln im Grünlandbereich (Ausgleichsmaßnahmen B-Plan Nr. 47)							
	Aufwertung: mehrere Reihen							
7.2	Gehölzstreifen Randbepflanzung Bahn, LTG > 50%			3.210	5	2	7,0	22.470
	Aufwertung: mehrere Reihen und Überhälter							
9	Gewässer	180	0,3					
	Stau-, Kleingewässer, bedingt naturnah			180	6	0	6,0	1.080
	Gesamtfläche	61.623	100,0	61.623				314.050

Tabelle 2: Biotopwerte Planung

Code	Biototyp Beschreibung	Flächen- anteil Nutzung	Flächen- anteil [%]	Fläche [m²]	Grund- wert	Korrektur- faktor	Gesamt- wert	Einzelflächen- wert
1.1	Verkehrsflächen Bestand, Wuppermannshof Planstraße	4.310	7,0	2.540	0	0	0,0	-
1.1				1.770	0	0	0,0	-
1.1	Gewerbegebiet, GRZ 0,8 - östlich der Straße überbaubare Flächen 80% Grundstücksfreiflächen 20 %	15.250	24,7	12.200	0	0	0,0	-
4.3				3.050	2	0	2,0	6.100
1.1	Gewerbegebiet, GRZ 0,8 - westlich der Straße überbaubare Flächen 80% Grundstücksfreiflächen 20 % Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand Gehölzstreifen Randbepflanzung Bahn, LTG > 50% Aufwertung: mehrere Reihen und Überhälter	29.827	48,4	23.862	0	0	0,0	-
4.3				3.700	2	0	2,0	7.401
2.3				790	4	0	4,0	3.160
7.2				1.475	5	2	7,0	10.325
9/2.4	Flächen für Abwasserentsorgung, Regenwasserrückhaltung Bestand - Fläche Nord, RRB, unterirdisch, extensive Wiesenstreifen Fläche Süd, RBB, Staugewässer naturfern, extensive Rasenfläche	1.600	2,6	570	4	0	4,0	2.280
9				1.030	2	0	2,0	2.060
2.3	Öffentliche Grünflächen Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand	10.636	17,3	730	4	0	0,0	-
4.7	Parkartiger Garten, brachgefallen, strukturreich mit Baumbestand Aufwertung: sehr wertvolle Einzelgehölze			5.450	5	3	8,0	43.600
5.1/6.1	Grünlandbrache, incl. überwachsene unterirdische RRB-Flächen Pflanzgebot Einzelbaumpflanzung, freiwachsende Hecken			4.045	6	0	6,0	24.270
7.2	Gehölzstreifen Randbepflanzung Bahn, LTG > 50% Aufwertung: mehrere Reihen und Überhälter			411	5	2	7,0	2.877
	Summe	61.623	100	61.623				102.073



Bauleitplanung "Ennepetal-Lanfert"

Nutzungs- und Biotypen
Bestand - Frühjahr 2007
ohne Maßstab

Bearbeitung:
plan* - Büro für Garten- und
Landschaftsarchitektur
Dipl.-Ing. Gudrun Heilbrunn
Stolzenauer Straße 1
31595 Sleyberg
Tel. 05764 - 93010
Fax 05764 - 93011

Bearbeitungsstand
23. April 2007

Strukturen außerhalb des Plangebiets

- Gehölze
 - Gebüsch
 - Straßenbäume
- Grenze Plangebiet

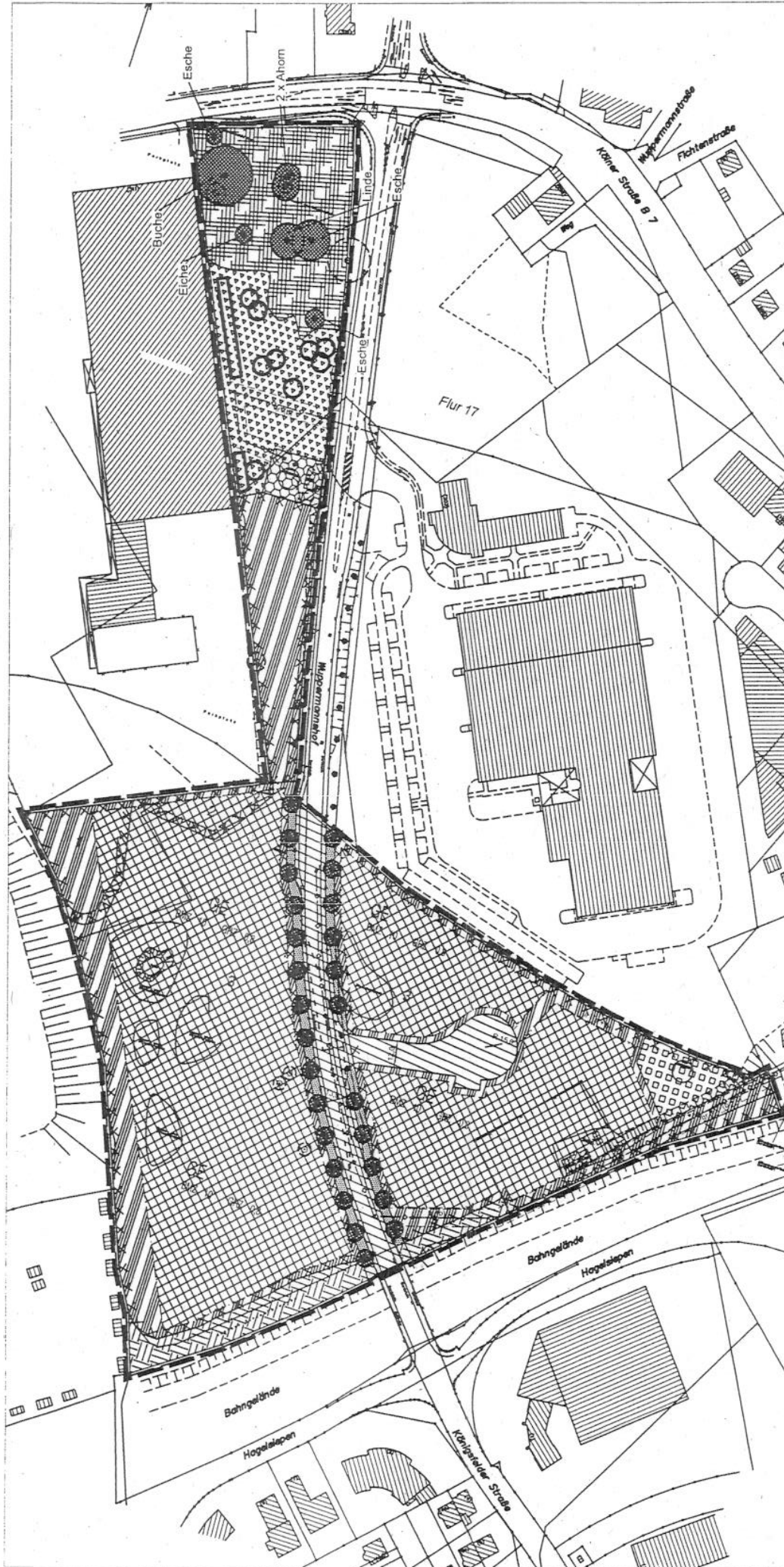
Grünflächen

- Gehölze
 - Gebüsch
 - Gehölzbestände aus Laubbäumen
 - Gehölzstreifen
 - Straßenbäume
 - markante Einzelbäume
- Grünflächen
 - Straßenbegleitgrün: Rasen mit Bodendeckflächen
 - extensive Wiesenfläche
 - Garten, strukturreich
 - Regenrückhaltebecken: Rasen

Strukturen innerhalb des Plangebiets

- versiegelte und teilversiegelte Flächen
 - versiegelte Fläche: Gebäude - Code 1.1
 - versiegelte Fläche: Verkehrsfläche - Code 1.1
 - Hofflächen - Code 1.3
- Gewässer
 - Stilgewässer, naturnah





Biotypen und Codes

Verkehrsflächen



Bestand Wuppertalstraße
und Planstraße - Code 1.1



Gewerbegebiet, GRZ 0,8

überbaubare Flächen, 80 %
Code 1.1



Grundstücksfreiflächen, 20 %
Code 4.3

**öffentliche Grünflächen / nicht überbaubare
Grundstücksfläche mit Pflanzbindungen**



Straßenbegleitgrün:
mit Gehölzbestand - Code 2.3



Parkartiger Garten, brachgefallen,
wertvolle Einzelgehölze - Code 4.7



Grünlandbrache, Pflanzgebot Einzelbaumpflanzung,
freiwachsende Hecken - Code 5.1/6.1



Gehölzstreifen an der Bahn
Code 7.2

**Flächen für Abwasserentsorgung,
Regenwasserrückhaltung**



Regenrückhaltebecken, Bestand;
extensive Wiesenstreifen - Code 9/2.4



Regenrückhaltebecken, naturfern;
extensive Rasenflächen - Code 9



Grenze Plangebiet

Bauleitplanung "Ennepetal-Lanfert"

**Nutzungs- und Biotypen
Planung Oktober 2008
ohne Maßstab**

Bearbeitung:
plan* - Büro für Garten- und
Landschaftsarchitektur

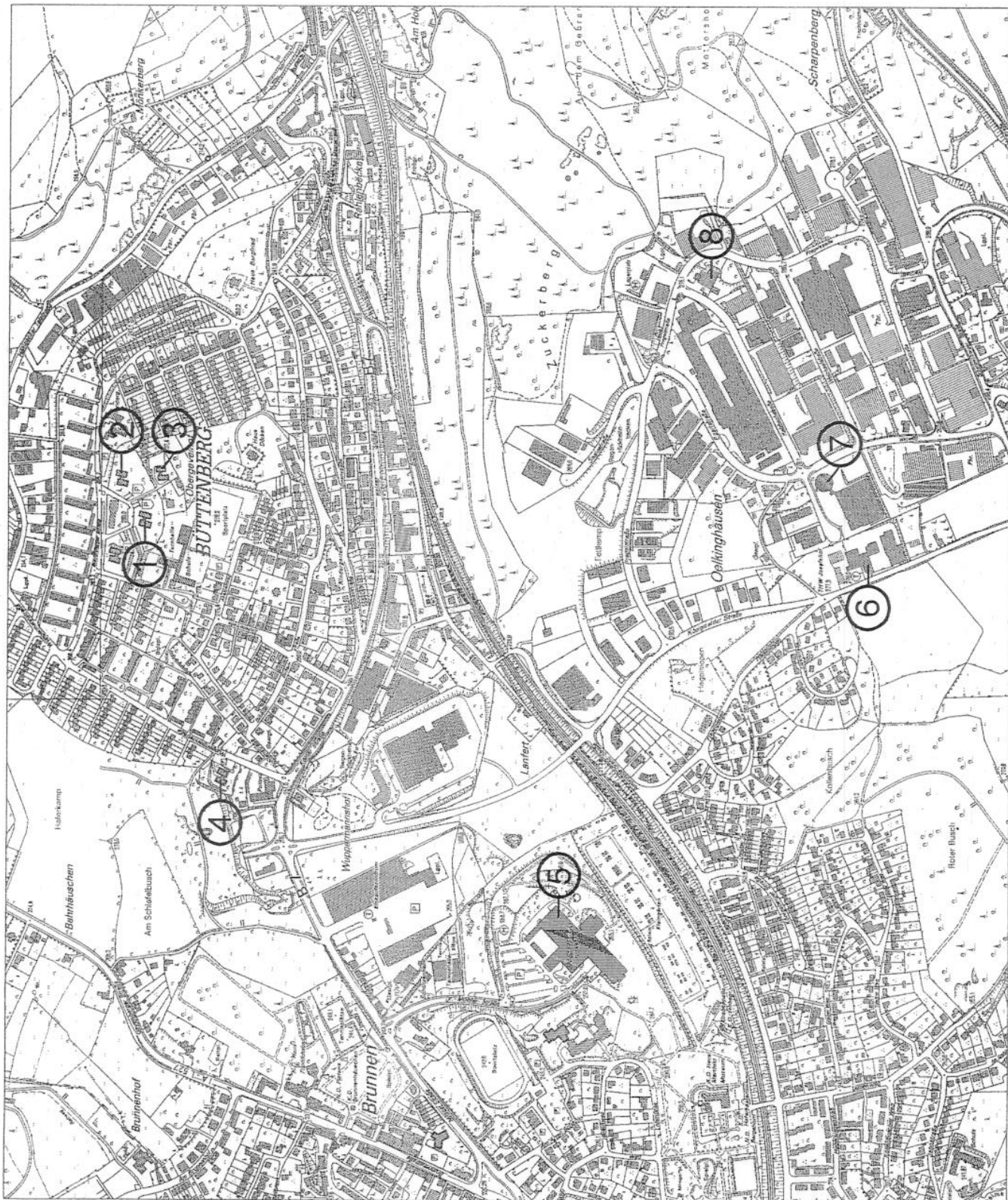
Dipl.-Ing. Gudrun Heidebusch
Stolzenauer Straße 1
31995 Steyerberg
Tel. 05764 - 93010
Fax 05764 - 93011

Bearbeitungsstand:
Oktober 2008



Gebäudehöhen

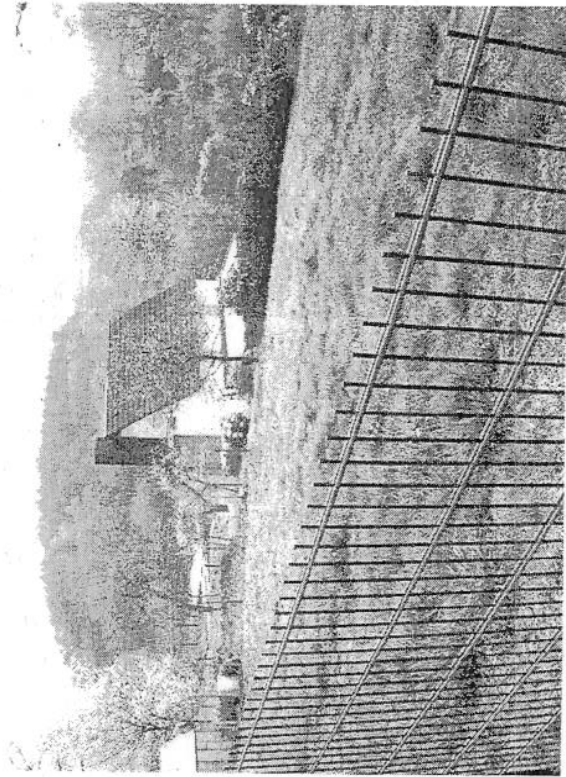
- 1 286 m ü.NN
- 2 294 m ü.NN
- 3 300 m ü.NN
- 4 288 m ü.NN
- 5 272,5 m ü.NN
- 6 286 m ü.NN
- 7 293 m ü.NN
- 8 283 m ü.NN



Bauleitplanung "Ennepetal-Lanfert"

Übersichtskarte zur Höhenentwicklung
vorhandener Gebäude im Umfeld des
Bebauungsplanes

Oktober 2008



Sichtverstellung durch den Zuckerberg

Fotos zur Einschätzung der Biotypen



Blick auf die Gehölzflächen südlich des Einkaufszentrums

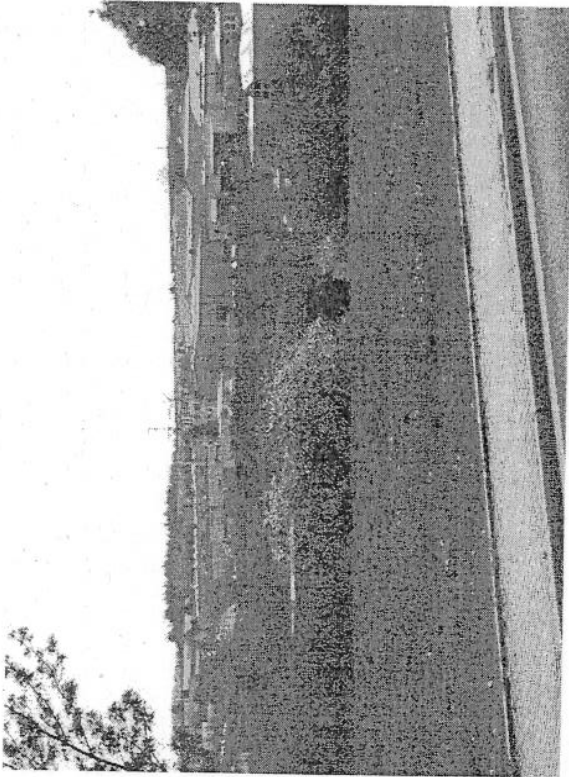


Blick in die Gehölzflächen südlich des Einkaufszentrums



Blick in die Gehölzflächen südlich des Einkaufszentrums

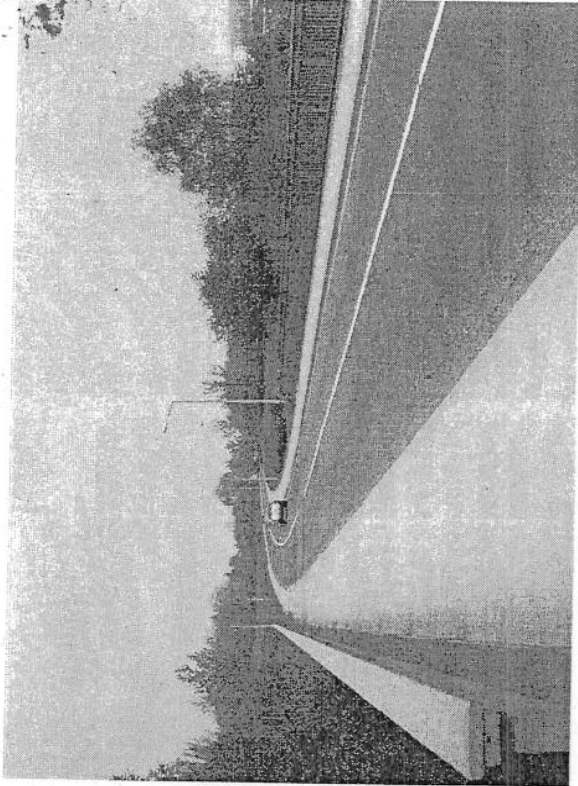
Fotos zur Bewertung des Ortsbildes



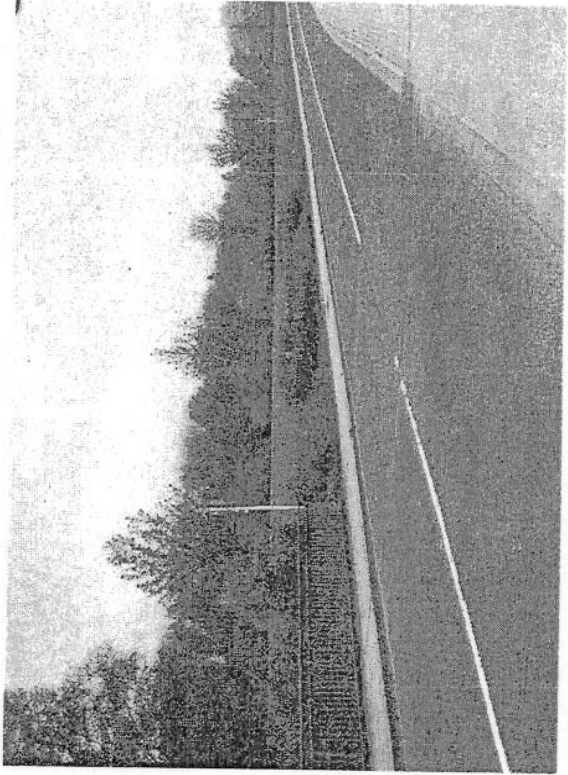
Vorhandene großflächige gewerbliche Bebauung (B-Plan Nr. 74) südlich des Plangebietes



Weithin sichtbare Hochhausbebauung



Weithin sichtbare Hochhausbebauung



Sichtverstellung durch vorhandenen Gehölzbestand Helios Klinik