

Bebauungsplan

"Auf dem Sumpesberg"

der Stadt Mayen



Begründung mit Umweltbericht

gem. § 9 Abs. 8 BauGB, § 2a BauGB

Stadt: Mayen
Gemarkung: Mayen
Flur: 4

Planfassung für die Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stand: August 2016

DR. SPRENGNETTER UND PARTNER GBR

Dipl.-Ing. (FH) M. Faßbender

Dipl.-Ing. A. Weber

Brohltalstraße 10
56656 Brohl-Lützing

Tel.: 02633/4562-0
Fax: 02633/4562-77

E-Mail: info@sprengnetter-ingenieure.de
Internet: www.sprengnetter-ingenieure.de



Inhaltsverzeichnis

1 Städtebaulicher Teil: Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung	1
1.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans	1
1.2 Verfahrensübersicht	2
1.3 Planerfordernis und Planungsanlass, Alternativen	3
1.4 Überörtliche Planungen und übergeordnete Fachplanungen.....	3
1.4.1 Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV).....	3
1.4.2 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RROP).....	4
1.4.3 Flächennutzungsplan.....	6
1.4.4 Angrenzendes Planrecht	6
1.4.5 Schutzgebiete.....	7
1.4.6 Straßenplanungen	9
1.4.7 Ver- und Entsorgung des Gebietes.....	9
1.4.8 Geologische Vorbelastungen.....	9
1.4.9 Denkmalschutz.....	9
1.5 Vorhandene örtliche Gebietsprägungen und Bestandsanalyse	9
1.5.1 Gebietsrelevante Emissionsanlagen im Umkreis	9
1.5.2 Standorteignung, Topografie und Baubestand im Plangebiet	10
1.5.3 Eigentumsverhältnisse im Plangebiet	10
1.6 Darlegung der Planinhalte.....	11
1.6.1 Städtebauliche Planungsziele.....	11
1.6.2 Geplante Art der Nutzung	11
1.6.3 Geplantes Maß der Nutzung und Höhenlage der baulichen Anlagen.....	11
1.6.4 Geplante innere Aufteilung	12
1.6.5 Bauweise.....	12
1.6.6 Überbaubare Grundstücksflächen	12
1.6.7 Gestaltung.....	12
1.6.8 Geplante verkehrliche Erschließung	12
1.6.9 Geplante Ver- und Entsorgung	12
1.6.10 Abschnittsweise Erschließung	13
1.6.11 Landschaftsplanerische Festsetzungen.....	13
1.6.12 Hinweise.....	13
1.7 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung.....	14
1.7.1 Flächenbilanz	14
1.7.2 Maßnahmen zur Verwirklichung.....	14
1.7.3 Kostenschätzung	14

2 Umweltbericht	15
2.1 Einleitung	15
2.1.1 Aufbau und Inhalte des Umweltberichtes zum Bebauungsplan.....	16
2.1.2 Detaillierungsgrad und inhaltlicher Umfang der Umweltprüfung	18
2.1.3 Räumlicher Umfang der Umweltprüfung	20
2.2 Teil 1 – Ziele und Planungsgrundlagen, Bestandsbeschreibung und -bewertung,	
Prognose zur Entwicklung bei Nichtdurchführung der städtebaulichen Planung.....	20
2.2.1 Städtebauliche Planung	20
2.2.2 Umweltschutzziele und Planungsgrundlagen.....	20
2.2.3 Planungsalternativen	22
2.2.4 Beschreibung und Bewertung der natürlichen Grundlagen	22
2.2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung	
der Planung (Nullvariante)	47
2.3 Teil 2 - Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung	
der Planung (Umweltverträglichkeit).....	49
2.3.1 Vorhabenbedingte Umweltauswirkungen.....	49
2.3.2 Beeinträchtigungen der Schutzgüter (Umweltauswirkungen)	51
2.3.3 Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange.....	52
2.3.4 Voraussichtliche Umweltauswirkungen	54
2.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	62
2.5 Gegenüberstellung von Konflikten und Landschaftsplanerischen Maßnahmen zur	
Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von zu erwartenden Beeinträchtigungen	
des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	64
2.6 Bilanzierung des Eingriffs.....	68
2.7 Empfehlungen für die grünordnerischen Festsetzungen, Maßnahmen zur Vermeidung,	
Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie die Begründung	70
2.7.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes.....	70
2.7.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen	72
2.7.3 Allgemeine Hinweise	73
2.8 Zusätzliche Angaben.....	73
2.8.1 Technische Verfahren und Untersuchungsmethoden	73
2.8.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....	74
2.8.3 Kostenschätzung	74
2.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	75

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Maßstab ca. 1:20.000).....	1
Abbildung 2: Luftbild (Maßstab ca. 1:5.000)	2
Abbildung 3: Auszug aus dem LEP IV	3
Abbildung 4: Auszug aus dem RROP Mittelrhein-Westerwald	4
Abbildung 5: Auszug aus dem Entwurf 2014 des RROP Mittelrhein-Westerwald.....	5
Abbildung 6: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Mayen.....	6
Abbildung 7: Überschwemmungsgebiet der Nette	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verfahrensübersicht.....	2
Tabelle 2: Flächenbilanz.....	14
Tabelle 3: vorläufiger Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	19
Tabelle 4: Bedeutsame Schutzgüter und deren rechtliche Grundlagen sowie weitere Planungsgrundlagen.....	21
Tabelle 5: Biotoptypen des Plangebietes.....	26
Tabelle 6: Bewertung der Leistungsfähigkeit des Biotoppotentials der Biotoptypen des Plan- gebietes (Büro für Landschaftsplanung Anne Reitz 2015)	29
Tabelle 7: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten.....	31
Tabelle 8: Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten	34
Tabelle 9: Wirkungsmatrix: Darstellung von voraussichtlichen Wechselbeziehungen zwischen ... den Schutzgütern.....	46
Tabelle 10: Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter	50
Tabelle 11: Bestand und Konflikte Biotoptypen	54
Tabelle 12: Beeinträchtigung der Biotoptypen und Ausgleichfaktor	55
Tabelle 13: Beeinträchtigung und Bewertung des Schutzgutes Boden	56
Tabelle 14: Beeinträchtigung und Bewertung des Schutzgutes Wasser	58
Tabelle 15: Erhebliche Umweltauswirkungen und deren Umfang	61
Tabelle 16: Gegenüberstellung Konflikte und Maßnahmen	65
Tabelle 17: Eingriffsbilanzierung (interner / externer Ausgleichsbedarf)	69

Anlagen:

- BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG ANNE REITZ: Untersuchungen zur Fledermaus- und Avifauna sowie Biotoptypenkartierung zur „Betriebserweiterung Fa. Weig am Standort Mayen“, Stand Februar 2015
- DR. KÜBLER GMBH – INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG: FFH-Verträglichkeitsprüfung für eine Betriebserweiterung zur Kartonherstellung „Auf dem Sumpesberg“, Mayen; FFH-Gebiet „Nettetal“ (5610-301), Stand 26.08.2016

1 Städtebaulicher Teil: Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung

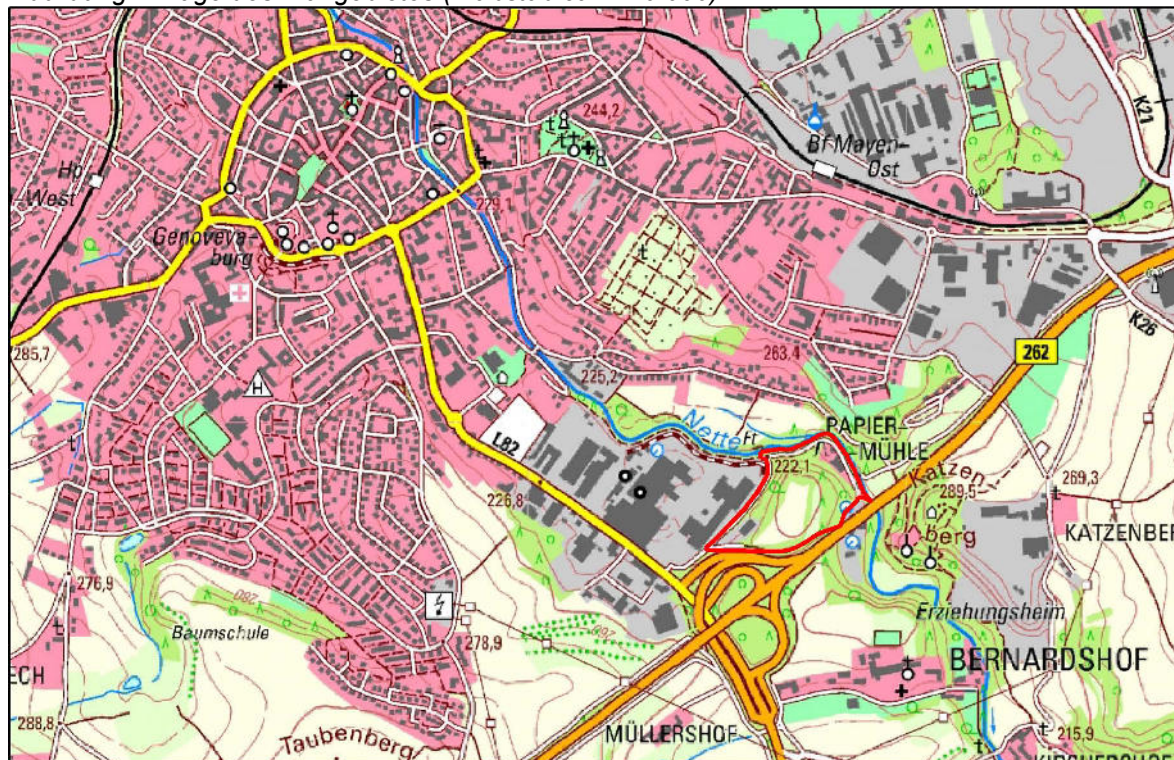
1.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird wie folgt umgrenzt:

Im Norden und Nordosten durch die Nette und Gehölze bzw. Wald, im Südosten und Süden durch Gehölze und die B 262 mit Ihrer Abfahrt in die Stadt Mayen und im Westen durch das Betriebsgelände eines Kartonwerks. Die nördliche Abgrenzung des Plangebietes durch die Nette wurde anhand einer örtlichen Vermessung festgelegt.

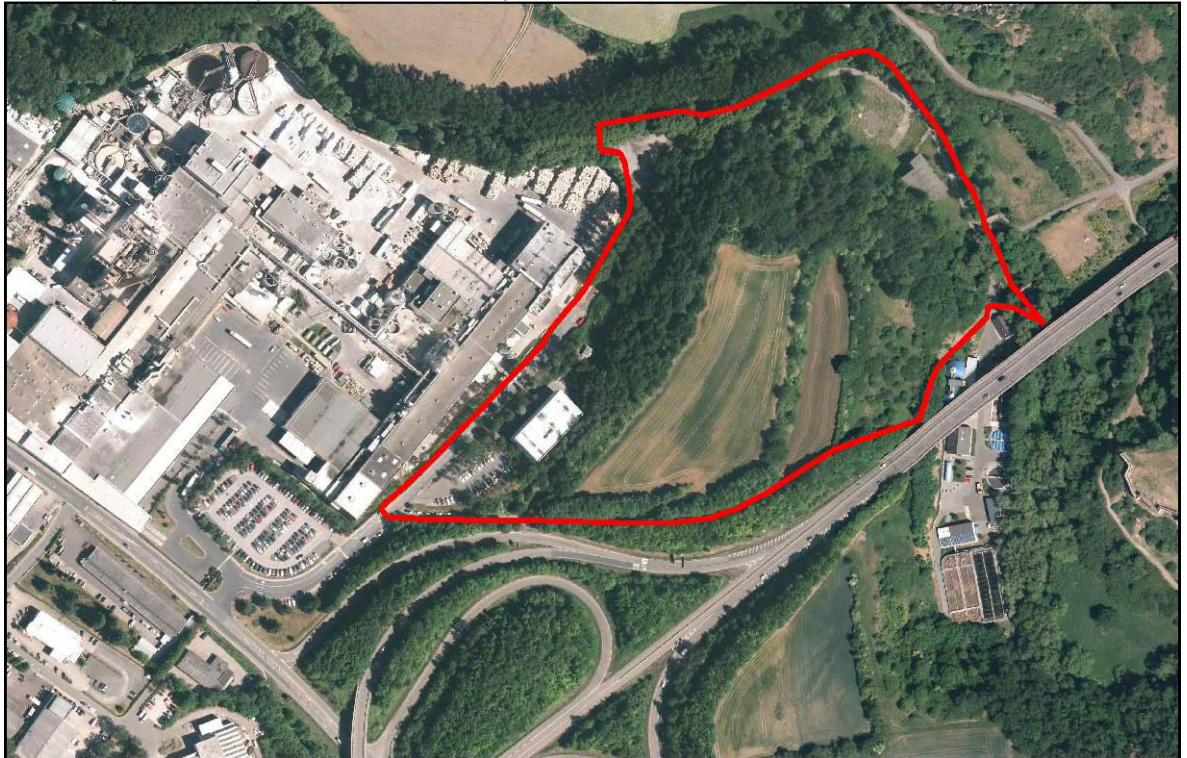
Die Fläche des Plangebietes umfasst ca. 7,2 ha.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Maßstab ca. 1:20.000)



(Eigene Darstellung auf der Grundlage der TK 25 entnommen aus LANIS)

Abbildung 2: Luftbild (Maßstab ca. 1:5.000)



(Eigene Darstellung auf der Grundlage der Orthofotos der Stadtverwaltung Mayen)

1.2 Verfahrensübersicht

Tabelle 1: Verfahrensübersicht

Verfahrensschritt	von	bis
Aufstellungsbeschluss	10.12.2014	
Erstabstimmung mit Unterer/Oberer Naturschutzbehörde und unterer/oberer Wasserbehörde	23.07.2015	
Billigung des Vorentwurfs Beschluss zur Einleitung des Verfahrens zur frühzeitigen Beteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB		
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB		
Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung		
Beratung und Beschlussfassung über die Stellungnahmen der Behörden und aus der Öffentlichkeit Billigung des Entwurfs Offenlagebeschluss		
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB		
Bekanntmachung der Offenlage des Bebauungsplans Offenlage des Bebauungsplans nach § 3 Abs. 2 BauGB		
Beratung und Beschlussfassung über die Stellungnahmen der Behörden und aus der Öffentlichkeit		
Satzungsbeschluss		

1.3 Planerfordernis und Planungsanlass, Alternativen

Der Rat der Stadt Mayen hat in seiner Sitzung am 10.12.2014 beschlossen, einen Bebauungsplan für das Gebiet „Auf dem Sumpesberg“ aufzustellen.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist die Absicht der westlich an das Plangebiet angrenzenden Firma, auf der abgegrenzten Fläche ihr Kartonwerk zu erweitern.

Zur Realisierung dieses Vorhabens ist Baurecht erforderlich. Das Baurecht soll über die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans geschaffen werden.

Die Alternativenprüfung wird im Rahmen der Flächennutzungsplanfortschreibung vorgenommen. Auf die Begründung dazu wird verwiesen.

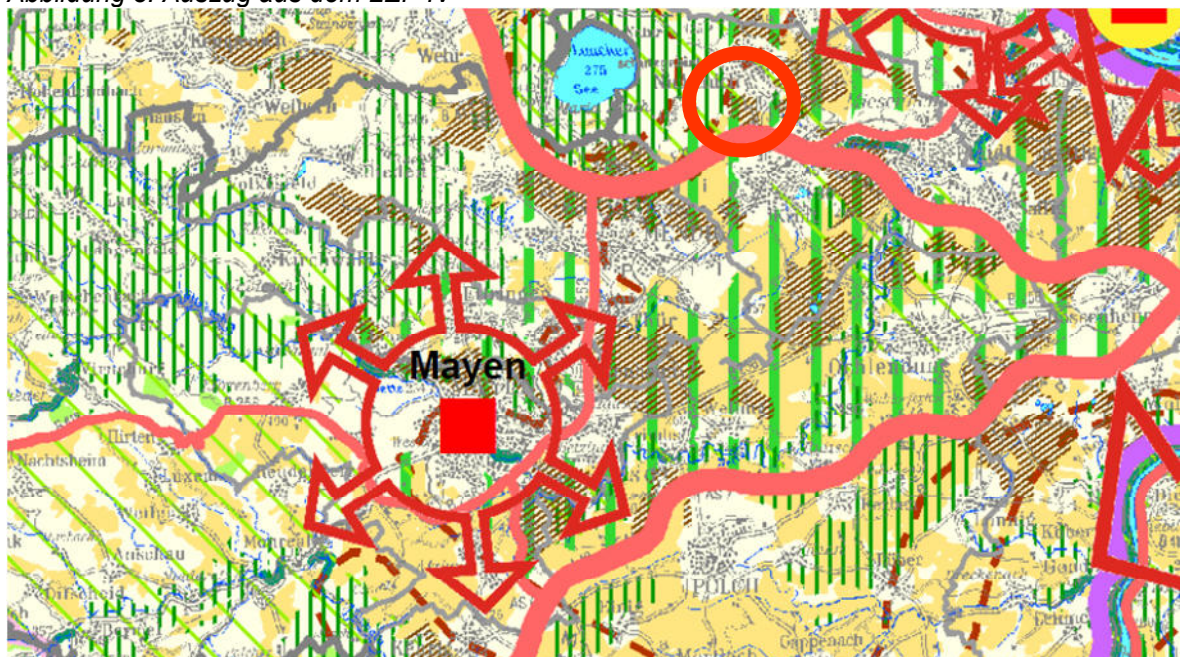
1.4 Überörtliche Planungen und übergeordnete Fachplanungen

1.4.1 Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV)

Das Landesentwicklungsprogramm IV des Landes Rheinland-Pfalz trifft folgende Aussagen für das Plangebiet.

Die Stadt Mayen liegt innerhalb des monozentralen Mittelbereiches Mayen und im ländlichen Raum mit disperser Siedlungsstruktur, aber mit hoher Zentrenreichbarkeit und –auswahl (8 bis 20 Zentren in <= 30 Pkw-Minuten). Das Plangebiet liegt außerhalb der historischen Kulturlandschaft 2.6a „Laacher See“, die nach Z 92 LEP IV zu erhalten und zu entwickeln ist. Die Stadt an sich grenzt an einen Raum mit landesweiter Bedeutung für Erholung und Landschaftserlebnis, das Plangebiet befindet sich allerdings am östlichen Rand der Stadt und der Raum mit landesweiter Bedeutung für Erholung und Landschaftserleben befindet sich westlich der Stadt. Die Stadt ist teilweise von einem Bereich für großräumig bedeutsamen Freiraumschutz überdeckt, das Plangebiet ist hiervon allerdings nicht betroffen. Der Bereich um die Nette ist als Verbindungsfläche Gewässer dargestellt.

Abbildung 3: Auszug aus dem LEP IV

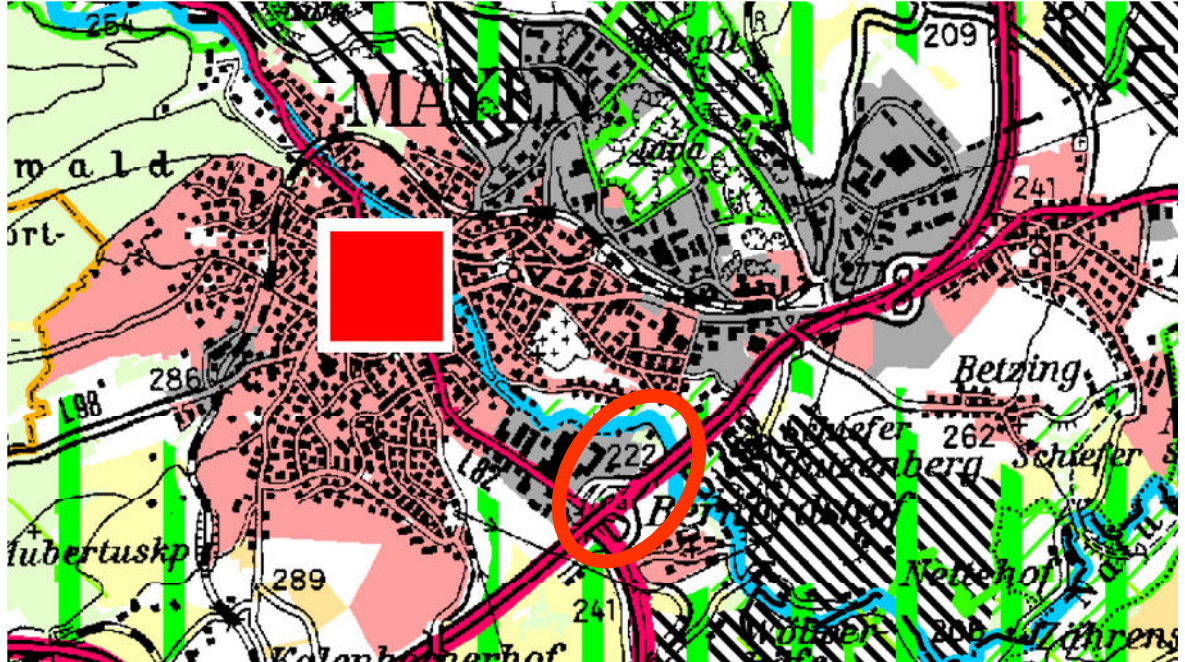


(Gesamtkarte, ohne Maßstab)

1.4.2 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RROP)

Im RROP Mittelrhein-Westerwald findet sich in der Gesamtkarte für die Stadt Mayen folgende Darstellung:

Abbildung 4: Auszug aus dem RROP Mittelrhein-Westerwald



(Gesamtkarte, ohne Maßstab)

Demnach und aufgrund von Text und Textkarten des RROP wird das Plangebiet zum Großteil als Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe und im Norden als sonstige Waldfläche dargestellt. Entlang der B 262 enthält der RROP 2006 keine Darstellung (weiße Fläche). Die Nette ist als Gewässer mit Vorrang für die natürliche Fließgewässerentwicklung im RROP 2006 enthalten.

Für die Stadt sind folgende Aussagen im RROP 2006 enthalten:

- Lage der Gemeinde im ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen (Strukturraumtyp III) und vorwiegend ökologischem Sanierungsraum
- Mayen bildet das Mittelzentrum innerhalb des Mittelbereichs Mayen, innerhalb des Mittelbereichs liegen noch die Grundzentren Mendig und Polch sowie das Grundzentrum im Ergänzungsnetz Münstermaifeld; Mayen verfügt über einen eigenen Nahbereich
- Mayen ist die besondere Funktionen Gewerbe zugewiesen
- Mayen ist Erholungsgemeinde nach Kurorte-Gesetz

Als landschaftsbestimmende Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung befindet sich die Genovevaburg in ca. 1,5 km Entfernung.

Der Regionale Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald befindet sich in der Fortschreibung. Die 2. Anhörung und Beteiligung fand statt. Im Entwurf 2014 findet sich folgende Darstellung:

Abbildung 5: Auszug aus dem Entwurf 2014 des RROP Mittelrhein-Westerwald



(Gesamtkarte, ohne Maßstab)

Demnach und aufgrund von Text und Textkarten des RROP-E/2014 wird das Plangebiet nun nur noch im Südwesten als Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe dargestellt: Der Großteil der Fläche enthält keine Aussagen, im Norden ist ein Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft enthalten.

Für die Stadt sind folgende Aussagen im RROP/E-2014 enthalten:

- Lage der Gemeinde im ländlichen Raum mit disperser Siedlungsstruktur und Schwerpunktentwicklungsraum
- Mayen bildet das Mittelzentrum innerhalb des Mittelbereichs Mayen, innerhalb des Mittelbereichs liegt noch das Grundzentrum Mendig sowie die Grundzentren im grundzentralen Verbund Kempenich, Polch, Münstermaifeld und Ochtendung; Mayen verfügt über einen eigenen Nahbereich
- Mayen ist die besondere Funktionen Gewerbe zugewiesen

Als landschaftsbestimmende Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung befindet sich die Genovevaburg in ca. 1,5 km Entfernung.

Im Übrigen werden aufgrund der großmaßstäbigen Darstellung keine Aussagen getroffen.

Die Entwurfsfassung zum 3. eingeschränkten Anhörungs- und Beteiligungsverfahren Stand Juni 2016 enthält für die unmittelbare Umgebung des Plangebietes keine Änderungen oder Ergänzungen.

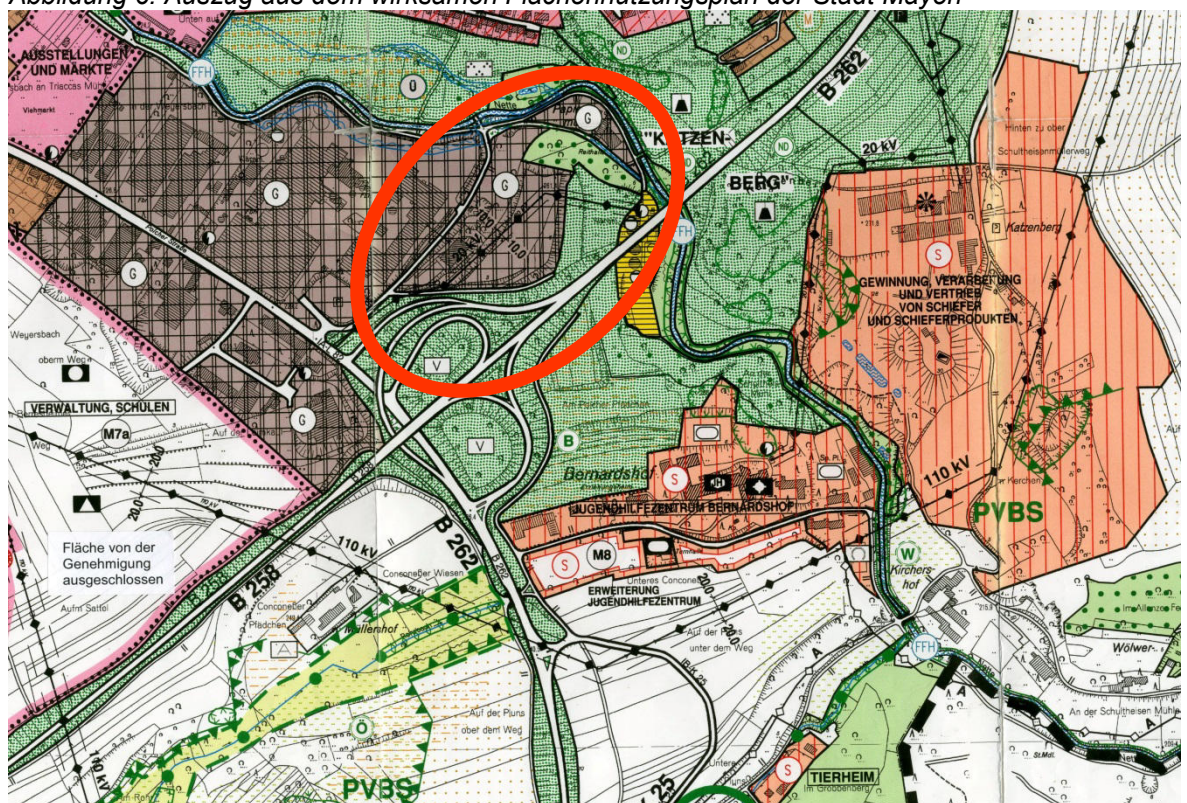
1.4.3 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Mayen stellt einen Teil des in Rede stehenden Bereiches als „gewerbliche Baufläche“ dar. Im Norden, im Nettetal findet sich die Darstellung als naturnahe Waldfläche und im Osten, in Richtung B 262 Dauergrünland. Aufgrund der Überlagerung des Geltungsbereiches mit Wald und Grünlandflächen wird der Flächennutzungsplan parallel zu der Bebauungsplanaufstellung mit der Änderung „Auf dem Sumpesberg“ im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB teiltfortgeschrieben.

Der entsprechende Beschluss dazu wurde ebenfalls am 10.12.2014 im Stadtrat gefasst.

Die Flächennutzungsplanänderung sieht als zukünftige geänderte Nutzung die Darstellung einer gewerblichen Baufläche, Verkehrsflächen, naturnaher Laubwald und Wiesen- und Weideflächen (Dauergrünland) vor.

Abbildung 6: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Mayen



(ohne Maßstab)

1.4.4 Angrenzendes Planrecht

Unmittelbar an das Plangebiet grenzen keine Bebauungspläne an. Auf der gegenüberliegenden Seite der Polcher Straße (Hausnummer 130) wurde 2014 ein Bebauungsplan mit der Festsetzung eines Sondergebietes Einzelhandel für einen Verbrauchermarkt aufgestellt.

Auf der gegenüberliegenden Hangseite der Nette liegt ein Wohnbaugebiet, das 1994 teilweise mit dem Bebauungsplan „Friedhofserweiterung“ verbindlich überplant ist. Der Bebauungsplan sieht für die seinerzeit schon vorhandene Bebauung ein allgemeines Wohngebiet vor.

Die sonstige umliegende Bebauung ist nicht mit Bebauungsplänen überdeckt. Städtebaulich bestehen aufgrund der Zäsuren der Bundesstraße und der Nette keine Verbindung zu den Wohngebieten oder dem Jugendhilfezentrum Bernardshof.

1.4.5 Schutzgebiete

1.4.5.1 Gewässerschutz, Trinkwasser- und Heilquellenschutz

Trinkwasserschutzgebiete, Mineralwassereinzugsgebiete oder Heilquellenschutzgebiete sind nicht betroffen.

An das Plangebiet grenzt die Nette, als Gewässer 2. Ordnung an. Der nördliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb des gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebietes. Innerhalb des Überschwemmungsgebietes ist nach § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG „die Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen ... nach dem Baugesetzbuch, ... „ untersagt. Zudem liegt der nördliche Teil des Plangebietes innerhalb des Gewässerschutzstreifens. Nach § 31 Abs. 1 LWG bedarf die Errichtung von Anlagen an oberirdischen Gewässern der Genehmigung. Bei der Nette, als Gewässer 2. Ordnung liegt die Genehmigungspflicht innerhalb eines Abstandes von 40 m zur Uferlinie. Hierzu zählen auch Veränderungen der Bodenoberfläche.

Aus diesem Grund fand im Vorfeld der Planung eine Abstimmung mit der zuständigen Behörde, der oberen Wasserbehörde, SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz statt.

Im Ergebnis konnte zu der Lage im Überschwemmungsgebiet festgehalten werden, dass *„in festgesetzten Überschwemmungsgebieten laut § 78 Abs. 1, S. 1, Nr. 1 WHG die Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem BauGB grundsätzlich untersagt ist. Dieses Verbot erstreckt sich jedoch nur auf Bauleitpläne, die das Errichten baulicher Anlagen im Überschwemmungsgebiet planerisch zulassen (Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt und Forsten vom 27.06.2005, S. 4).*

Pläne, die wie der Bebauungsplan „Auf dem Sumpesberg“ lediglich Freiflächenplanung im Überschwemmungsgebiet vorsehen und damit weder Einfluss auf das Hochwassergeschehen ausüben noch das Entstehen neuer Schadenspotentiale beinhalten, sind von dem Verbot nicht erfasst (Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt und Forsten vom 27.06.2005, S. 4).

Für die Aufstellung des o. g. Bebauungsplanes „Auf dem Sumpesberg“ ist aufgrund der geplanten Freiflächen- und Verkehrswegeplanung im Überschwemmungsgebiet daher keine eigenständige wasserrechtliche Befreiung nach § 78 Abs. 2 WHG erforderlich.

Alternativ kann die Wartezone für Lkw ... auch als Straße ausgewiesen werden.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen gegen beide Vorgehensweisen keine Bedenken.“

Hinsichtlich der geplanten Verkehrsfläche im 40-m-Bereich der Nette, Gewässer II. Ordnung ist folgendes zu berücksichtigen:

„Um einen naturnahen Uferstreifen an der Nette entwickeln zu können, ist die Wartezone im größtmöglichen Abstand zur Nette zu errichten. Die Obere Wasserbehörde bittet daher noch einmal zu prüfen, ob eine weitere Verschiebung nach Südwesten oder eine Verschmälerung der Wendezone möglich sind.

Des Weiteren ist eine Renaturierung der Nette mit einhergehender Abflachung der Uferböschungen in diesem Bereich aus wasserwirtschaftlicher Sicht wünschenswert.

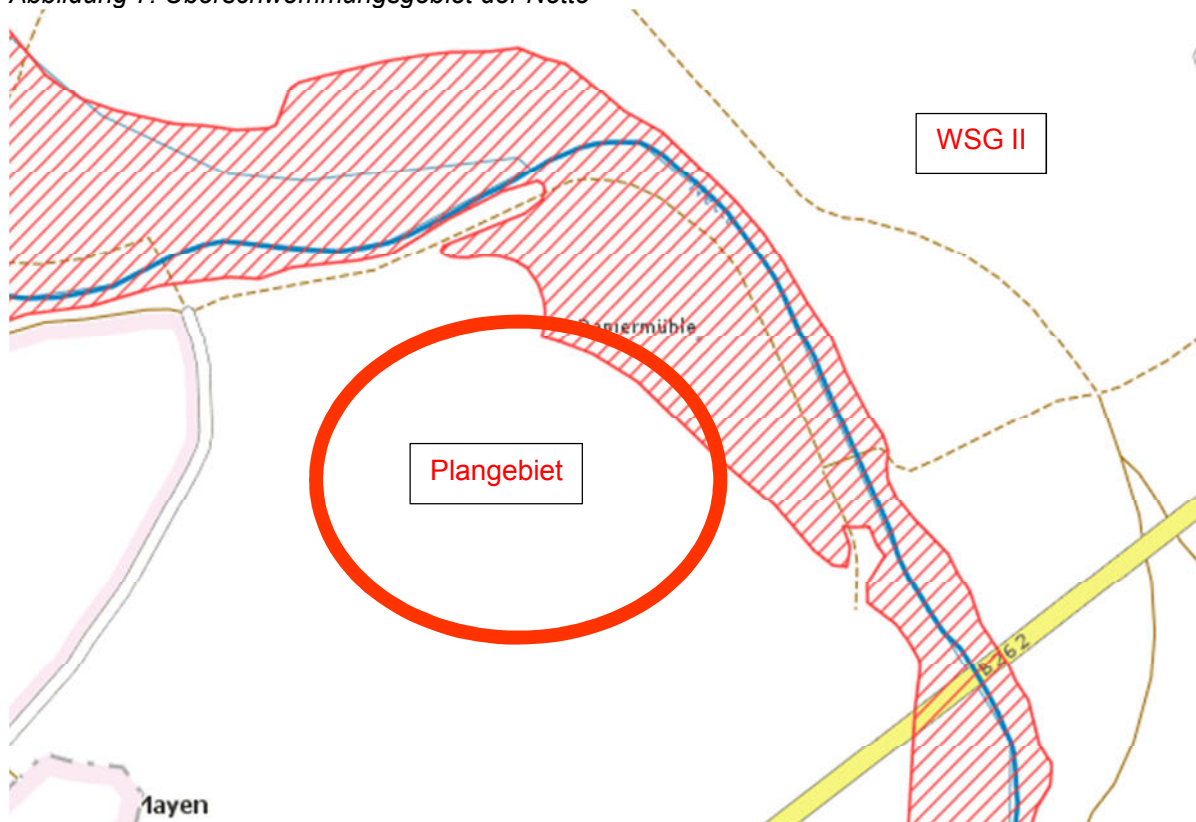
Im § 7 des Landesnaturschutzgesetzes wird geregelt, dass Kompensationsmaßnahmen für naturschutzrechtliche Eingriffe (vorrangig) u.a. auf Flächen durchzuführen sind, auf den auch Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Gewässerzustands im Sinne der EG-Wasserrahmenrichtlinie vorgesehen sind (Abs. 1); Kompensationen in anderen Räumen sind grundsätzlich nicht zulässig bzw. bedürfen der Zustimmung der oberen Naturschutzbehörde

(Abs. 4). Als Kompensationsmaßnahmen ausdrücklich genannt sind im Übrigen u.a. Maßnahmen zur Renaturierung von Gewässern (Abs. 3 Satz 2 Nr. 3).“

Zudem wurde klargestellt, dass für das Bauvorhaben im Überschwemmungsgebiet der Nette eine Ausnahmegenehmigung nach § 78 WHG erforderlich ist. Diese Ausnahme kann allerdings erst nach Vorliegen der konkreten Planung, d.h. bei Bauantragstellung geprüft werden.

Für den Bebauungsplan ist von Bedeutung, dass die Anlage der Verkehrsflächen sowohl im Überschwemmungsgebiet als auch im Uferstreifen grundsätzlich möglich ist.

Abbildung 7: Überschwemmungsgebiet der Nette



(Quelle: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/> letzter Aufruf: 24.07.2015)

1.4.5.2 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Schutzgebiete des Natura-2000 Netzes liegen mit dem FFH-Gebiet Nettetal unmittelbar nördlich angrenzend an das Plangebiet. Ein schmaler Ausläufer des FFH-Gebietes, der den ehemaligen Mühlgraben umfasst, liegt innerhalb des Plangebietes.

In einer Entfernung von ca. 1,1 km nördlich und ca. 1,8 km südöstlich befindet sich das Vogelschutzgebiet „Unteres Mitterheingebiet“.

Die nächst gelegenen Naturschutzgebiete befinden sich mit dem „Mayener Grubenfeld“ ebenfalls ca. 1,1 km nördlich und mit dem Nettetal ca. 1,8 km südöstlich. Beide Naturschutzgebiete liegen innerhalb des Vogelschutzgebietes. Mayen liegt nicht innerhalb eines Naturparkes, der westliche Teil des Stadtbereiches befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Rhein-Ahr-Eifel, das Plangebiet selbst liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes in einer Entfernung von ca. 2,0 km. Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile befinden sich nicht in der Nähe.

1.4.6 Straßenplanungen

Für das Umfeld der vorliegenden Bauleitplanung sind keine aktuellen Straßenplanungen von Gemeindestraße bekannt. Die Anbindung der L 82 an die B 262 soll seitens des Landesbetriebs Mobilität überplant werden.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Cederwaldstraße, die wiederum unmittelbar an die Polcher Straße L 82 anbindet. Der vorhandene Betrieb und das Verwaltungsgebäude sind bereits über die Cederwaldstraße erschlossen. Die Cederwaldstraße ist im Eigentum des Kartonwerks.

Die Bundesstraße 262 verläuft südöstlich des Plangebietes, allerdings durch die vorherige Querung des Nettetals nicht in ebenerdigen Anschluss an das Plangebiet, sondern in Hochlage. Die Abfahrt von der B 262 aus Richtung Mendig kommend, tangiert das Plangebiet auf einer Höhenlage im Süden. Ansonsten grenzen keine überörtlichen Straßen oder Gemeindestraßen an das Gebiet an bzw. liegen in dessen Nähe.

1.4.7 Ver- und Entsorgung des Gebietes

Das Gebiet an sich verfügt derzeit nicht über eine ausreichende innere Erschließung für die geplante Nutzung. Lediglich im Süden zweigt eine Zufahrt - zu dem Parkplatz vor dem Verwaltungsgebäude - ab.

Im Norden verläuft zudem die Zufahrt zu der ehemaligen Mühle und weiter zu der Kläranlage der Stadt Mayen.

Die maßgeblichen Ver- und Entsorgungsleitungen führen an das Plangebiet heran bzw. bis zum Verwaltungsgebäude, das sich schon innerhalb des Plangebietes befindet. Demnach ist die äußere Erschließung gesichert.

Das Niederschlagswasser versickert derzeit vor Ort bzw. läuft breitflächig der Topografie folgend ab.

1.4.8 Geologische Vorbelastungen

Das Gebiet liegt innerhalb eines Bereichs mit lokal hohem Radonpotential ($> 100 \text{ kBq/cbm}$), zumeist eng an tektonische Bruchzonen und Kaltluftzonen gebunden. Hinsichtlich der Hangstabilität ist das Gebiet nicht kartiert, als Rutschung fand in dem Bereich des Plangebietes bzw. der Umgebung ein Ereignis statt. Erdfälle, Felsstürze, Steinschlag oder Tagesbruch sind hingegen nicht bekannt. (Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=7, letzter Aufruf 27.05.2016).

1.4.9 Denkmalschutz

Bereiche des Denkmalschutzes und Einzeldenkmäler sind von der Planung nicht betroffen. Fundstellen von Bodendenkmälern sind nach derzeitigem Sachstand nicht bekannt.

1.5 Vorhandene örtliche Gebietsprägungen und Bestandsanalyse

1.5.1 Gebietsrelevante Emissionsanlagen im Umkreis

Das Plangebiet ist von den Lärmquellen des vorhandenen Betriebes im Westen, der Landesstraße L 82 (Polcher Straße) im Süden und der Bundesstraße B 262 im Osten eingfasst. Einzig nach Norden befinden sich in unmittelbarer Nähe keine Emittenten, wobei das Gewerbegebiet südlich der Koblenzer Straße auch nur ca. 400 m Luftlinie entfernt ist. Die von außen

auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen sind vorliegend nicht von Relevanz, weil ein Industriegebiet ohne schutzwürdige Nutzung geplant ist. Von Bedeutung sind die umliegenden Emittenten allerdings für die Berechnung der Emissionskontingente, da hierfür die Vorbelastung, die auf die umliegende Wohnbebauung und gemischte Bebauung einwirkt, ermittelt werden muss.

1.5.2 Standorteignung, Topografie und Baubestand im Plangebiet

Das Plangebiet grenzt im Westen an Gewerbeflächen an und ist aus zwei weiteren Seiten, im Südosten und Süden von stark befahren Straßen umgeben. Lediglich im Norden, auf der gegenüberliegenden Hangseite der Nette, findet sich Wohnbebauung. Für eine Nutzung als Industriegebiet ist die Fläche daher gut geeignet.

Das Gelände ist topografisch sehr anspruchsvoll. Die tiefsten Stellen liegen an der Nette auf einer Höhe von ca. 220 m über N.N. Der höchste Punkt des vorhandenen Geländes liegt bei ca. 260 m über N.N.

Das vorhandene Verwaltungsgebäude mit zugehörigem Parkplatz liegt ca. bei 230 m ü. N.N. Der gesamte Bereich soll in etwa auf diese Höhe abgetragen werden, damit er für Produktionsanlagen nutzbar wird. Bedingt durch die Topografie und die beengten Verhältnisse ist eine Erschließung des Geländes nur durch den Talraum über den vorhandenen Fahrweg möglich.

1.5.3 Eigentumsverhältnisse im Plangebiet

Die Grundstücke im Plangebiet sind im Eigentum des Kartonwerks.

1.6 Darlegung der Planinhalte

1.6.1 Städtebauliche Planungsziele

Vor der Erstellung des Vorentwurfs wurden folgende Ziele formuliert und mit der ansiedlungswilligen Firma sowie der Stadtverwaltung abgestimmt:

- Möglichst große Ausnutzung des Plangebietes
 - ⇒ Nachhaltige Entwicklungsplanung mit Erweiterungspotential zur künftigen Schonung des Außenbereichs
- Anbindung des Plangebietes von Norden in Verlängerung der Cederwaldstraße durch das Nettetal
- Ggfls. autarke (Brauch-)Wasserversorgung
- Erhalt der Gehölzstrukturen im Steilhangbereich
- Grundsätzliche Verlegung des Radweges durch das Nettetal
 - ⇒ Möglichst geringfügige Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der Umgebung
 - ⇒ Trassenführung muss noch abgestimmt werden
- Konzentration der erforderlichen Ausgleichsflächen in das Nettetal

1.6.2 Geplante Art der Nutzung

Das gesamte Plangebiet wird als **Industriegebiet** gem. § 9 BauNVO festgesetzt. Hier sind ausschließlich Gewerbebetriebe zulässig. Um das Gebiet tatsächlich für diese störende Nutzung zu reservieren werden Tankstellen mit Verkauf an Endverbraucher und die nach § 9 Abs. 3 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) ausgeschlossen. Als Unterart von Gewerbebetrieben aller Art werden zudem Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Bordelle etc. sowie Einzelhandel ausgeschlossen. Zulässig sind Verwaltungsgebäude, auch wenn diese nicht ausdrücklich in dem Katalog des § 9 aufgeführt sind, sofern es sich um betriebszugehörige Verwaltungsgebäude handelt. Eigenständige Verwaltungs- und Bürogebäude, die nicht im Zusammenhang mit dem Industriebetrieb stehen, sind durch die Ausweisung als Industrie von vorneherein nicht zulässig.

Das Nutzungskonzept verfolgt das städtebauliche Ziel in dem Baugebiet ausschließlich die Nutzung auszuweisen, die dort angesiedelt werden soll. Aus diesem Grund werden die übrigen Nutzungen ausgeschlossen.

Das Industriegebiet wird aufgrund der Umgebungsbebauung (Wohnbebauung auf der gegenüberliegenden Hangseite der Nette) voraussichtlich mit einer Schallkontingentierung überdeckt werden müssen. Im Vorfeld der Planung wurde die Machbarkeit der Planung bereits überschlägig untersucht. Im Ergebnis werden technische Maßnahmen ergriffen werden müssen, um die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen, nächstgelegenen Immissionsorten einhalten zu können.

1.6.3 Geplantes Maß der Nutzung und Höhenlage der baulichen Anlagen

Als Maß der baulichen Nutzung wird in dem Industriegebiet eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Damit können auf 80% der Industriegebietsfläche Hallen errichtet werden. Auf eine Festsetzung von maximal zulässigen Vollgeschossen und einer Geschossflächenzahl wird verzichtet.

Die Festsetzung von Vollgeschossen oder einer Geschossflächenzahl ist in dem vorliegenden Industriegebiet nicht zielführend, da individuelle Hallen zum Großteil ohne Zwischendecken errichtet werden sollen.

Die Baumassenzahl wird mit 10,0 festgesetzt. Damit liegen die GRZ und die BMZ bei den Höchstmaßen des § 17 Baunutzungsverordnung, um die maximale Ausnutzbarkeit des schwierigen Geländes zu ermöglichen. Die hohe Ausnutzungsmöglichkeit des Grundstückes ist u.a. erforderlich, da für die geplante Produktion viel Lagerfläche benötigt wird.

Die Höhen der baulichen Anlagen richtet sich nach den geplanten Produktionsgebäuden bzw. betrieblichen Erfordernissen.

1.6.4 Geplante innere Aufteilung

Der Bebauungsplan sieht keine innere Aufteilung der Industriegebietsfläche vor. Diese wird sich nach den betrieblichen Notwendigkeiten richten.

1.6.5 Bauweise

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, die sich nach der Hallengröße der Werksplanung richtet.

1.6.6 Überbaubare Grundstücksflächen

Das Baufenster umfasst die gesamte Industriegebietsfläche. Hierdurch wird die Möglichkeit einer Positionierung der Gebäude nach den Erfordernissen der Werkplanung geschaffen.

1.6.7 Gestaltung

Auf gestalterische Festsetzungen wird, aufgrund der vorgesehenen Nutzung und der erforderlichen zweckmäßigen Architektur verzichtet.

1.6.8 Geplante verkehrliche Erschließung

Die äußere verkehrliche Erschließung erfolgt über die Cederwaldstraße, an die heute schon die vorhandenen Betriebe westlich des Plangebietes und das Verwaltungsgebäude angebunden sind. Die Cederwaldstraße verfügt über einen Querschnitt von ca. 8 m und somit über die entsprechende Leistungsfähigkeit. Der Einmündungsbereich von der Cederwaldstraße auf die Polcher Straße bzw. die Zufahrt von der Polcher Straße in die Cederwaldstraße ist ebenfalls großzügig angelegt und in alle Fahrrichtungen sehr übersichtlich.

Die innere Erschließung richtet sich nach der Werksplanung, es sind keine öffentlichen Verkehrsflächen erforderlich, da das gesamte Gelände von einer Firma genutzt werden soll.

1.6.9 Geplante Ver- und Entsorgung

Hinsichtlich der Wasserversorgung wird das Trinkwasser aus dem öffentlichen Netz bezogen und das Brauchwasser aus dem Oberflächengewässer der angrenzenden Nette sowie aus Tiefenbrunnen auf dem Gelände des vorhandenen Werkes. Das Brauchwasser wird vor Ort auf dem vorhandenen Werksgelände aufbereitet.

Im Bestand sind die Sanitärabwässer des Verwaltungsgebäudes gemeinsam mit denen des Werkes über eine Pumpstation an einen Schmutzwasserkanal angeschlossen, der zur städtischen Kläranlage führt. Alle übrigen Brauchwässer werden solange wie möglich im Produktionskreislauf gehalten und anschließend in einer Betriebskläranlage gereinigt.

Das anfallende Oberflächenwasser der geplanten Gebäude (Dachflächen) sowie der befestigten Verkehrsflächen soll möglichst als Brauchwasser genutzt werden bzw. vor Ort in den Untergrund versickert und zurückgehalten werden. Lediglich überschüssiges Niederschlagswasser wird in die Nette eingeleitet.

1.6.10 Abschnittsweise Erschließung

Eine abschnittsweise innere Erschließung des Gebietes ist nicht beabsichtigt. Die Produktionsstätte soll möglichst in einem Zuge errichtet werden.

1.6.11 Landschaftsplanerische Festsetzungen

Die landschaftsplanerischen Festsetzungen sowie die Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft bauen auf den Vorschlägen des Umweltberichtes auf. Einzelne landschaftsplanerische Ziele wurden als Hinweis bzw. als Empfehlung in den Bebauungsplan aufgenommen, da es für deren rechtsverbindliche Aufnahme in den Bebauungsplan mittels einer Textlichen Festsetzung an einer Rechtsgrundlage bzw. dem Flächenbezug mangelt.

1.6.12 Hinweise

Die Hinweise auf der Planurkunde der Bebauungsplan haben keinen Rechtscharakter

1.7 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

1.7.1 Flächenbilanz

Tabelle 2: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	m ²	in %
Geltungsbereich	7,20 ha	100,0 %
Industriegebiet	5,66 ha	78,65 %
private Straßenverkehrsfläche (incl. 500 qm Schotterrasen gem. Festsetzung Nr. 3.4)	0,88 ha	12,28 %
private Grünflächen	0,65 ha	9,07 %

1.7.2 Maßnahmen zur Verwirklichung

Soziale Maßnahmen sind nicht notwendig.

Eine Bodenordnung wird im Anschluss an das Verfahren auf der Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans nicht durchgeführt werden müssen, da die Grundstücke im Eigentum der Firma stehen. Lediglich für die Verlegung des Fuß-/Radweges entlang der Nette ist ggfls. eine Vermessung und Grundstückstausch erforderlich.

1.7.3 Kostenschätzung

Der Stadt werden durch die vorliegende Planung keine Erschließungs- oder Planungskosten entstehen.

Alle anfallenden Kosten werden von der Firma übernommen. Die Einzelheiten der Kostentragung werden zwischen der Stadt und der Firma in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

2 Umweltbericht

gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

2.1 Einleitung

Die Grundlage für die Aufstellung von Bauleitplänen bildet das Baugesetzbuch (BauGB). Die Bauleitpläne sollen u. a. dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 BauGB). Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind neben anderen öffentlichen und privaten Belangen umweltschützende Belange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB) zu berücksichtigen.

Für die Belange des Umweltschutzes muss eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Von der Pflicht zur Umweltprüfung kann nur in Ausnahmefällen, wenn keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der Umwelt bestehen, abgesehen werden.

In der Umweltprüfung müssen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Eingriffsregelung gem. § 14 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist mit der Aufstellung jedes Bauleitplanes abzarbeiten, dabei ist das Verhältnis zum Baurecht über § 18 BNatSchG geregelt.

Demgemäß ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 1a Abs. 3 BauGB). Die Eingriffsregelung ist ein Bestandteil des Umweltberichtes.

Die weiteren Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Aufgabe des Umweltberichtes ist die Darlegung der landschaftsplanerischen Zielsetzungen auf der Grundlage der Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft und deren voraussichtliche Entwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung.

In welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist, ist für jeden Bauleitplan (d.h. Flächennutzungsplan und Bebauungspläne) von der Gemeinde festzulegen (§ 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB).

Hierzu werden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert (Scoping).

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB).

Nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans unterrichten die Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§4 Abs. 3 Bau GB).

Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige

Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3.

Inhalt, Ziele, sowie die Beschreibung der Planfestsetzungen und des Standortes sowie der Bedarf an Grund und Boden können den Unterkapiteln des städtebaulichen Teils entnommen werden.

2.1.1 Aufbau und Inhalte des Umweltberichtes zum Bebauungsplan

Der Umweltbericht (UB) wird, gemäß oben beschriebener Inhalte, in zwei Teilbereiche gegliedert:

1. Einleitung mit Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes und Darstellung der Umweltschutzziele; Bestandsaufnahme und Bewertung des bisherigen Status Quo ohne die Planung, Entwicklung landespflegerischer Vorstellungen für das Gebiet und Prognose zur Entwicklung bei Nichtdurchführung der städtebaulichen Planung.
2. Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung; Ermittlung der planungsbedingten Umweltauswirkungen, geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen; anderweitige Planungsmöglichkeiten sowie zusätzliche Angaben zur Methodik, Monitoring und Zusammenfassung.

1. Teil UB:

- Städtebauliche Planung:
Die dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Planung wird beschrieben. Insbesondere Angaben zum Standort, Art und Umfang des Vorhabens und der Bedarf an Grund und Boden werden dargestellt.
- Planungsgrundlagen, Umweltschutzziele:
Eine allgemeine Bestandsaufnahme enthält die Ermittlung der Planungsgrundlagen in Form von übergeordneten und bindenden Planungen aus Fachplanungen und Fachgesetzen
- Planungsalternativen:
Es wird untersucht inwieweit andere Planungen umweltverträglicher möglich sind. Falls vorhanden, wird auf das Ergebnis übergeordneter Planungen zurückgegriffen.
- Bestandsaufnahme und Bewertung:
In einer detaillierten Bestandsaufnahme wird der Zustand von Natur und Landschaft (biotischen und abiotischen Faktoren) im Bereich der Planung aufgenommen und in einem Bestandsplan dargestellt.
Die Bewertung des zuvor beschriebenen Zustandes von Natur und Landschaft erfolgt schutzgutbezogen. In die Bewertung fließen die Vorbelastungen mit ein, woraufhin die einzelnen Schutzgüter bezüglich ihrer Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit gegenüber möglichen Einwirkungen bzw. ihre Eignung für bestimmte Nutzungen oder Funktionen beurteilt werden können.
- Prognose:
Die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung wird prognostiziert.

2. Teil UB:

- **Prognose:**
Die Entwicklung bei Durchführung der Planung wird prognostiziert.
- **Bewertung der städtebaulichen Planung:**
Die städtebauliche Planung wird bezüglich ihrer Auswirkungen bzw. Eingriffe auf Natur und Landschaft bewertet. Hier wird beurteilt, in wieweit die von der städtebaulichen Planung ausgehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden, verringert oder ausgeglichen werden können. Der Eingriff wird qualitativ und quantitativ dargestellt.
- **Landschaftsplanerische Vorgaben für das städtebauliche Vorhaben:**
Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Planung werden Zielvorstellungen entwickelt. Dabei wird eine möglichst umweltverträgliche Realisierung der städtebaulichen Planung angestrebt.
- **Maßnahmen:**
Aufbauend auf der Bewertung der städtebaulichen Planung und der Bewertung des Eingriffes in Natur und Landschaft werden Maßnahmen entwickelt, welche zu einer Vermeidung, Verringerung oder einem Ausgleich des Eingriffes beitragen.
- **Beschreibung der verwendeten Verfahren:**
Die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Analysemethoden und -modelle, Fachgutachten und Schwierigkeiten bei der Erhebung werden beschrieben.
- **Monitoring:**
Die Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden dargestellt.
- **Zusammenfassung:**
Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse des Umweltberichtes werden in einer Zusammenfassung allgemeinverständlich wiedergegeben.

Die Umweltprüfung und deren Beschreibung im Umweltbericht bilden einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes muss seitens des Planungsträgers der Umweltbericht in der Abwägung angemessen berücksichtigt werden. Dabei sind seitens des Planungsträgers alle öffentlichen und privaten Belange einer sachgerechten Abwägung zu unterziehen.

In der Begründung zum Bebauungsplan (städtebaulicher Teil, Kapitel 1 mit Unterkapiteln) wird dargelegt, aus welchen Gründen von den landespflegerischen Zielvorstellungen bzw. Maßnahmen aus dem Umweltbericht abgewichen wird. Mit der Erarbeitung und der Beschreibung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich des Eingriffes übernimmt der vorliegende Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan die Aufgabe des § 15 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Die Umsetzung der Maßnahmen wird über die Festsetzungen des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25 sowie § 9 Abs. 1a BauGB) gesichert. Des Weiteren kann eine Sicherung der Umsetzung über städtebauliche Verträge gem. § 11 BauGB erfolgen. Der Ausgleich des Eingriffes kann gem. § 1a BauGB und § 200a BauGB (Ersatzmaßnahmen) auch an anderer Stelle als der des Eingriffes erbracht werden.

Die Finanzierung der Maßnahmen kann über die §§ 135 a bis c erfolgen.

2.1.2 Detaillierungsgrad und inhaltlicher Umfang der Umweltprüfung

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind von der Gemeinde für jeden Bauleitplan festzulegen, soweit eine Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist.

Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht soweit, wie durch die Planung erhebliche Umweltauswirkungen - bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Umweltbelange - zu erwarten sind.

Im Zuge der Planung wurden aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der Eigenart der zukünftig geplanten Nutzung neben empirischen Ansätzen vor allem folgende fachgutachterliche Grundlagenermittlungen sowie vorliegende Fachpläne ausgewertet:

- Untersuchungen zur Fledermaus- und Avifauna sowie Biotoptypenkartierung zur „Betriebserweiterung Fa. Weig am Standort Mayen“ (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG ANNE REITZ 2015)
- Digitales Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (www.naturschutz.rlp.de)
- Digitales Informationssystem der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz (www.wasser.rlp.de)

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB können von den beteiligten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange konkrete Abschätzungen zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung mitgeteilt werden.

Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zur vorliegenden Planung wurde nach § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB unter Berücksichtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Belange wie folgt vorläufig festgelegt:

Tabelle 3: vorläufiger Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

BauGB	Umweltbelang	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen/ Gegenstand der Umweltprüfung	Detaillierungsgrad und Prüfmethode im Rahmen der Umweltprüfung
§ 1 (6) Nr. 7a	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	ja	Bewertung der Umweltbelange im Rahmen eines qualifizierten faunistisch-vegetationskundlichen Fachbeitrages unter Verwendung von fachlichen Grundlagendaten und Fachplanungen, Darstellung von Bestand und Bewertung abiotischer Schutzgüter im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes
§ 1 (6) Nr. 7b	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	ja	Die Ergebnisse einer separat durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung des FFH-Gebietes „Nettetal“ (5610-301) fließen in den Umweltbericht ein.
§ 1 (6) Nr. 7c	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1 (6) Nr. 7d	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	nein	-
§ 1 (6) Nr. 7e	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1 (6) Nr. 7f	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	nein	-
§ 1 (6) Nr. 7g	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1 (6) Nr. 7h	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.	nein	Werte der 13. BImSchV und TA-Luft werden eingehalten
§ 1 (6) Nr. 7i	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d	ja	Darstellung der voraussichtlichen Wechselbeziehung und Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern durch eine Wirkungsmatrix (Tabelle 9)
§ 1a (2)	Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen Flächen	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1a (3)	zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.

2.1.3 Räumlicher Umfang der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung umfasst das in Abbildung 1 dargestellte Plangebiet (rote Linie) mit einer Größe von ca. 7,2 ha.

Das B-Plan-Gebiet wird im Norden und Nordosten von der Nette begrenzt, im Westen schließt das bestehende Betriebsgelände unmittelbar an. Im Süden und Südosten bildet die B 262 bzw. deren Auf-/Abfahrten die Begrenzung.

Im Rahmen der faunistisch-vegetationskundlichen Untersuchungen (BÜRO FÜR LANDSCHAFTS-PLANUNG ANNE REITZ 2015) wurde in einem frühen Planungsstadium, in dem noch weitere Standortoptionen geprüft wurden, über das aktuelle B-Plangebiet hinaus, der südlich der B 262 gelegene Acker und angrenzende Bereiche sowie die Gehölzbestände zwischen den Auf- und Abfahrten der B 262 erfasst.

Da weiter reichende funktionale Beziehungen zu angrenzenden Bereichen nicht zu erwarten sind, wurden darüber hinaus keine angrenzenden Strukturen in den Untersuchungsraum einbezogen.

Die Lage des Plangebietes kann Abbildung 2 des städtebaulichen Teils der Begründung entnommen werden.

2.2 Teil 1 – Ziele und Planungsgrundlagen, Bestandsbeschreibung und -bewertung, Prognose zur Entwicklung bei Nichtdurchführung der städtebaulichen Planung

2.2.1 Städtebauliche Planung

Ein in Mayen ansässiges Kartonwerk plant die Erweiterung ihrer Produktions- und Lagerstätten für die Kartonherstellung im Bereich des firmeneigenen Geländes „Auf dem Sumpesberg“. Zur Verwirklichung dieser städtebaulichen Entwicklung wird durch die Stadt Mayen ein Bebauungsplan erstellt.

2.2.2 Umweltschutzziele und Planungsgrundlagen

In der nachfolgenden Aufstellung sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele der Schutzgüter, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, aufgeführt; die Art ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung wird erläutert.

Tabelle 4: Bedeutsame Schutzgüter und deren rechtliche Grundlagen sowie weitere Planungsgrundlagen

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
Mensch und Gesundheit	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) RROP 2006	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der landschaftlichen Vielfalt, Schönheit und Eigenart in seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum für den Menschen • Schutz des Menschen vor Gesundheitsbeeinträchtigungen und Belästigungen i.S.d. § 3 (1) BImSchG • Keine spezifischen Darstellungen 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur möglichst landschaftsverträglichen Einbindung der Fläche; siehe Pkt. „Landschaftsbild“</p> <p>Berücksichtigung von Maßnahmen zum Immissionsschutz</p>
Arten und Biotope	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Biotoppauschalschutz nach § 30 BNatSchG FFH-/ Vogelschutzrichtlinie Fachplanerische Grundlagen: • Flächennutzungsplanung Stadt Mayen • Planung vernetzter Biotopsysteme Rheinland-Pfalz, Kreis Mayen-Koblenz • RROP 2006 • RROP E-2014 • RROP E-2016	<p>Sicherung der biologischen Vielfalt, Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt, der Vielfalt der Lebensräume und Lebensgemeinschaften • naturschutzrechtliche Eingriffsregelung • artenschutzrechtliche Vorgaben des § 44 BNatSchG • Schutz bestimmter Biotope vor Zerstörung und erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, • Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse • Darstellung der sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der geänderten Bodennutzung (Teilfortschreibung „Auf dem Sumpesberg“) • Darstellung der überregionalen und regionalen Ziele des Arten- und Biotopschutzes unter besonderer Berücksichtigung des Biotopverbunds <ul style="list-style-type: none"> • Keine spezifischen Darstellungen (weiße Fläche) • Nette als Gewässer mit Vorrang für die natürliche Fließgewässerentwicklung • Keine spezifischen Darstellungen (weiße Fläche) • Fläche ist nicht von Änderungen oder Ergänzungen betroffen 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen. Berücksichtigung von Artenschutzmaßnahmen zur Vermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahmen) von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.</p> <p>ggf. Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <p>gesonderte FFH-Verträglichkeitsprüfung</p> <p>Darstellung des Plangebietes als ‚gewerbliche Baufläche‘ in der FNP-Teilfortschreibung (vgl. Städtebaulicher Teil Pkt. 1.4.3)</p> <p>keine Darstellung in Bestands-/ Zielkarte, textliche Darstellung im Umweltbericht</p> <p>keine</p>
Boden	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können 	Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung etwaiger Beeinträchtigungen bzw. zum Ausgleich von Bodenbeeinträchtigungen

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen 	
Wasser	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässer sind als Bestandteile des Naturhalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. • Verunreinigungen sind zu vermeiden, Gebot des sparsamen Umgangs mit Wasser • Beschleunigung des Wasserabflusses ist zu vermeiden. 	Berücksichtigung von Maßnahmen zur Erhaltung des Gebietswasserhaushaltes, zur Vermeidung von Verunreinigungen und Abflussverschärfungen
Klima, Luft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas • Gebiete mit günstigen klimatischen Wirkungen sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten. • Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und Sachgüter (Lärmschutzverordnung (TA Lärm), Immissionswerte für Schadstoffe (BImSchV)) 	Berücksichtigung von Maßnahmen zum Ausgleich von Lufttemperatur und Luftfeuchte, Erhalt bzw. partielle Erhöhung der Evapotranspirationsrate Berücksichtigung von Maßnahmen zum Immissionsschutz
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) RROP 2006 RROP E-2014	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Schönheit und Eigenart im Hinblick auf die Erlebnis- und Erholungsfunktion für den Mensch • Keine spezifischen Darstellungen • Keine spezifischen Darstellungen 	Berücksichtigung von Maßnahmen zur möglichst landschaftsverträglichen Einbindung der Fläche und zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz RLP (DSchG RLP)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Pflege von Kulturdenkmälern 	keine Betroffenheit

2.2.3 Planungsalternativen

Siehe Begründung zur parallelen Flächennutzungsplanfortschreibung.

2.2.4 Beschreibung und Bewertung der natürlichen Grundlagen

In folgenden Kapiteln wird der Zustand von Natur und Landschaft nach seiner Eignung und Funktion im Naturhaushalt, seiner Bedeutung für die an Natur und Landschaft gebundene Erholung sowie deren Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen bewertet.

2.2.4.1 Schutzgut Mensch

Das B-Plan-Gebiet wird im Norden und Nordosten von der Nette begrenzt, im Westen schließt das bestehende Betriebsgelände unmittelbar an. Im Süden und Südosten bildet die B 262 bzw. deren Auf-/Abfahrten die Begrenzung.

Die Cederwaldstraße führt hier in nördlicher Richtung bis zur Nette und dann in östlicher Richtung als Zufahrt zur städtischen Kläranlage. Über eine Fußgängerbrücke und einen asphaltierten Weg gelangt man entlang der B 262 zur Katzenbergstraße (Gewerbe, ca. 350 m Entfernung). Von der Nette führt ein weiterer asphaltierter Weg in nördlicher Richtung zur Triaccastraße. Die hiesigen Wohnbereiche befinden sich in ca. 150 m Entfernung zum Plangebiet. Die Wohnbebauung liegt etwa auf derselben Höhe wie die geplante Industriefläche zur Kartonherstellung (ca. 230 m NN). Die östlich daran anschließende Wohnbebauung der Germanenstraße befindet sich ebenfalls ca. 150 m entfernt; südlich an die Reihenhausbebauung der Germanenstraße grenzt in Richtung Nettetal eine Kleingartensiedlung an, die teilweise weniger als 100 m Entfernung zum Plangebiet aufweist.

Hinsichtlich der Wohn-, Aufenthalts- und Erholungsfunktion weisen die nahe gelegenen Wohngebiete, Wegeverbindungen und Kleingartensiedlungen funktionale Beziehungen zum Plangebiet auf.

Im Süden und Südosten grenzen die Bundesstraße B 262 sowie die Auf- und Abfahrten das Plangebiet von der Umgebung funktional deutlich ab; nach Westen schließt sich das bestehende Betriebsgelände der Fa. Weig an.

Entlang der Nette bestehen weiterhin Wegebeziehungen (Rad-, Fußweg) in westlicher Richtung zur Ortslage (In der Weiersbach, Gerberstraße).

Aufgrund der Attraktivität der Netteaue werden die beschriebenen Wege relativ häufig frequentiert.

Das Plangebiet selbst ist nach Norden und Nordosten in Richtung der Wohnbebauung durch den bestehenden Hangwald des Sumpesberges sowie Galeriewaldbestände entlang der Nette und durch die Nette selbst geprägt. Der zentrale Teil ist derzeit als Ackerfläche genutzt, östlich schließen eine Fettwiese und eine stark verbuschte Grünlandbrache an. Daneben durchziehen mehrere Hecken und Gehölzstreifen das Areal. Das Gebiet „Auf dem Sumpesberg“ ist lediglich über einen landwirtschaftlichen Stichweg erschlossen.

Bewertung:

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner aktuellen Nutzung als Acker- und Grünlandfläche, die von Gehölzen und Hangwald umgrenzt sind, sowie aufgrund seiner mangelhaften inneren Erschließung für die Erholungsnutzung nur einen geringen Wert. Allerdings werden die Randbereiche des Plangebietes entlang der Nette und der angrenzenden Wege häufig frequentiert und besitzen aufgrund der Naturnähe der Bachaue eine gewisse Bedeutung für die Erholungsfunktion. Andererseits stellen die stark frequentierte Bundesstraße B 262 und das angrenzende Betriebsgelände erhebliche Vorbelastungen dar.

Insgesamt kommt dem **Plangebiet** daher für den Menschen und seine Erholung nur eine **geringe Bedeutung und Schutzwürdigkeit** zu. Dem Teil der **Netteaue** innerhalb des Plangebietes kommt dagegen eine **mittlere Schutzwürdigkeit** zu.

Veränderungen des Plangebietes, insbesondere des Sumpesberges, durch Bebauung (Produktions-/ Lagerhallen), Verkehr und den Betrieb von Produktionsstätten sind für den Menschen im Hinblick auf seinen Lebens- und Erholungsraum von geringer Bedeutung. Dem Erhalt der Wegebeziehungen in der Netteaue wird jedoch eine mittlere Bedeutung beigemessen. Dem **Plangebiet** kommt daher insgesamt eine **geringe bis mittlere Schutzbedürftigkeit** zu.

2.2.4.2 Schutzgut Arten und Biotope

FFH- / Vogelschutzgebiete

FFH-Gebiet „Nettetal“

Die nördliche Grenze des Plangebietes bildet die Nette, deren Fließgerinne einschließlich der gehölzbestandenen Ufer in diesem Abschnitt einen Teil des weitaus größeren Schutzgebietes des Durchbruchtals der Nette des **FFH-Gebietes „Nettetal“** (5610-301) darstellt. Eine flächige Ausdehnung erhält das FFH-Gebiet aber erst in ca. 1,5 km südöstlicher Entfernung. Erhaltungsziele sind die Erhaltung oder Wiederherstellung

- der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, ihrer typischen Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie der Gewässerqualität und Durchgängigkeit der Fließgewässer für Wanderfische,
- standortgerechtem bestehendem Wald
- nicht intensiv genutztem Grünland und von Magerrasen und unbeeinträchtigten Felslebensräumen

Aufgrund der räumlichen Nähe und potenzieller funktionaler Betroffenheit wurde zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eine **separate FFH-Verträglichkeitsprüfung** erstellt (Dr. Kübler GmbH 2016).

Die formulierten Erhaltungsziele zum FFH-Gebiet zielen auf den Schutz und die Wiederherstellung natürlicher Gewässerlebensräume und –gemeinschaften, standortgerechter Wälder und extensiver Magerrasen und Felslebensräume. Hier besteht lediglich die potenzielle Möglichkeit, das Gewässer der Nette durch baubedingte Einträge gewässergefährdender Stoffe zu verunreinigen und dessen Chemismus und Struktur dadurch zu beeinträchtigen. Daher ist es notwendig, baubedingte **Stoffeinträge** in den Lauf der Nette sowie den Uferbereich vollständig zu **vermeiden (V1)**. Weiter ist während der Bauarbeiten – dort, wo noch vorhanden - ein mindestens 5 m breiter **Schutzstreifen** um das Gewässer einzuhalten, in dem sämtliche Eingriffe wie Betreten, Befahren, Lagerung von Materialien oder Fahrzeugen untersagt sind (**V2**). Unter dieser Voraussetzung sind **Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Projekt ausgeschlossen**. Eine Ausnahme bildet die Engstelle, an der die Zufahrt zum neuen Betriebsgelände im Westen um den Hangfuß geführt werden muss.

Innerhalb des Wirkraums sind **keine Lebensraumtypen nach Anhang I** der FFH-Richtlinie verzeichnet. Durch die Verbindung über die Nette besteht potenziell eine Möglichkeit, bachabwärts gelegene Lebensraumtypen über Einträge wassergefährdender Stoffe in den Gewässerkörper indirekt zu beeinträchtigen; dies ist daher zu vermeiden (V1). Damit kann auch eine **Beeinträchtigung der charakteristischen Arten** möglicherweise betroffener Lebensraumtypen (in diesem Fall lediglich 3260 als Gewässerlebensraumtyp) **ausgeschlossen** werden. Da der einzige **flächenbezogene Eingriff** in das FFH-Gebiet an zwei Stellen im Bereich des ehemaligen Mühlgrabens stattfindet, wurde hier die Eingriffserheblichkeit anhand der Kriterien nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) errechnet. Dabei wurde (entgegen der tatsächlichen Einstufung) im Sinne einer Annahme des größtmöglichen Schadens davon ausgegangen, dass der Mühlgraben vollständig dem Lebensraumtyp 2360 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ zuzuordnen sei. Die Berechnungen ergaben aber auch hier, dass der Eingriff in den Mühlgraben als **unerheblich** gelten muss. Insofern bestehen keine erheblichen Eingriffe in FFH-Lebensraumtypen durch das Projekt.

Für das FFH-Gebiet sind **Arten des Anhangs II** der Richtlinie gemeldet. Es handelt sich dabei um die beiden Fledermausarten **Bechsteinfledermaus** und **Großes Mausohr** sowie die beiden Fischarten **Flussneunauge** und **Groppe**. Die beiden Fledermausarten finden innerhalb des Gebiets keine essentiellen Habitatstrukturen vor und wurden bei den faunistischen Kartierungen zum Artenschutzbeitrag lediglich sporadisch als Gäste nachgewiesen (Großes Mausohr). Daher kommt das betroffene Gebiet weder als Quartier- noch als Nahrungsgebiet in Frage. Eine Betroffenheit der beiden Fischarten kann durch die genannten Maßnahmen zur Vermeidung von Gewässerverschmutzungen ausgeschlossen werden. Damit sind auch **für Arten des Anhangs II der Richtlinie keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten**.

Eine FFH-Ausnahmeprüfung ist daher nicht erforderlich.

In ca. 1,2 km Entfernung befindet sich in nördlicher Richtung das **FFH-Gebiet „Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig“** (5609-301), das zugleich Teil des **Vogelschutzgebietes „Unteres Mittelrheingebiet“** (5609-401) ist. Beide Gebiete sind aufgrund ihrer räumlichen Distanz vom B-Plan nicht betroffen.

Schutzgebiete nach BNatSchG

Das genannte FFH-Gebiet in 1,2 km Entfernung ist gleichzeitig als **Naturschutzgebiet Mayener Grubenfeld** (NSG-7137-028) geschützt. In südöstlicher Richtung befindet sich in 1,8 km Entfernung des **NSG Nettetäl** (NSG-7137-003).

Nordwestlich von Mayen beginnt in knapp 2 km Entfernung das ausgedehnte **Landschaftsschutzgebiet Rhein-Ahr-Eifel** (07-LSG-71-4), im Südwesten und Südosten verläuft das **LSG Moselgebiet von Schweich bis Koblenz** (07-LSG-71-2) entlang des Nettetals und der Mosel in mindestens 3,6 km Entfernung.

Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet sind die genannten Natur- und Landschaftsschutzgebiete nicht von den Planungen betroffen. Weitere Schutzgebiete/ -objekte nach BNatSchG sind ebenfalls nicht betroffen.

Geschützte Biotope (§30 BNatSchG), Landesweite Biotopkartierung (Biotopkataster)

Nach § 30 BNatSchG pauschal geschützte Biotope sind innerhalb des Plangebiet nicht vorhanden. Folgende Biotoptypen finden sich im näheren und weiteren Umfeld:

- **„Nette unterhalb Mayen bis Kläranlage Mayen“**, Bachmittellauf im Mittelgebirge (yFM2, BT-5609-0053-2006); im Norden unmittelbar an das Plangebiet angrenzend.
Die Nette ist gleichermaßen als FFH-Gebiet „Nettetäl“ erfasst und wird in der o.g. FFH-Verträglichkeitsprüfung separat betrachtet; von einer Bewertung des geschützten Biotoptyps wird daher an dieser Stelle Abstand genommen und auf die FFH-Verträglichkeitsprüfung verwiesen (vgl. obiger Punkt FFH-Gebiete).
- **Alte Steinbruchwand am "Triacca-Weg"**, sekundärer Silikatfels (yGA4, BT-5609-0076-2006); in ca. 100 m Entfernung an der gegenüberliegenden Talflanke des Nettetals.
- **„Felsen am Katzenberg“**, natürlicher Silikatfels (zGA2, BT-5609-0227-2006);
- **„Halbtrockenrasen am Katzenberg“**, Trespen-Halbtrockenrasen (zDD2, BT-5609-0229-2006); jeweils südlich der B 262 am Katzenberg in mindestens 140 m Entfernung.

Mit Ausnahme der Nette sind die genannten Biotoptypen aufgrund ihrer Entfernung vom Vorhaben und dessen Wirkfaktoren nicht betroffen.

Heutige potentiell natürliche Vegetation (HpnV)¹

Der Bereich der Netteaue wäre von einem Stieleichen-Hainbuchenwald (HA) auf basenreichem, frischem bis feuchtem Standort geprägt. Die auch heute bewaldeten Hangbereiche, die südlich an die Netteaue angrenzen, wären von Hainsimsen-Buchenwald (Bab) dominiert, kleinräumig wären Bestände von Habichtskraut-Traubeneichenwald auf basenarmen Felstrockenbereichen (ED) eingestreut. Der überwiegende sich anschließende Teil des Plangebietes wäre von Perlgras-Buchenwald (BCa) eingenommen.

Biotoptypen- und Nutzungskartierung

Als Grundlage für die Ausarbeitung der landespflegerischen Zielvorstellungen sowie der Bewertung des Plangebietes wurde ein gesondertes Gutachten zur „Untersuchungen der Fledermaus- und Avifauna sowie Biotoptypenkartierung zur Betriebserweiterung Fa. Weig am Standort Mayen“ erstellt (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG ANNE REITZ 2015). Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind dem Bestandsplan Biotoptypen des Gutachtens zu entnehmen (Plan Nr. 1).

Das Plangebiet ist im Norden durch die Nette (FM6) und den bachbegleitenden Uferwald (AC5) geprägt. Die Nette fließt jedoch bereits außerhalb des engeren Plangebietes (in Tabelle 5 *kursiv*). Die Vegetation wird in diesem Bereich der Aue weiterhin von Gebüsch mittlerer Standorte (BB9) gebildet, an den sich Trittrasengesellschaften (HM4a) des ehemaligen Papiermühlengeländes anschließen (zwischenzeitliche Nutzung als Reitplatz mit Reithalle). Ein relikthafter Graben (FN5) grenzt die Aue gegen den steil ansteigenden Hangwald, der mit Eichen-Hainbuchenwald (AQ3) bestockt ist, ab. Von West nach Ost schließen sich südlich daran Buchenmischwald mit Nadelhölzern (AA4), eine Ackerfläche (HA0) und eine Fettwiese (EA0) sowie eine stark verbuschte Grünlandbrache (BB3) an. Die Bereiche sind jeweils durch Gebüschstreifen (BB9) voneinander getrennt bzw. gegliedert. Im Süden wird das Plangebiet von Baumhecken (BD6) gegen die Ausfahrt der B 262 abgegrenzt. Um das Verwaltungsgebäude der Fa. Weig herum befinden sich Parkplatzflächen und Grünanlagen (HM3a). Eine bedeutende Biotopstruktur stellt die Felsnase (WA1) im Osten an der Kläranlage dar; hier befindet sich ein Vorkommen der streng geschützten Schlingnatter.

Zur detaillierten Beschreibung der Biotoptypen wird auf das o.g. Gutachten (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG ANNE REITZ 2015), das dem Umweltbericht als Anlage beiliegt, verwiesen. Geschützte Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen.

Tabelle 5: Biotoptypen des Plangebietes

Abkürzung	Biotoptyp	bestandsbildende Arten / Schutzfunktionen
AA4	Buchenmischwald mit Nadelhölzern	ehem. Niederwald mit Traubeneiche, Stieleiche, Hainbuche, Vogelkirsche), Waldkiefer, Birke, Brombeere, Schwarzer Holunder, Berg-Johannisbeere.
AC5	<i>Bachuferwald</i>	<i>Schwarzerle, Esche, Silber-Weide, Wildkirsche, Pappel, Schwarzer Holunder, Hasel, Brombeere; FFH-Gebiet „Nettetal“</i>
AQ3	Eichen-Hainbuchenwald	Traubeneiche, Hainbuche, Wildkirsche, Kiefer, Stieleiche, Sal-Weide, Brombeere,

¹ http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/

Abkürzung	Biotoptyp	bestandsbildende Arten / Schutzfunktionen
		Schwarzer Holunder, Berg-Johannesbeere, Gewöhnliche Felsenbirne
BB9	Gebüsch mittlerer Standorte	Hainbuche, Spitzahorn, Feldahorn, Winterlinde, Mehlbeere, Sal-Weide, Kornelkirsche, Hasel, Schwarzer Holunder, Hunds-Rose
BB3	verbuschte Grünlandbrache	Schlehe, Weißdorn, Brombeere, Feldahorn, Wildrose, Ackerkratzdistel, Kletten-Labkraut, Brennnessel, Feldthymian, Zypressenwolfsmilch, Kleines Habichtskraut, Tüpfeljohanniskraut, Frühlingsfingerkraut, Karthäusernelke
BD6	Baumhecke	vgl. BB9
EA0	Fettwiese	artenarme Ausprägung einer Glatthaferwiese
FM6	Nette	<i>begleitender Asphaltweg, bedingt naturnah; FFH-Gebiet „Nettetal“, §30-Biotop gem. BNatSchG; Kulturpappeln, Linden, nitrophile Staudenfluren mit Brennnessel, Giersch, Weiße Taubnessel, Drüsiges Springkraut</i>
FN5	Graben (relikthaft)	teilw. eingeebnet und eingesät mit Glatthafer, Knautgras, Wiesenfuchsschwanz; FFH-Gebiet „Nettetal“
HA0	Acker	Ackerstiefmütterchen, Acker-Vergissmeinnicht
HM3a	Grünanlagen	Hybridpappel, Birke, Fichte, Zeder, Kiefer, Essigbaum u.a.
HM4a	Trittrasengesellschaften	Weißklee, Breit-Wegerich, Gänse-Fingerkraut, strahlenlose Kamille, Vogel-Knöterich, Einjährige Rispengras, Deutsche Weidelgras
WA1	Felsnase	Schlingnatter, Blindschleiche

Beschreibung Biotoptypen

Die **Nette** (FM6), die das Plangebiet im Norden tangiert, selbst aber weitgehend außerhalb desselben liegt, wird als ‚bedingt naturnah‘ bezeichnet. Neben Uferverbauungen und einem uferparallel laufenden, befestigten Fahrweg, entspricht insbesondere die Vegetation nur in Teilen der zu erwartenden potentiellen natürlichen Vegetation. Die Nette mit ihren Uferbereichen ist in diesem Abschnitt als FFH-Gebiet ausgewiesen. Weiterhin ist der Fließgewässerabschnitt unterhalb von Mayen bis zur Kläranlage Mayen in der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz (BK 5609-0038-2006) als Biotoptyp der gesetzlich geschützten Biotope gelistet.

Der **ehemalige Mühlgraben** (AC6) der Papiermühle ist nur noch relikthaft vorhanden. Durch die jahrzehntelange Nutzung der Fläche als Reiterhof wurde die Freifläche eingeebnet und als Hofbereich gestaltet. Nur noch im unteren Drittel vor der Einmündung in die Nette ist der nicht wasserführende Graben erkennbar. Der Graben ist dennoch als FFH-Gebiet ausgewiesen.

Der relikthaft vorhandene **Bachuferwald** (AC5) ist auf die Uferböschung der Nette begrenzt. Er setzt sich hier nur aus wenigen charakteristischen Arten wie Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie aus Baumweiden (*Salix alba*), Wildkirschen (*Prunus avium*) und Pappeln (*Populus spec.*) zusammen. Die Strauchschicht wird von Schwarzem Ho-

lunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*) und Brombeeren gebildet. In der Krautschicht ist die Waldsternmiere (*Stellaria nemorum*) als Charakterart der Bachuferwälder nur noch an wenigen Stellen zu finden. Aufgrund des nährstoffreichen Standortes herrscht fast flächendeckend die Brennnessel (*Urtica dioica*) vor. Die Uferbereiche der Nette liegen im FFH-Gebiet „Nettetal“.

Der **Buchenmischwald mit Nadelhölzern** (AA4) auf der westlichen Flanke des Sumpesberges wurde wahrscheinlich früher als Niederwald genutzt, so dass die Buche stark zurückgedrängt wurde. Der Bestand weist einen typischen, standortgerechten Vegetationsbestand auf.

Auf dem nordexponierten Hangbereich des Sumpesberges stockt ein **Eichen-Hainbuchenwald trockener Standorte** (AQ3), der früher ebenfalls als Niederwald genutzt wurde. Aufgrund der geringen Humusaufgabe und den teils anstehenden Felsformationen handelt es sich um einen schwachwüchsigen Wald, der jedoch durch die Beschattung im Norden nicht den Trockenwäldern zugerechnet wird. Neben den typischen Arten der Baum- und Strauchschicht ist die Krautschicht relativ artenarm ausgebildet.

Als **Baum- und Strauchhecken** (BD6) wurden die Gehölze auf den Straßenböschungen und in den Auffahrten kartiert. Es handelt sich hierbei um einen heterogenen Bestand angeplanzter heimischer Baum- und Straucharten, die teilweise einen waldähnlichen Charakter aufweisen.

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße und dem Autobahnzubringer sowie der damit einhergehenden Lärmimmission und Beunruhigung stellen die straßenbegleitenden Gehölze nur für allgemein verbreitete Vogelarten Bruthabitate dar.

In den Randbereichen der Äcker und Wiesen haben sich auf den Böschungflächen **Gebüsche mittlerer Standorte** (BB9) entwickelt. Es handelt sich dabei um Weißdorn-Schlehengebüsche (*Crataego-Prunetum*). Die linienhaften Gehölzstrukturen innerhalb oder am Rand des Offenlandes sind wichtige Biotopstrukturelemente, die als Rückzugs-, Nahrungs- und Bruthabitate fungieren. Weiterhin stellen sie Leitlinien für Fledermäuse dar.

Die **Ackerflächen** (HA0) im Plangebiet werden aufgrund der günstigen Boden- und Klimaverhältnisse intensiv genutzt. Außer wenigen verbreiteten Ackerwildkräutern wie Ackerstiefmütterchen und Acker-Vergissmeinnicht konnten keine charakteristischen Arten festgestellt werden. Durch die Ackernutzung bis fast unmittelbar zu den Gehölz- und Wegrändern sind auch keine typischen Strukturen wie Ackersäume vorhanden.

Die **Grünlandfläche** (EA0) auf dem Sumpesberg wird als Mähwiese genutzt. Dabei handelt es sich um eine artenarme Ausprägung der Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum*). Der häufige Schnitt und die damit verbundene starke Düngung führen zu einer Arten- und Blütenarmut, die die Wiese als Lebensraum z.B. für Insekten stark einschränkt.

Die **Grünlandbrache** (BB3) an der östlichen Flanke des Sumpesberges ist durch starke Verbuschungen gekennzeichnet. Die ehemalige Glatthaferwiese weist aufgrund der aufgegebenen Nutzung ein großes floristisches Artenspektrum auf, das stellenweise von Nähr- und Stickstoffanzeigern geprägt ist. Daneben finden sich auf flachgründigen besonnten Stellen Arten die den Halbtrockenrasen bzw. Magerrasen zugeordnet werden. Durch die aufgegebene Nutzung unterliegen die Flächen der Verbuschung. Der reiche Blütenhorizont in den besonnten Randbereichen korrespondiert mit einer artenreichen Falterfauna.

Die Grünlandbrache geht an der nordöstlichen Ecke in eine **Felsnase** (WA1) über. Der senkrecht anstehende Schieferfelsen ist im Zuge des Straßenbaus (B 262) entstanden. Die südexponierte Felsnase ist auf einer Länge von etwa 6-8 m besonnt, so dass die wärmelie-

bende Schlingnatter (*Coronella austriaca*) hier gute Lebensraumbedingungen vorfindet. Außer der Schlingnatter konnte in dem Bereich auch die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) kartiert werden.

Aufgrund der anthropogenen Überformung des Untersuchungsgebietes sind keine Biotope ausgebildet, die einem Lebensraumtyp nach der FFH-RL zugeordnet werden können.

Bewertung Biotoptypen

Die verschiedenen Nutzungstypen sind im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Biotopotentials unterschiedlich zu beurteilen (vgl. Tabelle 6):

Die **Waldbestände** (Bachuferwald, Buchenmischwald, Eichen-Hainbuchenwald), die **Nette** und die **Felsnase** werden aufgrund der in Tabelle 6 genannten Kriterien im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Biotopotentials mit ‚hoch‘ bewertet.

Tabelle 6: Bewertung der Leistungsfähigkeit des Biotopotentials der Biotoptypen des Plangebietes (Büro für Landschaftsplanung Anne Reitz 2015)

Biotoptyp	Seltenheit/ Gefährdung	Diversität	Natür- lichkeit	Empfind- lichkeit	Synökol. Bedeutung	Bewertung
Nette, (teilw. begründet und Uferverbauung) mitbachbegleitenden Gehölzen	+	+	•	+	+	hoch
Graben, trocken, teilw. verbaut, ohne standorttypische Vegetation	--	--	--	--	--	mäßig
Fettwiese	--	--	--	--	--	mäßig
Ackerland	-	--	-	-	--	gering-mäßig
Gebüsch	•	•	+	•	+	mittel-hoch
straßenbegleitende Baum- und Strauchhecke	•	•	•	•	•	mittel
Grünlandbrache, mäßig verbuscht	•	•	•	•	•	mittel
Grünlandbrache, stark verbuscht	•	•	•	•	•	mittel
Bachuferwald (relikthaft)	+	+	•	+	+	hoch
Eichen- Hainbuchenwald (trocken, nordexponiert)	+	+	+	+	+	hoch
Laubmischwald mit Nadelhölzern	+	+	•	+	+	hoch
Trittrassen	-	--	-	-	-	gering
Kahlschlagfläche	--	--	--	--	--	mäßig
Grünanlage (gärtnerisch angelegt)	--	--	--	--	--	mäßig
Felsnase	+	+	•	+	+	hoch
Straßen / Wege	-	-	-	-	-	gering

Wertstufen: ++ sehr hoch + hoch • mittel -- mäßig - gering

Von ‚mittlerer‘ Wertigkeit sind demnach die **verbrachenden und verbuschenden Wiesenbestände** sowie die **Baum-/Strauchhecken** im Bereich der Straßenauffahrten. Die standorttypischen **Gebüsche mittlerer Standorte** werden als ‚mittel bis hoch‘ eingeschätzt.

Der ebenfalls als FFH-Gebiet geschützte **Mühlgraben** wird seinem Schutzstatus schon seit vielen Jahren nicht mehr gerecht, da er nur noch sehr fragmentarisch vorhanden und nicht mehr wasserführend ist; er erhält in der Gesamtbetrachtung nur eine ‚mäßige‘ Bedeutung, ebenso wie Fettwiese und Grünanlage. Die **weiteren Nutzungstypen** erreichen nur eine ‚geringe‘ Bewertung.

Mit der unterschiedlichen Diversität bezogen auf die Strukturvielfalt der unterschiedlichen Biotoptypen sowie der damit korrelierenden Artenvielfalt und – mit leichten Einschränkungen - der Naturnähe geht die Empfindlichkeit und die synökologische Bedeutung der Biotoptypen einher. Die Gesamtbewertung stellt daher auch die Schutzbedürftigkeit der Biotoptypen dar. Für **weite Bereiche des Plangebietes** ergibt sich damit eine **mittlere bis hohe Schutzbedürftigkeit**.

Fauna

Im Rahmen des Gutachtens „Untersuchungen der Fledermaus- und Avifauna sowie Biotoptypenkartierung zur Betriebserweiterung Fa. Weig am Standort Mayen“ (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG ANNE REITZ 2015) wurden die Avifauna und die Fledermäuse detailliert untersucht.

Fledermäuse

Es wurden **acht Fledermausarten** durch Detektor- bzw. Sichtnachweise im Untersuchungsgebiet festgestellt (vgl. Tabelle 7).

Die Zwergfledermaus wurde am häufigsten registriert. Die beiden anderen Pipistrellus-Arten, Rauhhaut- und Mücken-Fledermaus, wurden dagegen nur in geringer Anzahl und lokal festgestellt. Die Rauhhautfledermaus fand sich als typischer Langstreckenzieher nur im Spätsommer/Herbst mit wenigen Kontakten im Untersuchungsgebiet.

Die Gattung *Myotis* war ebenfalls nur mit wenigen Registrierungen vertreten, eine Artzugehörigkeit konnte hier in der Regel nicht zweifelsfrei ermittelt werden.

Als eine von zwei determinierbaren *Myotis*-Arten konnte die Fransenfledermaus in geringer Registrierungsanzahl im Untersuchungsgebiet notiert werden. Die zweite bestimmbare *Myotis*-Art ist das Große Mausohr, die mit wenigen Kontakten determiniert werden konnte.

Die Gattung *Plecotus* war verbreitet, jedoch mit jeweils nur einzelnen bzw. wenigen Kontakten vertreten.

Die beiden Abendsegler-Arten konnten nur sehr untergeordnet an mehreren Stellen in geringer Anzahl verhört werden, hier handelte es sich um überfliegende Individuen, die den Luftraum über dem Untersuchungsgebiet zum Transfer nutzten.

Alle heimischen Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-RL gelistet und „streng geschützt“. Das Große Mausohr wird zusätzlich in Anhang II geführt.

Die **Quartiersuche** blieb im gesamten Untersuchungsgebiet ohne Fledermausnachweise.

Tabelle 7: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten

Rote Listen/FFH:		Gefährdungskategorien				
BRD: MEINIG et al. (2009)		1: Vom Aussterben bedroht				
RP: GRÜNEWALD & PREUSS (1987), AK FLEDERMAUSSCHUTZ (1992)		2: Stark gefährdet				
FFH: SSYMANK et al. (1998)		3: Gefährdet				
		G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt				
		V: Art der Vorwarnliste				
		*: Ungefährdet				
		D: Daten defizitär				
FFH						
II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen						
IV: Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse						
Nachweis						
a – aktive Erfassung (Detektorbegehung), p – passive Erfassung (Horchboxerfassung)						
Art	Deutscher Name	RL BRD	RL-RP (1987)	RL-RP (1992)	FFH	Nachweis
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	G	1	2	IV	a, p
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	2	2	II,IV	p
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	*	1	2	IV	a, p
<i>Myotis spec.</i>	Gattung <i>Myotis</i>	-	-	-	IV	a, p
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	D	2	2	IV	p
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	3	3	IV	a, p
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	*	2	1	IV	a, p
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	3	3	IV	a, p
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	D	-	-	IV	p
<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	Braunes/Graues Langohr	V/2	2/2	3/2	IV	a, p

Potentiell geeignete Sommer- bzw. Winterquartiere sind im Untersuchungsgebiet z.B. in Form eines kurzen Stollens auf dem Gelände der ehemaligen Papiermühle, als Spaltenquartiere in Felsstrukturen, unter Rindenabplatzungen von Alteichen etc. oder als Baumhöhlen vertreten.

Der Stollen auf dem Gelände der ehemaligen Papiermühle ist relativ kurz; die Kontrolle aller zugänglichen Spaltenverstecke ergab keine Hinweise auf eine Quartiernutzung des Stollens.

Weitere potentielle Quartiere in Felsbereichen sind z.B. in der offenen Felswand am Wendehammer der Cederwaldstraße vorhanden. Gebäudequartiere konnten im Untersuchungsgebiet nicht ausgemacht werden, die ehemalige Reithalle ist aufgrund ihrer Konstruktion ohne nennenswerte Quartiermöglichkeiten.

Das Potential an Baumquartieren ist aufgrund der schlechten Zugänglichkeit schwer einzuschätzen. Im Hangwaldbereich oder dem Talgrund des Nettetals vorhandene Altbäume können Quartiere in Form von Rindenabplatzungen und nicht erkannten Baumhöhlen vorhalten, die kontrollierten Altbäume blieben jedoch ohne Nachweise.

Bewertung Fledermäuse

(vgl. Büro für Landschaftsplanung Anne Reitz 2015)

Das Artenspektrum weist in Bezug auf den vorliegenden Biotopkomplex keine Auffälligkeiten auf. Vier Arten bzw. Artenpaare (Zwerg- und Fransenfledermaus, Braunes/ Graues Langohr) können der residenten lokalen Population zugerechnet werden. Die übrigen fünf Arten (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mücken- und Rauhhaufledermaus und Großes Maus-

ohr) sind als Gäste zu werten, die das Untersuchungsgebiet nur sporadisch aufsuchen und wahrscheinlich keine engere Bindung hierzu besitzen.

Fledermauslebensräume zeichnen sich durch eine hohe Komplexität aus, bei der der Ausfall von Einzelkomponenten zu schwerwiegenden Störungen oder dem Komplettausfall einer ganzen Population führen kann.

Folgende Komponenten gehören zu diesem Lebensraumsystem:

- Sommerquartiere (Wochenstubenquartiere, Übertagungsquartiere, Balzquartiere etc.), je nach Art in Gebäuden, Baumhöhlen, Nistkästen etc.
- Jagdgebiete, in denen der überwiegende Teil der Nahrungsaufnahme erfolgt. Oft kleinflächige Bereiche, die regelmäßig auch aus größeren Entfernungen angefliegen werden.
- Flugstraßen zwischen den Quartieren und Jagdgebieten (Transferwege)
- Winterquartiere (Felsspalten, Stollen und Höhlen, Gebäudeteile, Baumhöhlen u.ä.), die je nach Art unterschiedlich weit vom Sommerlebensraum entfernt sein können.

Die ermittelte Artenzahl zeichnet das Untersuchungsgebiet als Lebensraum einer mäßig artenreichen Chiropterenzönose aus. Die sehr hohe Aktivitätsdichte der **Zwergfledermaus** in Teilen des Untersuchungsgebietes ist zu erwarten, da unsere häufigste Fledermausart als typisches Fledertier der Siedlungen und des gut strukturierten Kulturlandes gelten kann. Das Untersuchungsgebiet wurde über gewisse Zeitspannen hinweg und lokal wechselnd zur **Nahrungssuche** aufgesucht. Zum Transfer wichtige Leitstrukturen waren bspw. die linearen Randstrukturen an Wegen oder Gehölzrändern, z.B. der Verlauf der Nette mit Uferweg oder der Wirtschaftsweg unterhalb der Brücke der B 262, der zur Querung zwischen den beiden Teilen des Untersuchungsgebietes und zur Jagd, z.B. bei widrigen Witterungsbedingungen (Nieselregen), genutzt wurde. Die Nette mit ihren Uferbereichen und Auwaldfragmenten ist ebenfalls ein stark frequentiertes Jagdgebiet.

Weitere wichtige Jagdgebiete stellen die Heckenbereiche und Waldränder des zentralen Offenlandes dar.

Mit Quartieren der Art im Untersuchungsgebiet ist nicht zu rechnen, jedoch direkt außerhalb hiervon in den bebauten Siedlungsbereichen von Mayen, der benachbarten Kläranlage, dem nahegelegenen Bernardshof und den Industrie- bzw. Gewerbegebieten. Da die Art auch längere Flüge von ihren Quartieren zu den Jagdgebieten unternimmt, kann das gesamte Untersuchungsgebiet bei passender Strukturierung als Nahrungshabitat genutzt werden, ausgenommen sind hiervon nur die reinen Ackerflächen und die stark frequentierten Verkehrswege.

Die Art gilt als sehr variabel in ihren Lebensraumsprüchen, gemieden werden nur großräumige, wenig strukturierte „Agrarsteppen“.

Die übrigen Arten bzw. Artengruppen nutzen zumindest Teilbereiche des Untersuchungsgebietes ebenfalls zur Jagd. So fanden sich substratnah jagende Arten, wie Fransenfledermaus und die „Langohren“ entlang der Ökotope der Offenlandbereiche mit ihren Heckenzügen und an den Waldrändern des Nettetalhanges. Quartiere dieser Arten können sowohl in Gebäuden, als auch in Baumhöhlen oder Nistkästen zu finden sein.

Artenschutzrechtliche Folgenabschätzung Fledermäuse

(vgl. Büro für Landschaftsplanung Anne Reitz 2015)

Vor dem Hintergrund der o.g. Untersuchungsergebnisse wurden folgende artenschutzrechtlichen Fragen bewertet:

- Werden „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten...“ beschädigt oder zerstört? (§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Nr. 1 BNatSchG)
- Werden Tiere der streng geschützten Arten (hier: Alle Fledermausarten Deutschlands als Anhang IV-Arten der europäischen FFH-Richtlinie) während der „...Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich..“ gestört? (§44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)
- Bleibt die „ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang...“ erhalten? (§44 Abs. 5 BNatSchG).

Durch die Planungen werden neben den für die Fledermausfauna pessimalen Ackerflächen auch Bereiche höherer Aktivitätsdichten berührt, in erster Linie der untersuchte Abschnitt der Nette inkl. der Gehölzsäume (indirekt) und die Offenlandfläche mit ihren Waldrändern und Hecken (Verlust der Strukturen).

Durch den Verlust der letztgenannten Flächen gehen in erster Linie Nahrungshabitate, daneben auch Leitlinien verloren.

Der **Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 wird jedoch nicht erfüllt**, da keine Hinweise auf eine Quartiernutzung im Untersuchungsgebiet durch Fledermäuse vorliegen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das Vorhaben nicht zerstört, die Tötung von Individuen oder eine **signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)** werden daher **ausgeschlossen**. Ungeachtet dessen bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten durch die im unmittelbaren räumlichen Kontext vorhandenen Strukturen (z.B. Nettetal unterhalb der Straßenüberführung) im räumlichen Zusammenhang gewährleistet (§44 Abs. 5).

Der **Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 wird ebenfalls nicht erfüllt, da erhebliche Störungen** im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population **nicht zu erwarten** sind (Wochenstubenquartiere z.B. der festgestellten Zwergfledermaus sind außerhalb des Untersuchungsgebietes im besiedelten Bereich anzunehmen, Winterquartiere sind nach derzeitigem Stand nicht betroffen, typische Zugstraßen wandernder Fledermausarten sind im Gebiet nicht bekannt oder zu erwarten, der Transfer reproduzierender Tiere in ihre Jagdhabitate wäre auch durch die geplanten Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt, Nahrungshabitate sind nur partiell betroffen).

Die bekannten Winterquartiere, hier in erster Linie die international bedeutsamen Vorkommen im Bereich der Mayener Basalthöhlen (Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig, Natura 2000-Code DE5609301), werden durch die Betriebserweiterung nicht beeinträchtigt. Nach den vorliegenden Daten werden keine vorhandenen Zugwege verbaut bzw. Schwärm- oder Nahrungshabitate für die Winterpopulationen zerstört. Eine Realisierung des Bauprojektes hat demnach keine negativen Auswirkungen im Sinne des §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zur Folge.

Zusammenfassend kann daher festgestellt werden, dass nach vorliegendem Kenntnisstand in Hinsicht auf die Fledermausfauna keine Verbotstatbestände im Sinne des §44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Schutzmaßnahmen können unabhängig von der Nichterfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ergriffen werden, um die Fledermauspopulationen insgesamt zu fördern. Als mögliche Maßnahmen kommt im lokalen Kontext z.B. die Aufwertung benachbarter Flächen (Anlage von Gehölzstrukturen, Kraut- und Staudensäumen etc.) in Frage.

Brutvögel

Insgesamt wurden 51 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Brut-, Nahrungs-, Gastvögel). Vier Arten weisen einen Gefährdungsgrad nach der aktuellen Roten Liste Rheinland-Pfalz auf: Feldlerche, Pirol, Rauchschwalbe, Stockente (alle Kategorie 3), drei weitere sind in der Vorwarnliste (Kategorie V) geführt: Klappergrasmücke, Neuntöter und Rotmilan.

Die aktuelle bundesweite Rote-Liste listet nur noch wenige Arten als Vertreter der Vorwarnliste auf: Kleinspecht und Rauchschwalbe; die Feldlerche gilt als „gefährdet“ (Kategorie 3).

Alle erfassten Vogelarten gehören zu den „besonders geschützten“ Arten, fünf Arten (Grün- und Mittelspecht, Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke und Waldkauz) sind als „streng geschützt“ eingestuft.

Die folgenden **33 Arten** werden als **Brutvögel** eingestuft und sind daher in erster Linie für das Plangebiet relevant:

Tabelle 8: Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten

Rote Listen: BRD-2009: SÜDBECK et al. (2009) RP: MULEWF (2014, Brutvögel)				
<u>Gefährdung:</u> 1: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet 4: potentiell gefährdet (nicht BRD) V: Art der Vorwarnliste *: Ungefährdet				
<u>Schutz:</u> sg - streng geschützte Art, bg - besonders geschützte Art				
Deutscher Artname	Wiss. Artname	RL D	RL RLP	Schutzstatus
Amsel	<i>Turdus merula</i>			bg
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			bg
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			bg
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			bg
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			bg
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			bg
Elster	<i>Pica pica</i>			bg
Feldlerche*	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	bg
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			bg
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			bg
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			bg
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>			bg
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			bg
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>			bg
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			bg

Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		V	bg
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			bg
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			bg
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			bg
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		V	bg
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	3	bg
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			bg
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			bg
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			bg
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			bg
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			bg
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>			bg
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>			bg
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>			bg
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			bg
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>			bg
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			bg
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			bg

* nicht im engeren Plangebiet nachgewiesen

Unter den Brutvögeln finden sich keine streng geschützten Arten. Für Eichelhäher, Kleinspecht (RL D V), Neuntöter (RL RLP V), Waldkauz (sg) besteht nur ein **Brutverdacht**.

Die übrigen Arten sind **Nahrungsgäste**: hier konnten Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe sowie Mäusebussard und Turmfalke jagend im Untersuchungsgebiet beobachtet werden.

Der beobachtete Rotmilan (nur überfliegend) kann ebenfalls als zumindest sporadischer Nahrungsgast erwartet werden, z.B. nach einer erfolgten Wiesenmahd oder auf abgeernteten Äckern.

Mehrere Beobachtungen gelangen beim Grünspecht, in erster Linie im Bereich der Netteaue und hier angrenzender Weidenbestände. Bruthinweise ergaben sich bei dieser Art jedoch ebenso wenig wie beim zweimal beobachteten Mittelspecht.

Bewertung Brutvögel

(vgl. Büro für Landschaftsplanung Anne Reitz 2015)

Gemäß faunistischem Gutachten weist das **Artenspektrum** dem Strukturangebot des Untersuchungsgebietes entsprechend überwiegend Arten der Gehölze und des strukturierten Offenlandes auf. Es überwiegen die Gehölzgeneralisten ohne speziellere Ansprüche z.B. Amsel, Singdrossel, Mönchsgrasmücke (einzige eudominante Art), Rotkehlchen und Buchfink. Typische Gebüscharten sind ebenfalls in Anzahl vertreten z.B. Nachtigall, Klapper- und Gartengrasmücke, daneben Sumpfrohrsänger. Höhere Ansprüche an die Strukturen weisen dagegen Buntspecht, Trauerschnäpper, Gartenbaumläufer und Kleiber auf.

Der streng geschützte **Grünspecht** konnte nur als sporadische Erscheinung notiert werden, das Untersuchungsgebiet stellt hier nur einen kleinen Teil seines Lebensraumes dar. Gleiches gilt für den ebenfalls streng geschützten **Mittelspecht**.

Als Vertreter des Halboffenlandes sind Goldammer und Dorngrasmücke hervorzuheben.

Als typischer Offenlandbewohner kann nur die **Feldlerche** bezeichnet werden, die mit einem Brutpaar in der Feldflur des südlich gelegenen Gebietsteils vertreten war. Die angetroffenen Greifvögel (Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke) sind im Untersuchungsgebiet nur als Gäste (Durchzieher, Nahrungsgast) einzustufen, ein 2014 nicht genutzter Horst deutet zumindest eine gelegentliche Nutzung des Untersuchungsgebietes als Brutplatz des Mäusebussards an.

Die Bedeutung eines Lebensraumes für Brutvögel wird in erster Linie durch die Ansprüche an einen zusagenden Brutplatz definiert, daneben sind auch andere Faktoren (z.B. Nahrungsangebot) von Bedeutung. Brutrevier und Nahrungsraum können räumlich weit getrennt sein (z.B. bei Greifvögeln, Störchen), überwiegend – insbesondere bei Kleinvögeln - sind sie jedoch kongruent. Spezielle Ansprüche an Niststandorte beschränken bspw. die im Gebiet vorkommenden Höhlenbrüter auf Altholzbestände oder zumindest Gehölze mit einzelnen Altbäumen (Hangwald an der ehemaligen Papiermühle). Typische Vogelarten solcher Gehölztypen sind z.B. Buntspecht, Trauerschnäpper und Kleiber. Die jüngeren Bestände bieten nur den Gehölzgeneralisten wie z.B. Mönchsgrasmücke, Buchfink, Amsel, Singdrossel, Kohlmeise oder Rotkehlchen zusagende Bedingungen.

Für die Bewertung der Fauna des Plangebietes sind v.a. die im Gebiet brütenden Arten von Bedeutung. Unter den Brutvögeln finden sich keine streng geschützten Arten. Lediglich **Feldlerche** (außerhalb B-Plangebiet) und **Pirol** sind in RLP gefährdet, weitere Arten werden auf der Vorwarnliste geführt (Klappergrasmücke, Nachtigall).

Mit 33 Brutvogelarten weist das Plangebiet im Hinblick auf seine hohe Strukturdiversität aber nur geringe Größe (ca. 7 ha) eine **mittlere bis hohe Artenvielfalt** auf.

Artenschutzrechtliche Folgenabschätzung europäische Vogelarten

(vgl. Büro für Landschaftsplanung Anne Reitz 2015)

Analog den Betrachtungen bei den Fledermäusen werden auch hinsichtlich der Avifauna vor dem Hintergrund der o.g. Untersuchungsergebnisse folgende artenschutzrechtlichen Fragen bewertet:

- Werden „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten...“ beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Nr. 1 BNatSchG)
- Werden Tiere der streng geschützten Arten (hier: Alle Fledermausarten Deutschlands als Anhang IV-Arten der europäischen FFH-Richtlinie) während der „...Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich..“ gestört? (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)
- Bleibt die „ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang...“ erhalten? (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Durch die Rodung von Gehölzen und Gebüsch gehen potenzielle Nistmöglichkeiten einer Reihe europäischer Vogelarten (u.a. Nachtigall, Sumpfrohrsänger, Gartengrasmücke) verloren. Dabei handelt es sich jedoch nicht um regelmäßig genutzte Brutstätten. Ein potenzieller

Mäusebussardhorst war im Untersuchungsjahr 2014 nicht besetzt, von einer regelmäßigen Nutzung wird aufgrund der Untersuchungsergebnisse nicht ausgegangen.

Ungeachtet dessen geht ein entsprechendes Angebot an geeigneten Habitaten verloren. Bei entsprechender Planung ist für einen Teil der häufigen und verbreiteten Gehölzubiquisten durch entsprechende Bepflanzung ein Teil der Nistmöglichkeiten wieder herstellbar. Für die Arten der geschlossenen Gebüsche und Hochstaudenbestände (Gartengrasmücke, Sumpfrohrsänger, Nachtigall) ist jedoch eine Wiederherstellung von Nistmöglichkeiten auf der Erweiterungsfläche selbst nur sehr eingeschränkt möglich. Der **Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** wird dennoch **nicht erfüllt**, da die **ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gemäß §44 Abs. 5 BNatSchG weiterhin erfüllt** ist; die Vögel können im Folgejahr in benachbarte Gehölz-/ Gebüsch- und Ruderalbestände ausweichen. Da die Gehölzrodungen im Winterhalbjahr stattfinden sind **Individuenverluste nicht zu erwarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**.

Als **Schutzmaßnahmen** können - ungeachtet der Nichterfüllung von Verbotstatbeständen - in der unmittelbaren Nachbarschaft entsprechende Strukturen angelegt bzw. entwickelt werden z.B. in Form von artenreichen Gehölzen und Gebüsch im Komplex mit artenreichem Grünland in benachbarten Flächen.

Der **Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt**, da erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten sind.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass nach dem vorliegenden Kenntnisstand die **Europäischen Vogelarten** artenschutzrechtlich **nicht betroffen** sind. Zwar gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren (§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG), jedoch ist die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet (§44 Abs. 5 BNatSchG). Individuenverluste sind nicht zu erwarten, da die Vögel den Baumaßnahmen entfliehen können (§44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG). Gehölzbeseitigungen sind grundsätzlich nur außerhalb der Brutzeit der Vögel erlaubt. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind nicht zu erwarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Weitere Arten

Reptilien - Bestand, Bewertung, artenschutzrechtliche Folgenabschätzung

(vgl. Büro für Landschaftsplanung Anne Reitz 2015)

Im Bereich der besonnten Felsnase gegenüber der Kläranlage wurden bei den Kartierungen 2015 die beiden Arten Schlingnatter und Blindschleiche erfasst. Die **Blindschleiche** ist nach dem BNatSchG ‚besonders geschützt‘, sie kommt in Rheinland-Pfalz jedoch noch häufig vor.

Bei der **Schlingnatter** handelt es sich nach dem BNatSchG um eine ‚streng geschützte‘ Art. Der Erhaltungszustand im Sinne der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie wird sowohl in der atlantischen als auch kontinentalen Biogeographischen Region als ‚unzureichend‘ bewertet (Nationaler Bericht 2007). In Rheinland-Pfalz gilt die Schlingnatter als ‚gefährdet‘ (RL RLP 3). Da die wenigen weiteren Felsformationen im Untersuchungsgebiet stark beschattet sind, ist das Vorkommen der sonnen- und wärmeliebenden Schlingnatter höchstwahrscheinlich nur auf die Felsnase beschränkt.

Für streng geschützte Arten sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG u.a. das Töten und Verletzen von Individuen (Nr. 1) sowie das Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einzelner Individuen verboten (Nr. 3). Ebenso ist das erhebliche Stören der lokalen Population unzulässig

(Nr. 2). Ein Eingriff ist nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zulässig, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden (CEF-Maßnahmen).

Im Falle der **Schlingnatter** werden **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** durch das Vorhaben **zerstört**, der **Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt**; zudem besteht die Gefahr, dass Individuen durch das Vorhaben getötet werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Es müssen daher für die Schlingnatter einerseits geeignete **CEF-Maßnahmen** ergriffen werden, um geeignete Habitate (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) in der Umgebung bereit zu stellen, andererseits müssen die vorhandenen Exemplare in diese Habitate umgesiedelt werden, um den Verbotstatbestand der Tötung zu vermeiden. Eine **Ausnahmegenehmigung** ist in jedem Fall **erforderlich**, da bereits das Fangen der Tiere eine Verbotstatbestandsverletzung darstellt (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Für eine Umsiedlung der Schlingnatter in benachbarte Habitate bestehen in dem Landschaftsraum gute Prognosen. Im räumlichen Zusammenhang befinden sich besonnte Trockenrasen mit Felsformationen und ausgedehnte Schieferhalden, die als Lebensraum für die Natter geeignet sind.

Derzeit finden **weitere Untersuchungen** der Reptilienfauna im Plangebiet und im Bereich potenzieller Umsiedlungsflächen statt. Bei den Begehungen bis Juni 2016 konnten die oben genannten Arten bestätigt werden, dabei wurden bisher **6 individuell verschiedene Schlingnattern** nachgewiesen. Darüber hinaus wurde die **Mauereidechse** mit zwei Exemplaren nachgewiesen. Im Rahmen eines eigenständigen **Fachbeitrags Artenschutz Reptilien** sollen u.a. die Voraussetzungen für eine **Ausnahmezulassung** einer Umsiedlung der Reptilien untersucht und erarbeitet werden (DR. S. LENZ 2016).

Heuschrecken - Bestand, Bewertung, artenschutzrechtliche Folgenabschätzung

(vgl. Büro für Landschaftsplanung Anne Reitz 2015)

Außer allgemein verbreiteten Heuschreckenarten konnte im Bereich der ehemaligen Papiermühle die besonders geschützte **Blaufügelige Ödlandschrecke** in geringer Individuendichte kartiert werden.

Die wärmeliebende Art wurde nur in der Einfahrt der ehemaligen Papiermühle beobachtet; sie ist auf Kahl- oder Ödland mit spärlicher Vegetation angewiesen.

Aus anderen Untersuchungen in den benachbarten Räumen ist bekannt, dass die Blaufügelige Ödlandschrecke auf Trockenrasen und besonnten Felsformationen noch häufig vorkommt. Deshalb ist zu vermuten, dass die kleinflächige besonnte Toreinfahrt nur als Trittsteinbiotop fungiert.

Für „nur“ besonders geschützte Arten (außer europäischen Vogelarten) ist der strenge Artenschutz eingeschränkt, so dass bei dem geplanten Vorhaben kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vorliegt (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG).

Es sollen jedoch Maßnahmen ergriffen werden, um die Trittsteinfunktion im Bereich der Netteaue zu erhalten bspw. durch den Erhalt der Ruderalflächen bzw. die Anlage von Schotter-/Grusflächen.

2.2.4.3 Schutzgut Boden

Böden sind Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Menschen und üben als zentrales Umweltmedium vielfältige Funktionen im Ökosystem aus. Sie benötigen Jahrtausende um sich aus dem Gestein durch physikalische, chemische und biologische Verwitterung unter dem Einfluss von Klima und Vegetation zu bilden und können in nur wenigen Augenblicken zerstört oder geschädigt werden. Vor diesem Hintergrund bildet der vorsorgende Bodenschutz einen Schwerpunkt des gesetzlichen Schutzauftrags und zielt vornehmlich auf den Schutz der vielfältigen Funktionen des Bodens, z. B. als Lebensraum, als Regler im Wasser- und Nährstoffkreislauf, als Filter, Puffer und Speicher für Stoffe oder als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte ab (Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG 1998).²

Die Bestandsaufnahme des Umweltzustands im Rahmen der Umweltprüfung bedeutet für den Bereich Boden die Beschreibung und Bewertung der im BBodSchG aufgeführten Bodenfunktionen.

Folgende Bodenfunktionen bzw. Bodenteilfunktionen mit folgenden Kriterien sind von besonderer Relevanz in Planungsverfahren:

- Lebensraum für Pflanzen (Biotopentwicklungspotenzial, natürliche Bodenfruchtbarkeit),
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt,
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Demnach sind in der Regel vornehmlich die Bodenfunktionen Lebensraum für Pflanzen, Funktion des Bodens im Wasserhaushalt sowie die Archivfunktion betroffen. Die Bewertung der Bodenfunktionen ist dabei abhängig von der zur Verfügung stehenden Datengrundlage. Zur Bestandsbeschreibung und Bewertung wurden Daten des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz herangezogen.

Der Boden des Plangebietes zählt laut Bodenkarte BFD 200³ zur Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm. Als Bodenart wird Lehm bzw. stark lehmiger Sand angegeben. Die Ackerzahl liegt überwiegend bei 20-40, stellenweise zwischen 40-60. Das Bodenertragspotenzial wird als ‚hoch‘, das Nitratrückhaltevermögen als ‚mittel‘ angegeben. Böden als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Stratigraphisch ist das Gebiet laut Geologischer Übersichtskarte 300 dem Devon, Unterdevon (Unter- bis Mittelsiegen; z.T. Obersiegen) zuzuordnen. Die Petrographie wird bestimmt von Ton- und Siltstein mit geringmächtigen Einschaltungen von Sandstein; der mittlere Abschnitt ist von Sandstein dominiert. Im Bereich der Netteaue finden sich Ablagerungen des Quartär, Pleistozän – Holozän. Petrographisch handelt es sich dabei um ungegliederte fluviatile Sedimente (Auen- und Hochflutsedimente, z.T. Abschwemmungen, Schwemmfächer-, Schwemmkegelsedimente, z.T. umgelagerte vulkanoklastische Sedimente). Die Fraktionen reichen von kiesigem Sand bis sandigem Kies, z.T. lehmig, humos und lokal mit Hangsedimenten verzahnt.

Stellenweise ist insbesondere in Hangbereichen mit Fließerden und ähnlichen Umlagerungsbildungen (Hangschutt, Hanglehm, Blockschutt, Schuttkegel, Bergsturzmassen) aus tonigem

² Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
LABO-Arbeitshilfe Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB - Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung. ALEX-Informationsblatt 28/2009; Mainz, Mai 2011

³ Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz: http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19

Lehm bis lehmigem Sand, mit wechselnden Anteilen an Gesteinsbruchstücken oder Geröllen zu rechnen.

Bewertung:

Die Bodenfunktion als Lebensraum für Pflanzen (Biotopentwicklungspotenzial, natürliche Bodenfruchtbarkeit) und die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt werden im Folgenden anhand der **Natürlichkeit des Bodengefüges** beschrieben. Da Böden mit Bedeutung als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte im Plangebiet nicht nachgewiesen sind, wird auf eine entsprechende Bewertung verzichtet.

Das natürliche Bodengefüge ist insbesondere unter den Waldstandorten erhalten; zudem sind die Böden weitgehend belastungsfrei, sieht man von den allgemeinen Luftimmissionen ab. Die brachgefallenen und verbuschenden Wiesenbereiche weisen ein naturnahes Bodengefüge auf, da hier seit längerer Zeit keinerlei Bodenbelastungen im Sinne von Verdichtung oder Umpflügen sowie durch Düngung erfolgt sind. Die Fettwiesenbereiche hingegen sind bereits durch regelmäßiges Befahren und Düngen beeinträchtigt. Bei der Ackerfläche handelt es sich um einen anthropogen genutzten Boden, der mehrmals im Jahr bearbeitet und gedüngt bzw. auch mit Pestiziden behandelt wird. Auf Parkplatzflächen wurde die obere humose Bodenschicht mit der Bodenlebewelt weitgehend abgetragen und durch Tragschichten bzw. (Teil-)Versiegelungen überdeckt. Bei Teilversiegelung kann noch die Infiltrationsfunktion teilweise gegeben sein, so dass Oberflächenwasser eindringen kann. Vollversiegelte Verkehrsflächen und von Gebäuden überbaute Flächen weisen dagegen keinerlei Bodenfunktionen für den Naturhaushalt mehr auf.

Die **Schadstoffbelastung** bzw. die Vorbelastung von Böden haben ebenso wie die die Nutzungsart oder Nutzungshistorie eine Auswirkung auf die Bewertung.

Die **Empfindlichkeit** der Böden gegenüber den Wirkfaktoren eines Vorhabens bzw. gegenüber allgemeinen Wirkfaktoren wie Versauerung, Entwässerung und Erosion hat ebenfalls Einfluss auf die Bodenbewertung. Nach den Vorgaben des vorsorgenden Bodenschutzes sind Böden umso schutzwürdiger, je empfindlicher sie sind, da sie in ihrer Funktionsweise leichter beeinträchtigt oder zerstört werden können (BVB 2001).

Aufgrund der geringen Vorbelastung der Waldböden und des verbuschenden Extensivgrünlandes sowie der mäßigen Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen und Schadstoffbelastung der landwirtschaftlich genutzten Böden ist die **Bedeutung** des Schutzgutes Boden für den Naturhaushalt im Plangebiet als ‚mittel bis hoch‘ einzustufen.

Dem Schutzgut Boden kommt weiterhin aufgrund der überwiegend **geringen Vorbelastung** und der **hohen Empfindlichkeit** gegenüber den oben genannten allgemeinen Risikofaktoren sowie gegenüber Vorhabenswirkungen (großflächige Versiegelung) eine **hohe Schutzbedürftigkeit** zu.

2.2.4.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Die Hohlräume des oberen Grundwasserleiters bestehen aus Klüften des Paläozoikums des nördlichen Rheinischen Schiefergebirges (Hydrogeologischer Teilraum der HÜK 200). Die Durchlässigkeit des Oberen Grundwasserleiters (silikatischer Kluftgrundwasserleiter) ist als gering bis äußerst gering einzustufen.

Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird in der HÜK 200 ‚als günstig bis mittel‘ bewertet.

Trinkwasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Oberflächengewässer

Im Norden verläuft am Rande des Plangebietes die **Nette** als Gewässer 2. Ordnung. Die Uferkante nach Süden gemäß örtlicher Vermessung bildet die Grenze des Geltungsbereiches. Die Netteaue ist als **gesetzlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet** erfasst; Teile des Überschwemmungsgebietes reichen in das Plangebiet hinein.

Die Struktur des Gewässers wird als ‚bedingt naturnah‘ beschrieben (vgl. BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG ANNE REITZ 2015). Die Aue ist im Plangebiet bereits stark vorbelastet durch Asphaltierungen, Reitplatz, Gebäude, nicht standortgerechte Baumarten, Neophyten etc. Die Gewässergüte⁴ (Stand 2005) wird als ‚mäßig belastet‘ dargestellt. Die Gewässerstrukturgüte wird als ‚stark verändert‘ angegeben.

Bewertung:

Aufgrund der günstigen bis mittleren Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung und der geringen bis äußerst geringen Durchlässigkeit des Oberen Grundwasserleiters ist das **Grundwasser** im Plangebiet als **wenig empfindlich** einzustufen.

Da Grundwasser generell als Trinkwasserreservoir zu betrachten ist, kommt ihm grundsätzlich eine **hohe Schutzwürdigkeit** zu. Die Schutzbedürftigkeit wird durch die Abgrenzung von Wasserschutzgebieten dokumentiert und festgesetzt. Trinkwasserschutzgebiete sind jedoch von der Planung nicht betroffen. Die **Schutzbedürftigkeit** der Grundwasservorkommen im Plangebiet wird daher nur als ‚gering bis mittel‘ eingestuft.

Gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) ist grundsätzlich ein „guter mengenmäßiger und chemischer Zustand“ des Grundwassers bis spätestens 2017 zu erreichen.

Die **Nette** als Oberflächengewässer 2. Ordnung und als gesetzlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet ist von der Planung betroffen. Gewässergüte und –strukturgüte weisen aufgrund der oben dargestellten erheblichen Vorbelastungen jedoch deutliche Defizite auf.

Der Zustand der Gewässer muss jedoch gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie in einen guten ökologischen und chemischen Zustand überführt werden, so dass weitere Verschlechterungen nicht tolerierbar sind bzw. Maßnahmen zur Verbesserung durchgeführt werden müssen. Nach dem ersten Bewirtschaftungszyklus von 2009 bis 2015 hat sich der Zustand der Nette (Obere Nette) aufgrund der Durchführung von Maßnahmen bereits von ‚unbefriedigend‘ auf ‚mäßig‘ verbessert, er erreicht jedoch immer noch keinen ‚guten‘ Zustand.

Im nun laufenden zweiten Bewirtschaftungszyklus sind im Maßnahmenprogramm für das Gewässereinzugsgebiet Ahr, Nette, Mittelrhein im Abschnitt nördlich des Plangebietes keine Maßnahmen zur Hydromorphologie, Durchgängigkeit und Reduzierung von Stoffeinträgen aus Punktquellen vorgesehen. Im Hinblick auf die Reduzierung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen rangiert der Gewässerabschnitt in der 2. Priorität.

Trotz der Vorbelastungen wird der Nette – auch im Hinblick auf die Umsetzung der EU-WRRL – als Fließgewässer eine **hohe Schutzwürdigkeit** beigemessen. Aufgrund der grundsätzlichen Empfindlichkeit natürlicher / naturnaher Fließgewässer gegenüber strukturellen

⁴ <http://www.geoexplorer-wasser.rlp.de/geoexplorer/application/geoportal/geoexplorer.jsp>

Beeinträchtigungen und stofflichen Belastungen kommt der Nette daher auch eine **hohe Schutzbedürftigkeit** zu.

2.2.4.5 Schutzgut Klima / Luft

Klimatisch betrachtet befindet sich das Plangebiet im Bereich des Übergangs vom milden, wärmebegünstigten Rheinlandklima und dem eher kühlen Klima der Eifel. Das langjährige Mittel der Niederschläge (1981 – 2010) fällt mit 500 bis 800 mm allerdings relativ niedrig aus. Die Durchschnittstemperatur im Zeitraum beträgt 7,5 bis 10°C⁵.

Aktuelle Werte der Messstation Mayen⁶ der Jahre 2008-2015 weisen Mittelwerte der Temperatur von 10°C und Niederschlagswerte von 644 mm auf.

Im Übergangsbereich zwischen Rheintal und Eifel gelegen finden sich auch die genannten Durchschnittswerte im Bereich zwischen den beiden angrenzenden Klimaräumen wieder. An der östlich gelegenen Messstation Dreis-Brück (Verbandsgemeinde Daun) etwa wurde zwischen 1994 und 2015 eine Durchschnittstemperatur von 8°C und Niederschläge von 814 mm gemessen. Weiter westlich dagegen in Mühlheim-Kärlich lagen die Temperaturen zwischen 2000 und 2015 bei 10,9°C und die Niederschläge bei 652 mm.

Trotz der Nähe zu den höheren Mittelgebirgslagen der Eifel liegt das Plangebiet noch vergleichsweise niedrig bei 220 – 260 m ü NN. Damit kann es als klimatisch begünstigt gegenüber den östlich angrenzenden, von sehr abwechslungsreichem Relief dominierten Bereichen der Vordereifel gelten. Da die vorherrschende Windrichtung West beziehungsweise Südwest ist, liegt das Plangebiet im Wetterschatten der Hocheifel. Während für die Eifel im Allgemeinen und insbesondere für die Hocheifel eine atlantische Klimaprägung mit langen, mäßig kalten Wintern und kühl-feuchten Sommern angegeben wird, herrscht im Vergleich dazu im Plangebiet ein mildereres und trockeneres Klima.

Weiter liegt das Plangebiet am östlichen Rand der ausgedehnten Agrarlandschaften „Pellenz“ und „Maifeld“. Diese Regionen östlich von Koblenz und Rheintal gelten als klimatisch begünstigte und sehr fruchtbare Regionen, weshalb sich hier eine intensive, landwirtschaftliche Nutzung etabliert hat.

Im Landesentwicklungsprogramm IV wird der gesamte Bereich um die Stadt Mayen bis hin zum Rhein als klimaökologischer Ausgleichsraum definiert. Darüber hinaus gilt die Nette, die sich direkt am nördlichen Rand des Plangebiets befindet als Luftaustauschbahn.

Bewertung

Das Plangebiet ist nach LEP IV innerhalb eines klimaökologischen Ausgleichsraums gelegen. Für diese Gebiete ist das Ziel definiert, von Maßnahmen mit besonders beeinträchtigender Wirkung auf die Lufthygiene abzusehen. Dazu kommt die nahe verlaufende Luftaustauschbahn, die entlang des Laufs der Nette definiert ist.

Betriebsbedingter LKW- und Maschinenverkehr im Bereich der Produktionsgebäude und der angrenzenden Straßen sowie im Stadtverkehr kann zu Abgas- und Staubbelastungen führen, die das Kleinklima belasten.

Bei den produktionsbedingt anfallenden Emissionen der bestehenden wie auch der auf den Erweiterungsflächen geplanten Produktionsgebäude bestehen in erster Linie aus Wasser-

⁵ <http://www.kwis-rlp.de/>

⁶ Quelle: Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz

dampf und haben daher keinen negativen Einfluss auf die lokale Frischluftproduktion und –versorgung über bestehende Luftaustauschbahnen.

Daher weist der Untersuchungsraum, auch aufgrund seiner geringen Größe, für das Schutzgut Klima / Luft insgesamt nur eine **geringe bis mittlere Schutzbedürftigkeit** auf.

2.2.4.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild umfasst alle sinnlich wahrnehmbaren Ausprägungen von Natur und Landschaft, neben dem visuell wahrnehmbaren „Bild“ auch die Geräuschkulisse und Gerüche (HVE 1998), und besitzt daher eine objektive und subjektive Komponente. In die Bewertung fließen daher automatisch die Erfahrungen und Werthaltungen des Betrachters (des Gutachters) ein. Eine allgemeingültige Beurteilung der Landschaftsbildqualität, die von jedem Betrachter geteilt wird, ist auf Grund unterschiedlicher individueller Wahrnehmungen und Wertvorstellungen -bspw. nach Geborgenheit und Heimat, Schönheit, Naturverbundenheit, Freiheit oder Erholung - nicht erreichbar.

Die Gesamtheit des Landschaftsbildes wird von verschiedenen Faktoren, wie Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft bestimmt. Die Ausprägung einzelner Aspekte dieser Faktoren hat entscheidenden Einfluss auf den Erholungswert einer Landschaft:

- Vielfalt: Reliefvielfalt, Nutzungs- und Strukturvielfalt,
- Eigenart: Natürliche Standortverhältnisse, Kulturräumtypische Nutzungen,
- Schönheit: Natürlichkeit/ Naturnähe, Erscheinungsbild der Landschaft.

Je nach Ausprägung der genannten Eigenschaften des Landschaftsbildes (hoch – mittel - gering), besteht ein entsprechendes Potenzial für die Erholung in der Natur.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Großlandschaft Mittelrheingebiet (29). Der Mittelrhein gliedert das Rheinische Schiefergebirge in einen westlichen und einen östlichen Teil: westlich des Rheins liegen Eifel und Hunsrück, östlich Westerwald und Taunus.

Im Übergang von der östlichen Hocheifel zum Mittelrheingebiet stellt der Landschaftsraum des Mayener Kessels (291.25) einen von randlich 300 m ü.NN bis auf 230 m ü.NN eingetieften Talkessel der Nette dar, der durch mehrere Hangsporne gegliedert ist. Der Mayener Kessel wird fast vollständig von der Stadt Mayen eingenommen.

Außerhalb des Siedlungskörpers bestimmt vor allem ackerbauliche Nutzung das Bild. Charakteristische Grünlandstandorte sind bachbegleitende Bänder, die auf Restflächen vor allem im Westen der Stadt erhalten sind. Darüber hinaus bieten die Bergbaufolgeflächen von Bellberg (Basalt) und Katzenberg (Schiefer) Nischen für Halbtrockenrasen und Gebüschbestände. Mit Ausnahme der wenigen Waldflächen, die entlang steiler Talhänge des Nettetals und im Übergang zur benachbarten östlichen Hocheifel stocken, sind naturnah geprägte Landschaftsstrukturen durch die expandierenden Siedlungs- und Verkehrsflächen zurückgedrängt.

Das Stadtbild von Mayen hebt sich durch den am südlichen Netteufer gelegenen mittelalterlichen Stadtkern und die Stadttore sowie die Genovevaburg hervor. Andererseits haben großflächige Industrie- und Gewerbeflächen v.a. im Ostteil des Landschaftsraums das Stadt- und Landschaftsbild stark überformt.

Letztere Beschreibung trifft auch auf das Plangebiet zu, das sich unmittelbar an die Gewerbebebauung im Westen anschließt; im Süden und Osten bildet die B 262 mit mehreren Aus-/Auffahrten eine weitere Zäsur. Das Areal wird nur im Norden von umgrenzenden Gehölzbe-

ständen des Nettetalhanges und der Netteaue begrenzt. Die umgebenden Straßen, Gewerbe- und Wohnbebauungen verleihen dem Gebiet einen gewerblich geprägten, urbanen Charakter. Aufgrund der Lage im Mayener Kessel und umgeben von Bebauung sowie Infrastruktureinrichtungen ist das Plangebiet nur eingeschränkt einsehbar.

Bewertung:

Das Plangebiet weist aufgrund seiner Topographie und Nutzungsvielfalt eine **hohe landschaftliche Vielfalt** auf. Die **Schönheit** ist aufgrund der Vorbelastungen im unmittelbaren Umfeld (Lärm etc.) und der erkennbaren Veränderungen der natürlichen Gegebenheiten nur als ‚mittel‘ zu bewerten. Die **Eigenart** des Landschaftsraumes ist dagegen nur von ‚geringem‘ Wert, da der Landschaftsraum stark anthropogen verändert wurde und kaum noch kulturraumtypische Nutzungen aufweist (z.B. keine Mühlenbewirtschaftung, kein Niederwald, kein Obstbau etc.).

Das Landschaftsbild und die Erholungseignung weisen daher nur eine ‚mittlere‘ **Schutzwürdigkeit** auf. Aufgrund der starken Vorbelastungen durch angrenzendes Gewerbe, Infrastruktur, städtisches Umfeld etc. sowie der **geringen Empfindlichkeit** des Landschaftsraumes ‚Mayener Kessel‘ wird insgesamt eine ‚geringe bis mittlere‘ **Schutzbedürftigkeit** attestiert.

2.2.4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Plangebiet sind keine Boden- oder Kulturdenkmäler ausgewiesen.

Die nächstgelegenen Kulturdenkmäler sind die **Genovevaburg** in Mayen sowie die Kirchen in Mayen und mehrere denkmalgeschützte Gebäude im alten Ortskern.

Im Hinblick auf typische Kulturlandschaftselemente weist das Plangebiet keine nennenswerten Elemente auf. Eine Kulturlandschaft im denkmalpflegerischen Sinne ist nicht ausgeprägt.

Zu den sonstigen Sachgütern können die Infrastruktur (Bundesstraße B 262, Bahnlinie), die gewerblichen Betriebe, Gebäude etc. gezählt werden.

Bewertung:

Grundsätzlich besitzen Kulturlandschaften als Zeugnisse menschlichen Wirkens eine hohe Schutzwürdigkeit und reagieren empfindlich auf Zerstörung durch Baumaßnahmen, Aufgabe der traditionellen Nutzungen oder Nutzungsintensivierung. Im Untersuchungsgebiet ist jedoch keine traditionelle Kulturlandschaft (mehr) vorhanden. Das Plangebiet „Auf dem Sumpesberg“ weist damit für das Schutzgut Kulturlandschaft (Kultur- und Sachgüter) **keine nennenswerte Schutzbedürftigkeit** auf.

2.2.4.8 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen beschreiben die vielfältigen Beziehungen zwischen Mensch, Tier, Pflanzen. Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft, Kultur- und Sachgüter.

Die Umwelt versteht sich darin als System im Sinne eines Wirkungsgefüges:

„Wechselwirkungen im Sinne § 2 UVPG sind die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Gesamtheit der Prozesse - das Prozessgefüge- ist Ursache des Zustands der Umwelt wie auch ihrer weiteren Entwicklung. Die Prozesse unterliegen einer Regulation durch innere Steuerungsmechanismen (Rückkopplungen) und äußere Einflussfaktoren.“

Danach sind im Rahmen der Umweltprüfung auch diejenigen Umweltveränderungen zu betrachten, die mittelbare und indirekte Auswirkungen auch auf Komponenten der Umwelt auslösen, soweit sie aufgrund zu erwartender Projektauswirkungen von erheblicher oder entscheidungsrelevanter Bedeutung sein können.

Aufgrund der Komplexität ökosystemarer Wirkungszusammenhänge können in einer Umweltprüfung nur mögliche entscheidungsrelevante Wechselbeziehungen aufgezeigt werden. Eine Bewertung ist nach bisherigem Kenntnisstand (es fehlen handhabbare Bewertungsmaßstäbe) nicht möglich (vgl. dazu "Arbeitsanleitung Wechselwirkungen in der UVP").

Die nachfolgende Wirkungsmatrix macht die voraussichtlichen relevanten Wechselwirkungen innerhalb der verschiedenen Schutzgüter erkennbar. Nicht dargestellt sind die jeweils wirksamen Prozesse.

Tabelle 9: Wirkungsmatrix: Darstellung von voraussichtlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wirkung auf											
	Mensch -Gesundheit/Wohlbefinden -Erholung/Freizeit -Wohnen/Wohnumfeld	Lebensräume -Pflanzen -Tiere -biologische Vielfalt	Boden -ökolog. Bodenfunktion -Lebensraum -natür. Ertragspotential -Speicher-/Regulationsfunkt.	Wasser -Lebensraumfunkt. -Grundwasserdatg.	Klima -Klimat. Ausgleichsfunkt. -luftnygien. Ausgleichsfunkt.	Landschaftsästhet. Funkti- on, Siedlungsbild, Erholungsfunkt.	Kultur- u. sonstige Sach- güter	Wirkintensität	Wirkintensität	Wirkintensität	Wirkintensität	
Wirkung von												
Mensch	Konkurrierende Raumanprüche, anthropogen bedingte Immissionen, ...	Veränderung der Nutzung, Pflege; Zerstörung von Lebensräumen	Inanspruchnahme von Boden, Versiegelung, Verdichtung, Stoffeinträge	Nutzung Trinkwasser, Abflussverhalten von Oberflächenwasser	Anthropogene Klimabelastungen, Stadtklima	Freizeit-/ Erholungs-nutzung, Gestaltung von Landschaft	Vom Menschen geschaffene Kultur- u. Sachgüter	<	>	±	+	-
Arten und Biotope	Nahrungsgrundlage, Teil der natürlichen Umgebung	Konkurrenz um Standort, Arterhaltung/Synergien	Standortgrundlage, Lebensraum, Nahrungsquelle, Kreislauf Boden → Pflanze	Bodenwasserhaushalt, (Teil)Lebensraum Gewässer	Binden von Schadstoffen, Sauerstoffproduzent	Elemente der Landschaft	Teil von Kultur- u. Sachgütern	<	>	-	±	-
Boden	Lebensgrundlage, Produktionsgrundlage, Standort der Ressourcenträger	Lebensraum, Standortgrundlage	Anreicherung, Deposition von Stoffen	Filterwirkung, Stoffeintrag	Mikro-/ Mesoklima-bedingungen, Bodentemperatur	Strukturelemente	Archivfunktion	±	>	<	<	-
Wasser	Trink- u. Brauchwassernutzung, Heilwasser	Limnische Lebensräume, Nahrungsgrundlage	Bodenwasserhaushalt, Verlagerung von Stoffen, nasse Deposition	Stoffeintrag, Wasserkreislauf	Lokalklima, Luftfeuchte, Nebel, Wolken	Struktur-/ Gestaltungselement	Teil von Kultur- u. Sachgütern	<	<	±>	<	-
Klima, Luft	Lebensgrundlage, Atemluft, stadtklimatische Bedingungen	(Teil)Lebensraum, Standortverhältnisse, Wuchsbedingungen	Bodenluft, Standortverhältnisse (Bodenklima, Erosion, Verlagerung von Stoffen)	Temperaturverhältnisse, Transportmedium	Beeinflussung regionaler/lokaler Klimaverhältnisse	Bioklima, bioklimatische Belastung	Beständigkeit/Zerfall von Kulturgütern	<	<	<<	<	-
Landschaft	Ästhetische Empfindung, Wohlbefinden	Lebensraumstruktur	Bodennutzung	Gewässerstruktur, Wasserhaushalt	Stadtklima, Durchlüftung, Windströmung	Natur-/Kulturlandschaft	Kultur-/ Stadt/ Industrielandschaft als Kulturgut	<	<	<	-	-
Kultur- und Sachgüter	Kulturerbe, Kulturgeschichte	Ensemblewirkung	Standörtl. Archivfunktion, natur- u. kulturgeschichtliche Urkunde	Teil von Kulturdenkmälern und Kulturlandschaftselementen	Verwitterung/Zerfall und Schädigung	Kulturhistorische Elemente der Landschaft	/	-	-	-	-	-

Wirkungszusammenhang besteht:

< = Wirkungsintensität gering

± = Wirkungsintensität mittel

>> = Wirkungsintensität sehr hoch

> = Wirkungsintensität hoch

<< = Wirkungsintensität sehr gering

- = kein Wirkungszusammenhang

2.2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Im Folgenden wird die prognostizierte Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung (Nullvariante) und bei Durchführung des Vorhabens betrachtet. Es werden gebietspezifische landschaftsplanerische Ziele als Grundlage für die Beurteilung der Erheblichkeit des Vorhabens ermittelt (Beeinträchtigungsintensität).

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich die **Vegetation** des Plangebietes weitgehend in ihrer derzeitigen Nutzungsstruktur erhalten. Die Hangwälder würden sich langfristig zur Klimaxgesellschaft (vgl. hpnV) entwickeln. Die bewaldeten Hangbereiche, die südlich an die Netteaue angrenzen, würden von Hainsimsen-Buchenwald dominiert, kleinräumig wären Bestände von Habichtskraut-Traubeneichenwald auf basenarmen Felstrockenbereichen eingestreut. Der derzeit als Acker und Fettwiese genutzte Bereich des Sumpesberges könnte weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die verbrachenden und verbuschenden Wiesenflächen würden sich sukzessive über Gebüsche und Pionierwälder hin zu einer Waldgesellschaft eines Perlgras-Buchenwaldes entwickeln. Der Bereich der Netteaue, insbesondere der Bereich der Reithalle / des Reitplatzes würde sich über verschiedene Sukzessionsstadien langfristig zu einem Stieleichen-Hainbuchenwald (HA) auf basenreichem, frischem bis feuchtem Standort entwickeln. Der Bachuferwald könnte sich - nach dem Zerfall nicht standortgerechter Baumarten (Pappel, Linde) - in einen naturnahen Erlen-Eschenwald umwandeln bzw. in Teile der Aue ausdehnen. Die Felsnase würde als sekundäre, aber offene Felsbildung erhalten bleiben.

Im Hinblick auf die **Fauna** würden die Verhältnisse für die Waldarten, insbes. Vogelarten, gleich bleiben bzw. sich im Laufe der Jahre verbessern, da sich die Bestände naturnah entwickeln und ausdehnen würden. Für die Gebüscharten würden für längere Zeiträume die Verhältnisse günstig bleiben, da entsprechende Gebüsch-/ Sukzessionsflächen vorhanden wären. Lediglich die Arten der verbuschenden Wiesen würden aufgrund fortschreitender Verbuschung ggf. in ihrem Bestand zurückgehen. Die wenigen Offenlandarten der Äcker und Fettwiesen würden bei Fortsetzung der Bewirtschaftung in ihrem Bestand erhalten.

Die Böden aus silikatischem Ausgangsgestein (Schiefer) und Auesedimenten blieben erhalten ebenso das Ertragspotenzial.

Das Klima – hier v.a. das Lokalklima – würde sich nicht verändern; allenfalls könnten sich globale Klimaphänomene (Erwärmung, Zunahme von Wetterextremen) auf lokaler Ebene auswirken und zu Starkniederschlägen und entsprechenden Hochwasserereignissen der Nette führen.

Das Landschaftsbild und die Erholungseignung blieben in der bestehenden Form, aber auch mit den bereits bestehenden Vorbelastungen erhalten. Veränderungen an Kultur- und sonstigen Sachgütern ergäben sich nicht.

2.2.5.1 Allgemeine Zielsetzungen

Im Hinblick auf die Schutzgüter bestehen jeweils generelle und gebietspezifische Anforderungen. Nachfolgend werden allgemeine schutzgutbezogene landschaftsplanerische Ziele bei **Nichtdurchführung der Planung** dargestellt.

Schutzgut Mensch

- Erhalt der Wegebeziehungen zur Naherholungsnutzung;
- Vorrang der naturnahen Entwicklung vor weiterer Erschließung;

Schutzgut Arten und Biotope

- Erhalt der Nutzungsstrukturen aus Wäldern, Gehölzen, Gebüsch, extensiv genutzten Wiesenflächen, offenen Felsbereichen etc. im Plangebiet;
- Entwicklung von Säumen im Vorfeld bestehender Gehölze als Standorte für Nektarpflanzen für Falter, Wildbienen, Feld- und Wegwespen und Nahrungshabitat für Heuschrecken, Spinnen, Zikaden, Schnecken u. v. a.;
- Erhalt von offenen Felsbereichen als Lebensraum der Schlingnatter;
- Erhalt von geschotterten Flächen als Lebensraum der Blauflügeligen Ödlandschrecke und weiterer Heuschreckenarten;
- Entwicklung von Magergrünland auf Acker- und Fettwiesenstandorten durch eine angemessene Nutzung und Pflege. Extensive Nutzung nach Bedarf ggf. mit ein- bis zweischüriger Mahd mit Abtransport des Mahdgutes auf wechselnden Teilflächen. Belassung ungemähter Teilflächen unterschiedlicher Brachestadien bis hin zu verbuschenden Beständen.

Schutzgut Boden

- Erhalt des Bodens mit seinen vielfältigen Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt;
- Rückbau und Renaturierung von Gebäuden, befestigten Flächen und technischen Einrichtungen (Leitungsnetze, Kanäle etc.) in der Netteaue;
- Zulassen der Entwicklung von Gehölzen und Wald als naturnahe Bodennutzung

Schutzgut Wasser

- Erhalt und Entwicklung der Nette als naturnahes Fließgewässer; wo möglich Rückbau von künstlichen Verbauungen (Uferbefestigungen); Zulassen einer dynamischen Fließgewässerentwicklung
- Schutz der Ufervegetation vor Beeinträchtigungen; Entwicklung einer standorttypischen Auenv egetation
- Schutz vor Stoffeinträgen in das Fließgewässer
- Sicherung der Grundwasserneubildung;
- Vermeidung von Stoffeinträgen in das Grundwasser;

Schutzgut Klima/Luft

- Erhalt der natürlichen klimatischen Funktions- und Wirkungszusammenhänge,
- Erhalt des Gehölzanteils zur Verminderung des Feinstaubanteils in der Luft.

Schutzgut Landschaft

- Erhalt der Wald- und Gehölzbestände des Plangebietes;
- Abriss der bestehender Betriebsgebäude in der Nettaue (Reiterhof);
- Rückbau befestigter Flächen in der Nettaue; sofern nicht als Zufahrt zur städtischen Kläranlage benötigt;
- Entwicklung einer vielfältigen Mosaik-Landschaft aus Wäldern, Gehölzgruppen, Offenlandbereichen, offenen Bodenstellen und Felsbereichen

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

keine

2.3 Teil 2 - Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Umweltverträglichkeit)

Die Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung wird anhand des Zusammenwirkens der gebietsspezifischen Zielsetzungen der Schutzgüter und der zu erwartenden Umweltauswirkungen durch das Vorhaben entwickelt. Auf der Grundlage der Bestandssituation und der dargestellten Zielsetzungen werden die Umweltauswirkungen im Hinblick auf ihre Erheblichkeit und das Maß der Erheblichkeit im Folgenden beurteilt.

2.3.1 Vorhabenbedingte Umweltauswirkungen

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um die Ausweisung neuer Lagerflächen und Betriebsgebäude der Kartonherstellung sowie um die Bereitstellung von Standplätzen für Lkw (Wartebereich).

Umweltwirkungen von hoher Intensität erstrecken sich vor allem auf die Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen, dem damit einhergehenden Verlust von belebtem Boden bzw. mit dem dadurch verursachten Oberflächenwasserabfluss und der verringerten Grundwasserneubildung, sofern das Niederschlagswasser nicht vollständig versickert wird. Darüber hinaus werden Vegetationsstrukturen in Anspruch genommen und beseitigt, sowie Lebensräume von Tierarten zerstört. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Klima werden als ‚gering-mittel‘ beurteilt, die Auswirkungen auf den Menschen und die Kultur- und Sachgüter als ‚gering‘.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden in folgender Tabelle 10 zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 10: Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

Schutzgut	mögliche Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Arten / Biotope	Vernichtung von Lebensräumen	hoch
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung, Abtrag und Verdichtung (Grundwasserfilter, Retention)	hoch
Wasser	Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag	gering - mittel
Klima	Veränderung des Kleinklimas durch Bodenversiegelung und Gebäudekörper	gering-mittel
Landschaftsbild	Weitergehende Zersiedelung der Landschaft, Verlust von Vielfalt, Eigenart und Schönheit	gering-mittel
Mensch	Verlust von Erholungslandschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	Verlust von traditioneller Kulturlandschaft	keine

2.3.1.1 Gebietsspezifische Zielsetzungen

Nachfolgend werden gebietsspezifisch schutzgutbezogene landschaftsplanerische Ziele bei **Durchführung der Planung** (B-Plan) dargestellt.

Schutzgut Mensch

- Eingrünung des Geländes zur Vermeidung von Sichtbeziehungen;
- Vermeidung von Lärmemissionen durch Kontingentierung o.ä..
- Vermeidung / Filtern von Abgasen und Staub

Schutzgut Arten und Biotope

- Weitestgehender Erhalt der Hangwaldbereiche zum Nettetäl
- Erhalt der randständigen Gehölze im Plangebiet / Entwicklung von Gehölzstreifen entlang der Plangebietsgrenzen;
- Entwicklung von Säumen im Vorfeld bestehender und zu entwickelnder Gehölze als Standorte für Nektarpflanzen für Falter, Wildbienen, Feld- und Wegwespen und Nahrungshabitat für Heuschrecken, Spinnen, Zikaden, Schnecken u. v. a.;
- Pflanzung von Bäumen / Baumgruppen / Gebüschern zur Durchgrünung des Geländes,
- Erhalt bzw. standorttypische Entwicklung von Vegetationsstrukturen der Netteaue

Schutzgut Boden

- Erhalt des Bodens mit seinen vielfältigen Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt wo immer möglich,
- Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendig Maß;

Schutzgut Wasser

- Sicherung der Grundwasserneubildung durch oberflächennahe Versickerung von Niederschlagswasser;
- Vermeidung von Stoffeinträgen in das Grundwasser;
- mit dem Grundwasserschutz verträgliche Nutzung des Geländes;
- Erhalt bzw. Verbesserung der Gewässerstruktur der Nette durch Rückbau von Befestigungen und Ermöglichung einer naturnahen Fließgewässerdynamik

Schutzgut Klima/Luft

- Erhalt der natürlichen klimatischen Funktions- und Wirkungszusammenhänge,
- Sicherung von Gehölzen, sofern möglich, zur Verminderung des Feinstaubanteils in der Luft.

Schutzgut Landschaft

- Eingrünung des Geländes;

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

keine

2.3.2 Beeinträchtigungen der Schutzgüter (Umweltauswirkungen)

Beschreibung des Vorhabens

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist die Erweiterung eines Kartonwerks. Im Bereich „Auf dem Sumpesberg“ sollen Rohstofflager (Lager für Altpapier in Ballen oder lose) und Flächen für die Stoffaufbereitung Auflösung des Altpapiers, Aussortierung von Fremdstoffen) entstehen.

Durch das Vorhaben wird der Natur- und Landschaftshaushalt beeinträchtigt. Die Beeinträchtigungen lassen sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterscheiden.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Dabei handelt es sich um temporäre Störungen, die während der Bauphase zu erwarten sind. Mit der Fertigstellung des Bauvorhabens sind die baubedingten Beeinträchtigungen beendet. Zu ihnen gehören die Zerstörung von Biotopstrukturen zur Anlage der Baustelle, der Einrichtung von Zufahrten, Lagerplätzen und Stellflächen für Geräte, aber auch Bodenbewegungen und -aufschüttungen, Schadstoffbelastungen, Lärmemissionen und die Auswirkungen von Erschütterungen. Natürliche Biotopstrukturen werden in Teilen vernichtet. Es geht Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten verloren, der teilweise lange Regenerationszeit benötigt. Die Fauna des Gebiets wird durch den Baubetrieb beunruhigt, im schlimmsten Fall vertrieben. Der Bodenhaushalt wird während der Bauphase stark beeinträchtigt. Das natürliche Bodengefüge wird durch Abgrabungen und Aufschüttungen zerstört. Bodenverdichtungen, Erschütterungen und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge gefährden die Durchlüftung sowie die Filter- und Versickerungseigenschaften des Bodens; es besteht erhöhte Erosionsgefahr. Das Klein-

klima wird durch Emissionen der Baufahrzeuge und –geräte belastet. Das Grundwasser ist durch Schadstoffe wie Schmier- und Betriebsstoffe der Baumaschinen gefährdet.

Baubedingte Beeinträchtigungen sind von temporärem Charakter; sie finden innerhalb des Plangebietes statt und werden von den nachhaltigen anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen überlagert.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Darunter versteht man die negativen Auswirkungen, die von der Bebauung / Versiegelung selbst verursacht werden. Sie wirken langfristig, solange die Gebäude stehen oder versiegelte Flächen existieren. Betroffen sind die v.a. die Schutzgüter Boden- und Wasserhaushalt, Flora und Fauna sowie Landschaftsbild.

Durch Bebauung werden dauerhaft Flächen versiegelt und natürlich gewachsener Oberboden vernichtet; Boden als Lebensraum geht verloren. Es kommt zum Totalverlust der Filter- und der Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser. Der natürliche Kreislauf von Versickerung und Verdunstung wird gestört.

Durch die Bebauung werden Vegetationsbestände zerstört, die wiederum Lebensraum für Tierarten darstellen.

Die Bebauung wirkt sich auf das Klima aus. Vermehrte Aufwärmung bei Sonneneinstrahlung und verminderte nächtliche Kaltluftbildung beeinflussen das Kleinklima im Gebiet. Die für das überregionale Klima wichtige Neubildung von Frischluft und der Kaltluftabzug können durch Bebauung eingeschränkt werden.

Das Landschaftsbild wird verändert, da sich die Bebauung ausdehnt, was sich auf die Erholungsfunktion der Landschaft auswirken kann.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch den dauerhaften Betrieb der Lager-/ Aufbereitungsflächen ergeben sich für den Natur- und Landschaftshaushalt weitere Auswirkungen.

Die Nutzung durch den vermehrten LKW-Verkehr, die Bewegungsunruhe und das Befahren / Betreten von Flächen für Betriebszwecke verursacht dauerhafte Störungen der Tierwelt im Plangebiet und daran angrenzend. Weiterhin werden der Boden- und Wasserhaushalt, das Kleinklima sowie Flora und Fauna durch Staubemissionen belastet.

2.3.3 Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Es wird auf Kap. 2.2.4.2 verwiesen.

Unter den artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen sind die Europäischen Vogelarten, die Fledermäuse und die Reptilien relevant.

Europäischen Vogelarten

Für die **Europäischen Vogelarten** kann zusammenfassend festgestellt werden, dass diese nach dem vorliegenden Kenntnisstand artenschutzrechtlich **nicht betroffen** sind. Zwar gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren (§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG), jedoch ist die ökolo-

gische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet (§44 Abs. 5 BNatSchG). Individuenverluste sind nicht zu erwarten, da die Vögel den Baumaßnahmen entfliehen können (§44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG). Gehölzbeseitigungen sind grundsätzlich nur außerhalb der Brutzeit der Vögel erlaubt. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind nicht zu erwarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2).

Fledermäuse

Für die **Fledermäuse** kann zusammenfassend festgestellt werden, dass der **Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt wird**, da keine Hinweise auf eine Quartiernutzung im Plangebiet durch Fledermäuse vorliegen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das Vorhaben nicht zerstört, die Tötung von Individuen oder eine **signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)** werden daher **ausgeschlossen**. Ungeachtet dessen bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten durch die im unmittelbaren räumlichen Kontext vorhandenen Strukturen (z.B. Nettetal unterhalb Straßenüberführung) im räumlichen Zusammenhang gewährleistet (§44 Abs. 5 BNatSchG).

Der **Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird ebenfalls nicht erfüllt, da erhebliche Störungen** im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population **nicht zu erwarten** sind. Die bekannten Winterquartiere, hier in erster Linie die international bedeutsamen Vorkommen im Bereich der Mayener Basalthöhlen, werden durch die Betriebserweiterung nicht beeinträchtigt. Nach den vorliegenden Daten werden auch keine vorhandenen Zugwege verbaut bzw. Schwärm- oder Nahrungshabitate für die Winterpopulationen zerstört.

Reptilien, insbes. Schlingnatter

Im Falle der **Schlingnatter** werden **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** durch das Vorhaben **zerstört**, der **Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt**; zudem besteht die Gefahr, dass Individuen durch das Vorhaben getötet werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Es müssen daher für die Schlingnatter einerseits geeignete **CEF-Maßnahmen** ergriffen werden, um geeignete Habitate (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) in der Umgebung bereit zu stellen, andererseits müssen die vorhandenen Exemplare in diese Habitate umgesiedelt werden, um den Verbotstatbestand der Tötung zu vermeiden. Eine **Ausnahmegenehmigung** ist in jedem Fall **erforderlich**, da bereits das Fangen der Tiere eine Verbotstatbestandsverletzung darstellt (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Für eine Umsiedlung der Schlingnatter in benachbarte Habitate bestehen in dem Landschaftsraum gute Prognosen. Im räumlichen Zusammenhang befinden sich besonnte Trockenrasen mit Felsformationen und ausgedehnte Schieferhalden, die als Lebensraum für die Natter geeignet sind.

Derzeit finden **weitere Untersuchungen** der Reptilienfauna im Plangebiet und im Bereich potenzieller Umsiedlungsflächen durch die Reptilienexpertin Frau Dr. Lenz statt. Im Rahmen eines Fachbeitrags Artenschutz Reptilien sollen u.a. die Voraussetzungen für eine Ausnahmezulassung für eine Umsiedlung der Reptilien untersucht und erarbeitet werden.

2.3.4 Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Hinsichtlich der Schutzgüter ergeben sich voraussichtlich die in Tabelle 10 aufgelisteten Beeinträchtigungen bei Umsetzung des B-Planes. Dabei werden im Folgenden nur die Schutzgüter betrachtet, die in Tabelle 10 eine höhere als ‚gering‘ bewertete Beeinträchtigungintensität erwarten lassen. Dabei wird auf eine Unterscheidung zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen verzichtet, da durch die großflächige anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und die Nutzung des Industriegebietes die zeitlich befristeten baubedingten Beeinträchtigungen in ihrer Erheblichkeit und Nachhaltigkeit überlagert werden. Zu einzelnen Schutzgütern sind Erläuterungen hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme notwendig:

2.3.4.1 Schutzgut Arten und Biotope

Tabelle 11 zeigt die Konflikte in Bezug auf die voraussichtlichen Biotopbeeinträchtigungen. Die Farben besitzen folgende Bedeutung:

- grün: Bestand wird erhalten bzw. entwickelt ⇒ priv. Grünfläche
- rot: vollständiger Verlust auf Kosten Industriegebiet / Straßenverkehrsfläche
- orange: konfliktneutral
- gelb: Entwicklungspotenzial (Aufwertung) ⇒ priv. Grünfläche

Tabelle 11: Bestand und Konflikte Biotoptypen

Code	Biotoptyp Bestand	Nutzung B-Plan	Summe
HA0	Acker	Industriegebiete	12.906
AC5	Bachuferwald, relikthaft	Private Grünflächen	3.586
AC5	Bachuferwald, relikthaft	Private Straßenverkehrsflächen	1.223
AA4	Buchenmischwald mit Nadelhölzern	Industriegebiete	3.574
AA4	Buchenmischwald mit Nadelhölzern	Private Grünflächen	1.445
AA4	Buchenmischwald mit Nadelhölzern	Private Straßenverkehrsflächen	191
AQ3	Eichen-Hainbuchenwald trockener Standorte	Industriegebiete	5.919
AQ3	Eichen-Hainbuchenwald trockener Standorte	Private Grünflächen	4.888
AQ3	Eichen-Hainbuchenwald trockener Standorte	Private Straßenverkehrsflächen	674
WA1	Felsnase	Industriegebiete	267
EA0	Fettwiese, intensiv genutzt	Industriegebiete	3.668
	Gebäude	Industriegebiete	1.453
	Gebäude	Private Grünflächen	257
	Gebäude	Private Straßenverkehrsflächen	337
BB9	Gebüsch mittlerer Standorte	Industriegebiete	8.142
BB9	Gebüsch mittlerer Standorte	Private Grünflächen	181
BB9	Gebüsch mittlerer Standorte	Private Straßenverkehrsflächen	800
FN5	Graben, relikthaft vorhanden	Private Grünflächen	1.012
FN5	Graben, relikthaft vorhanden	Private Straßenverkehrsflächen	196
VB2	Grasweg	Industriegebiete	247
AT1	Kahlschlagfläche (Parkplatz, genehmigt)	Industriegebiete	2.518
BB3	Stark verbuschte Grünlandbrache	Industriegebiete	4.445
Hm3a	Strukturreiche Grünanlage	Industriegebiete	3.565

Code	Biotoptyp Bestand	Nutzung B-Plan	Summe
HM4a	Trittrassen	Private Grünflächen	1.461
HM4a	Trittrassen	Private Straßenverkehrsflächen	2.001
VB0	Wirtschaftsweg, befestigt	Industriegebiete	3.211
VB0	Wirtschaftsweg, befestigt	Private Grünflächen	1.456
VB0	Wirtschaftsweg, befestigt	Private Straßenverkehrsflächen	2.456
Summe			72.079

Gemäß der Leistungsfähigkeit des Biotoppotentials (Gesamtbewertung, vgl. Tabelle 6) sind beeinträchtigte Biotoptypen entsprechend den Angaben in Tabelle 12 auszugleichen. Die Verluste naturnaher alter Waldbestände sind in besonderem Maße erheblich, da sie eine sehr lange Entwicklungsdauer aufweisen. Diesem Sachverhalt wird durch einen entsprechend hohen Ausgleichsfaktor (1:2) Rechnung getragen. Ähnliches gilt in abgeschwächtem Maße für die Gebüsche mittlerer Standorte (1:1,5), die ebenso wie die Waldbestände eine hohe Habitatfunktion für Vögel, Fledermäuse und viele andere Tierarten aufweisen. Auch der Felsbereich erhält eine sehr hohe Bewertung und einen entsprechenden Ausgleichsfaktor (1:2) aufgrund seiner ebenfalls langen Entwicklungszeit hin zu einer standorttypischen Fels-Vegetationsgesellschaft und als Habitat der entsprechenden Tierarten, hier insbesondere der Schlingnatter. Biotoptypen mit einer mittleren Leistungsfähigkeit des Biotoppotentials sind mit dem Faktor 1:1 auszugleichen, die geringer wertigen Biotoptypen erhalten entsprechend geringere Faktoren. Entgegen der Bewertung in Tabelle 6 erhält auch der Trittrassen in der Netzeau als Habitat der Blauflügeligen Ödlandschrecke eine mittlere Bewertung. Somit verbleiben lediglich Eingriffe in den Grasweg als sehr gering bzw. nicht erheblich und somit nicht ausgleichspflichtig.

Tabelle 12: Beeinträchtigung der Biotoptypen und Ausgleichsfaktor

Biotoptyp	Fläche in m ²	Leistungsfähigkeit des Biotoppotentials	Faktor	Summe in m ²
Naturnahe Waldbestände	11.581	sehr hoch	1:2	23.162
Gebüsche mittlerer Standorte	8.942	hoch	1:1,5	13.413
verbuschte Grünlandbrache	4.445	mittel	1:1	4.445
struktureiche Grünanlage	3.565	gering - mittel	1:0,5	1.783
Fettwiese	3.668	gering - mittel	1:0,5	1.834
Acker	12.906	gering	1:0,25	3.227
Fels	267	sehr hoch	1:2	534
Graben	196	gering - mittel	1:0,5	98
Trittrassen	2001	mittel	1:1	2010
Grasweg	247	sehr gering	-	0
Summe				50.497

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Biotope entstehen somit bilanziell auf einer Fläche von 5,05 ha.

Demgegenüber steht ein Aufwertungspotenzial (1:1) durch die Entwicklung privater Grünflächen auf vorher geringwertigen Nutzungstypen im Umfang von 3.174 m² (Summe der gelb

unterlegten Nutzungstypen in Tabelle 11). Diese können als Ausgleichsflächen genutzt und entsprechend anerkannt werden.

Es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen von 4,73 ha für die ein externer Ausgleich erforderlich ist.

2.3.4.2 Schutzgut Boden

Hinsichtlich einer möglichen Konfliktbewertung erfolgt die Einschätzung der Vorbelastung der Böden gemäß der Ungestörtheit (Anteil in %) der jeweiligen Bodenfunktionen. Die Böden naturnaher Wald- und Gebüschflächen (Bachuferwald, Buchenmischwald, Eichen-Hainbuchenwald sowie Gebüsch mittlerer Standorte) werden als vollständig intakt (100 %) betrachtet. Die verbuschende Grünlandbrache ist ebenso wie die Sukzessionsfläche (Kahlschlag geplanter Stellplatz für Lkw bzw. Wartezone) hinsichtlich der Bodenfunktionen ebenfalls als nahezu unbeeinträchtigt zu bewerten (95 %). Die Fettwiese weist bereits geringere Bodenfunktionen auf (75 %), der Acker und der Grasweg werden jeweils noch etwas niedriger bewertet (60 %); in dieselbe Kategorie fällt aufgrund der anthropogenen Gestaltung und Beeinträchtigung auch die Grünanlage. Der Trittrasen ist bereits deutlich vorbelastet und erfüllt nur noch eingeschränkte Bodenfunktionen (30 %). Gebäude und versiegelte Wirtschaftswege erfüllen keinerlei Bodenfunktionen mehr.

Tabelle 13: *Beeinträchtigung und Bewertung des Schutzgutes Boden*

Biotoptyp Bestand	Fläche in m ²	Faktor Vorbel.	Zwischen-summe	Nutzung B-Plan	Reduktion Eingriff	Summe in m ²
Acker	12.906	0,6	7.744	Industriegebiete	0,1	6.969
Bachuferwald	600	1	600	Private Grünflächen	1	0
Bachuferwald	1.223	1	1.223	Private Straßenverkehrsflächen	0	1.223
Buchenmischwald	3.574	1	3.574	Industriegebiete	0,1	3.217
Buchenmischwald	1.445	1	1.445	Private Grünflächen	1	0
Buchenmischwald	191	1	191	Private Straßenverkehrsflächen	0	191
Eichen-Hainbuchenwald	5.919	1	5.919	Industriegebiete	0,1	5.327
Eichen-Hainbuchenwald	4.888	1	4.888	Private Grünflächen	1	0
Eichen-Hainbuchenwald	674	1	674	Private Straßenverkehrsflächen	0	674
Felsnase	267	0	0	Industriegebiete	0	0
Fettwiese, intensiv genutzt	3.668	0,75	2.751	Industriegebiete	0,1	2.476
Gebäude	1.453	0	0	Industriegebiete	0	0
Gebäude	257	0	0	Private Grünflächen	0	0
Gebäude	337	0	0	Private Straßenverkehrsflächen	0	0
Gebüsch mittlerer Standorte	8.142	1	8.142	Industriegebiete	0,1	7.328
Gebüsch mittlerer Standorte	181	1	181	Private Grünflächen	0,1	163

Biotoptyp Bestand	Fläche in m ²	Faktor Vorbel.	Zwischen-summe	Nutzung B-Plan	Reduktion Eingriff	Summe in m ²
Gebüsch mittlerer Standorte	800	1	800	Private Straßenverkehrsflächen	0	800
Graben	1.012	0,4	405	Private Grünflächen	1	0
Graben	196	0,4	78	Private Straßenverkehrsflächen	0	78
Grasweg	247	0,6	148	Industriegebiete	0,1	133
Kahlschlagfläche (gepl. Parkplatz)	2.518	0,95	2.392	Industriegebiete	0,1	2.153
verbuschte Grünlandbrache	4.445	0,95	4.223	Industriegebiete	0,1	3.800
Strukturreiche Grünanlage	3.565	0,6	2.139	Industriegebiete	0,1	1.925
Trittrassen	1.461	0,3	438	Private Grünflächen	0,1	394
Trittrassen	2.001	0,3	600	Private Straßenverkehrsflächen	0	600
Wirtschaftsweg, befestigt	3.211	0	0	Industriegebiete	0	0
Wirtschaftsweg, befestigt	1.456	0	0	Private Grünflächen	0	0
Wirtschaftsweg, befestigt	2.456	0	0	Private Straßenverkehrsflächen	0	0
Summe in m²						37.453

Im Hinblick auf die Konfliktbewertung werden – ähnlich wie bei der Biotopbewertung – die Industriegebiete und Straßenverkehrsflächen als Totalverlust bewertet, mit der Einschränkung, dass 20 % der Industriegebietsflächen nicht versiegelt werden; diese werden jedoch bauzeitlich sehr stark belastet, so dass die Bodenfunktionen auch nachhaltig beeinträchtigt werden. Es erfolgt daher nur eine Eingriffsreduktion von 10 %. Sofern jedoch keine Bodenfunktion besteht (versiegelte Bereiche im Bestand), ist auch keine Reduktion möglich (Reduktion Eingriff = 0).

Insgesamt ergibt sich somit laut Tabelle 13 eine Bodenbeeinträchtigung auf 3,75 ha.

2.3.4.3 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser wurde oben bereits festgestellt, dass **Trinkwasserschutzgebiete, Mineralwassereinzugsgebiete oder Heilquellenschutzgebiete nicht betroffen** sind.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades des Plangebietes ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den versiegelten Flächen selbst nicht möglich.

Tabelle 14: Beeinträchtigung und Bewertung des Schutzgutes Wasser

Biotoptyp Bestand	Fläche in m ²	Faktor Vorbel.	Zwischen-summe	Nutzung B-Plan	Reduktion Eingriff	Summe
Acker	12.906	1	12.906	Industriegebiete	0,2	10.325
Bachuferwald	600	1	600	Private Grünflächen	1	0
Bachuferwald	1.223	1	1.223	Private Straßenverkehrsflächen	0	1.223
Buchenmischwald	3.574	1	3.574	Industriegebiete	0,2	2.859
Buchenmischwald	1.445	1	1.445	Private Grünflächen	1	0
Buchenmischwald	191	1	191	Private Straßenverkehrsflächen	0	191
Eichen-Hainbuchenwald	5.919	1	5.919	Industriegebiete	0,2	4.735
Eichen-Hainbuchenwald	4.888	1	4.888	Private Grünflächen	1	0
Eichen-Hainbuchenwald	674	1	674	Private Straßenverkehrsflächen	0	674
Felsnase	267	0	0	Industriegebiete	0	0
Fettwiese, intensiv genutzt	3.668	1	3.668	Industriegebiete	0,2	2.934
Gebäude	1.453	0	0	Industriegebiete	0	0
Gebäude	257	0	0	Private Grünflächen	0	0
Gebäude	337	0	0	Private Straßenverkehrsflächen	0	0
Gebüsch mittlerer Standorte	8.142	1	8.142	Industriegebiete	0,2	6.514
Gebüsch mittlerer Standorte	181	1	181	Private Grünflächen	1	0
Gebüsch mittlerer Standorte	800	1	800	Private Straßenverkehrsflächen	0	800
Graben	1.012	1	1.012	Private Grünflächen	1	0
Graben	196	1	196	Private Straßenverkehrsflächen	0	196
Grasweg	247	0,75	185	Industriegebiete	0,2	148
Kahlschlagfläche (gepl. Parkplatz)	2.518	1	2.518	Industriegebiete	0,2	2.014
verbuschte Grünlandbrache	4.445	1	4.445	Industriegebiete	0,2	3.556
Strukturreiche Grünanlage	3.565	1	3.565	Industriegebiete	0,2	2.852
Trittrasen	1.461	0,75	1.096	Private Grünflächen	1	0
Trittrasen	2.001	0,75	1.501	Private Straßenverkehrsflächen	0	1.501
Wirtschaftsweg, befestigt	3.211	0	0	Industriegebiete	0	0
Wirtschaftsweg, befestigt	1.456	0	0	Private Grünflächen	0	0
Wirtschaftsweg, befestigt	2.456	0	0	Private Straßenverkehrsflächen	0	0
Summe in m²						40.523

Ausgehend von der gleichen Bewertungsgrundlage wie beim Schutzgut Boden ergibt sich laut Tabelle 14 eine **Fläche mit erheblichen Beeinträchtigungen der Wasseraufnahmefunktion des Bodens von insgesamt 4,05 ha**; auf diesen Flächen kann der Boden die Funktion der Wasseraufnahme und der verzögerten Weitergabe an das Grundwasser nicht erfüllen.

Als **Vorbelastung** wurden dabei drei Stufen

- mit ungehinderter Versickerung (Faktor = 1 bspw. Wald),
- mit geringer Teilversiegelung (Faktor = 0,75, bspw. Grasweg, Trittrassen) und
- mit Vollversiegelung (Faktor = 0; bspw. Gebäudeflächen) unterschieden.

Bei der **Reduktion der Beeinträchtigungen** durch Nutzung gemäß B-Plan wurde

- für die versiegelten Verkehrsflächen der Faktor 0,
- für die Gewerbegebiete mit 20 % nicht versiegelter Fläche der Faktor 0,2 und
- für Private Grünflächen, auf denen Wasser ungehindert versickern kann, der Faktor 1 angesetzt.

Eine Versickerung des Niederschlagswassers kann auf der abgetragenen Felsfläche (Industriegebiet, ca. 230 m ü. NN) nicht gewährleistet werden. In diesen Bereichen wird daher die Verwendung des Niederschlagswassers als Brauchwasser vorgesehen.

20 % des Plangebietes werden nicht überbaut und können – sofern diese Flächen randlich liegen und in ihrem Bestand erhalten werden - Niederschlagswasser aufnehmen. Insgesamt wird gewährleistet, dass Niederschlagswasser entweder innerhalb des Plangebietes versickert oder einer Brauchwassernutzung zugeführt wird, wodurch sich der Verbrauch an Trinkwasser bilanziell verringert.

Auch im Hinblick auf potenziell erhöhte Oberflächenabflussmengen bei Starkniederschlagsereignissen tragen die genannten Maßnahmen zu einer Reduzierung bzw. Verzögerung der Abflussmengen und so zu einem effektiven Hochwasserschutz bei.

Eine Gefährdung des Grundwassers wird aufgrund der vorhabensintegrierten Planung von entsprechenden Abscheidern und Reinigungseinrichtungen von Oberflächenwasserabflussflächen weitestgehend ausgeschlossen.

Oberflächengewässer

An das Plangebiet grenzt die **Nette**, als **Gewässer 2. Ordnung** an. Der nördliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb des **gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebietes**.

Als Fazit der in Kap. 1.4.5.1 getroffenen Ausführungen ist eine Wartezone für LKW in diesem Bereich der Netteaue dennoch grundsätzlich möglich. Für das Bauvorhaben im Überschwemmungsgebiet der Nette ist jedoch eine **Ausnahmegenehmigung nach § 78 WHG** erforderlich.

Um einen möglichst breiten naturnahen Uferstreifen an der Nette entwickeln zu können, soll die Wartezone für LKW im größtmöglichen Abstand zur Nette errichtet werden.

Unter Anwendung der genannten Maßnahmen - und unter Vorbehalt einer wasserrechtlichen Genehmigung - verbleiben somit **keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grund- und Oberflächenwasser**.

2.3.4.4 Schutzgut Klima / Luft

Das Plangebiet liegt laut LEP IV innerhalb eines klimaökologischen Ausgleichsraums, mit dem Ziel, Maßnahmen mit besonders beeinträchtigender Wirkung auf die Lufthygiene zu vermeiden. Der Verlauf des Nettetal ist als Luftaustauschbahn definiert.

Betriebsbedingter LKW- und Maschinenverkehr im Bereich der Produktionsgebäude und der angrenzenden Straßen sowie in übrigen Verkehr kann zu Abgas- und Staubbelastungen führen, die das Kleinklima belasten. Dabei handelt es sich überwiegend um eine Verlagerung von Emissionen, da andere bereits bestehende Produktionsbereiche teilweise entlastet werden.

Bei den produktionsbedingt anfallenden Emissionen der auf den Erweiterungsflächen geplanten Produktionsgebäude handelt es sich in erster Linie um Wasserdampf; diese Emissionen haben keinen negativen Einfluss auf die lokale Frischluftproduktion und -versorgung über bestehende Luftaustauschbahnen. Durch die naheliegende Luftaustauschbahn des Nettetals kann thermisch belastete Luft zudem abtransportiert werden.

Insgesamt ist aufgrund der kleinräumigen Verlagerungseffekte und der unschädlichen Wasserdampfemissionen **nicht von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/ Luft auszugehen.**

2.3.4.5 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung (Mensch)

In Kap. 2.2.4.6 wird dem Plangebiet aufgrund seiner Lage im Landschaftsraum ‚Mayener Kessel‘ sowie aufgrund der dortigen starken Vorbelastungen durch angrenzendes Gewerbe, Infrastruktur, städtisches Umfeld etc. insgesamt nur eine ‚geringe bis mittlere‘ Schutzbedürftigkeit zugeschrieben.

Im Kontext der Lage des Plangebietes zwischen den vorbelasteten urbanen Arealen und der Bundesstraße B 262 bzw. deren Zubringerstraßen erfolgt durch die Erschließung des geplanten Gewerbegebietes „Auf dem Sumpesberg“ eine Arrondierung des urbanen Raumes innerhalb eines ohnehin bereits zersiedelten Gebietes. Aufgrund der Kessellage entfalten bauliche Anlagen im Plangebiet keine Fernwirkung. Sichtwirkungen innerhalb der mittleren Wirkzone vermischen sich z.T. mit visuellen Wirkungen des umgebenden urbanen Raumes. Die Beeinträchtigungen im Nahbereich sind zwar deutlich, sie können jedoch durch den Erhalt randlicher Gehölzbestände sowie durch weitere Gestaltungsmaßnahmen insgesamt auf ein unerhebliches Maß begrenzt werden.

Emissionen (Lärm, Staub) werden durch technische Maßnahmen ebenfalls auf ein unerhebliches Maß reduziert bzw. sie übersteigen nicht die bereits bestehenden Vorbelastungen. Visuelle Störungen können darüber hinaus bspw. durch Wasserdampfsäulen entstehen, die jedoch nicht als erheblich bewertet werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild / Erholung (Mensch) sind abschließend nicht zu erwarten.

Tabelle 15: Erhebliche Umweltauswirkungen und deren Umfang

Potential	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	Umfang	Beeinträchtigungsintensität
Arten / Biotope	Inanspruchnahme von Biotopstrukturen / Habitaten: <ul style="list-style-type: none"> Waldbestände Gehölze / Gebüsche Wiesenbrache Fettwiese Ackerfläche Vorbelastungen: <ul style="list-style-type: none"> Parkplatz, Gebäudeflächen, Wege 	5,05 ha	mittel-sehr hoch
Boden	Verlust der ökologischen Bodenfunktionen durch <ul style="list-style-type: none"> Baubedingte Verdichtung / Umlagerung Anlagebedingte Versiegelung bzw. Befestigung Vorbelastungen: <ul style="list-style-type: none"> Parkplatz, Gebäudeflächen, Wege 	3,75 ha	hoch
Wasser	Verringerung des Infiltrationsvermögens für Niederschlagswasser, Erhöhung des Oberflächenabflusses durch <ul style="list-style-type: none"> Überbauung, Versiegelung Bodenverdichtung Vorbelastung: <ul style="list-style-type: none"> Parkplatz, Gebäudeflächen 	4,05	hoch
Klima/ Luft	Veränderung des Kleinklimas durch <ul style="list-style-type: none"> Überbauung und Versiegelung bislang unversiegelter Flächen, Verringerung der Evapotranspiration, erhöhte Wärmeabstrahlung Vorbelastungen: <ul style="list-style-type: none"> Ackernutzung 	k.A.	gering - mittel
Land-schafts-bild	Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch <ul style="list-style-type: none"> Errichtung baulicher Anlagen, Vorbelastungen: <ul style="list-style-type: none"> angrenzender Produktionsstandort 	k.A.	gering - mittel
Mensch und Gesundheit	Beeinträchtigung des menschlichen Wohlbefindens / der Erholungsnutzung der Landschaft durch <ul style="list-style-type: none"> Lärm- und Staubemissionen Visuelle Beeinträchtigungen Vorbelastungen: <ul style="list-style-type: none"> angrenzender Produktionsstandort umgebende Infrastruktur 	k.A.	gering-mittel
Kultur- u. sonstige Sachgüter	keine	-	n.b.

2.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Folgenden werden allgemeine und spezielle schutzgutspezifische Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Erhalt der randständigen Waldbestände / Gehölze im Plangebiet; Entwicklung von Gehölzstreifen entlang der Plangebietsgrenzen;
- Entwicklung von Säumen im Vorfeld bestehender und zu entwickelnder Gehölze als Standorte für Nektarpflanzen für Falter, Wildbienen, Feld- und Wegwespen und Nahrungshabitat für Heuschrecken, Spinnen, Zikaden, Schnecken u. v. a.;
- Erhalt von geschotterten Flächen (und Wegen) als Lebensraum der Blauflügeligen Ödlandschrecke und weiterer Heuschreckenarten;
- Entwicklung von Saumstreifen entlang von Wegen;
- Pflanzung von Bäumen / Baumgruppen / Gebüschern zur Durchgrünung des Geländes,
- Optische und akustische Abgrenzung zur Wohnbebauung durch Erhalt / Entwicklung eines begrünten „Walls“ („Nettetalhang“) und Pflanzung / Entwicklung von Gehölzen

Schutzgut Boden

Aus der Bodenschutzklausel des BauGB sowie aus dem Bundes-Bodenschutzgesetz ergeben sich u.a. folgende Hauptziele des Bodenschutzes in der Bauleitplanung:

- Beschränkung der Inanspruchnahme / Reduzierung der Versiegelung von Böden auf das unbedingt notwendig Maß,
- Vermeidung von Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen / Erhalt des Bodens mit seinen vielfältigen Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt wo immer möglich,
- Lenkung der Inanspruchnahme von Böden auf Flächen, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Schutzgut Wasser

- Sicherung der Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser in den nichtversiegelten Bereichen;
- Sammlung von nicht verschmutztem Niederschlagswasser zur Brauchwassernutzung;
- Vermeidung von Stoffeinträgen in das Grundwasser / mit dem Grundwasserschutz verträgliche Nutzung des Geländes;
- Räumlich-funktionale Renaturierung der Nette im Bereich der Netteaue im Stadtgebiet Mayen,
- Konzentration von Kompensationsmaßnahmen für naturschutzrechtliche Eingriffe u.a. auf Flächen, auf denen Maßnahmen zur Erreichung eines guten ökologischen Gewässerzustands im Sinne der EG-Wasserrahmenrichtlinie vorgesehen sind.

Schutzgut Klima und Luft

- Erhalt der natürlichen klimatischen Funktions- und Wirkungszusammenhänge,
- Erhalt / Entwicklung des Gehölzanteils / Durchgrünung der Gewerbeflächen zur Verbesserung des Kleinklimas durch Verminderung des Feinstaubanteils in der Luft (Luftreinigung), Erhöhung der Evapotranspiration u.a.
- Schaffung von Verdunstungsflächen (bspw. in Form von Versickerungsmulden in den nicht versiegelten Bereichen).

Schutzgut Landschaft

- Weitestmöglicher Erhalt randständiger Gehölze zur Eingrünung des Plangebietes und Durchgrünung des Geländes;
- Landschaftsangepasste Gestaltung von Gebäudefassaden

Schutzgut Mensch

- Eingrünung des Geländes zur Vermeidung von Sichtbeziehungen;
- Durchgrünung des Geländes mit Gehölzen zur Verbesserung des Kleinklimas, Erhöhung der Evapotranspiration, Luftreinigung
- Vermeidung von Lärmemissionen durch Kontingentierung bzw. technische Maßnahmen
- Vermeidung von Abgasen und Staub
- Erhalt bestehender Wegebeziehungen für Fußgänger und Radfahrer, ggfls. durch Verlagerung der Wege

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

keine

2.5 Gegenüberstellung von Konflikten und Landschaftsplanerischen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

In der nachfolgenden Tabelle 16 werden den jeweiligen Konflikten / Eingriffen funktionsgerechte Maßnahmen gegenübergestellt, die zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, zur Minderung der Eingriffserheblichkeit sowie zum Ausgleich bzw. Ersatz von nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen dienen und für eine landschaftsgerechte Neugestaltung und Einbindung sorgen sollen.

Die Eingriffserheblichkeit, die aus der Bewertung der Potentiale des Naturhaushaltes hervorgeht, wurde bei der Gegenüberstellung berücksichtigt. Ebenso ermöglicht die tabellarische Gegenüberstellung einen quantitativen Vergleich von Eingriffs- und Ausgleichsflächen. Die Maßnahmen sind im Ziel- und Entwicklungskonzept dargestellt und erläutert. Sie werden ergänzt und konkretisiert durch die „Hinweise zu den Textlichen Festsetzungen und zur Begründung“ und sind, nach Abwägung aller Belange, in den Bebauungsplan verbindlich zu übernehmen.

Erläuterungen zur nachfolgenden Tabelle 16

Maßnahmen		
A	=	Ausgleichsmaßnahme
E	=	Ersatzmaßnahme
V	=	Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahme

BI	=	Beeinträchtigungsintensität	Ausgleichsfaktor
sh	=	sehr hoch	1:2
h	=	hoch	1:1,5
m	=	mittel	1:1
g	=	gering	1:0,25
sg	=	sehr gering / keine	-

n.d. = nicht definiert

k.A. = keine Angabe

Tabelle 16: Gegenüberstellung Konflikte und Maßnahmen

Eingriffe/Konflikte					Landschaftsplanerische Maßnahmen			
Art des Eingriffes/ Auswirkungen	Fläche in m ²	Bl	Ausgleich- faktor	Ausgleich- bedarf	M-Art u. Nr.	Fläche in m ²	Beschreibung der Maß- nahme	Begründung / Hinweis
bau-/ anlagebedingte Beeinträchtigungen								
Schutzgut Arten und Biotop (vgl. Tabelle 11 und 12)								
Verlust an:								
• Naturnahe Waldbestände	11.581	sh	1:2	23.162	A1.2,	5.464	Erhalt/ Entwicklung von standorttypischer Auenv egetation an der Nette (Private Grünflächen)	Ausgleich für Verlust von Gehölzen/ Gebüsch en und weiteren Vegetationsstandorten;
• Gebüsche mittlerer Standorte	8.942	h	1:1,5	13.413				
• verbuschte Grünlandbrache	4.445	m	1:1	4.445				
• strukturreiche Grünanlage	3.565	g-m	1:0,5	1.783	A3	5.474	Erhalt / Entwicklung von Gehölzen / Gebüsch en innerhalb der Industrieflächen Plangebietes (20% nicht überbaubare Industrieflächen ohne Hangwald)	
• Fettwiese	3.668	g-m	1:0,5	1.834				
• Acker	12.906	g	1:0,25	3.227				
• Fels	267	sh	1:2	534				
• Graben	196	g-m	1:0,5	98				
• Trittrassen	2.001	m	1:1	2.010				
gesamt:				50.497	E1	ca. 1 ha		
Vorbelastungen:					V3		Vermeidung von Vegetationsbeeinträchtigungen	
Landwirtschaftliche Nutzung, Gebäude, Verkehrsflächen					A4	500	Erhalt / Wiederherstellung von Trittrassen	Ausgleich für Verlust von Felsen und Trittrassen als Lebensraum für Schlingnatter und Blauflügelige Ödlandschrecke
					E3		Habitatoptimierung für umzusiedelnde Schlingnattern	

Eingriffe/Konflikte					Landschaftsplanerische Maßnahmen			
Art des Eingriffes/ Auswirkungen	Fläche in m ²	Bl	Ausgleich- faktor	Ausgleich- bedarf	M-Art u. Nr.	Fläche in m ²	Beschreibung der Maß- nahme	Begründung / Hinweis
bau-/ anlagebedingte Beeinträchtigungen								
Schutzgut Boden (vgl. Tabelle 13)								
Verlust an ökologischen Boden- funktionen durch <ul style="list-style-type: none"> Anlagebedingte Versiegelung bzw. Befestigung Baubedingte Verdichtung / Umlagerung auf unversiegeltem Anteil (20%) der Gewerbeflächen <i>Vorbelastungen:</i> Gebäude, Verkehrsflächen	37.453	h	1:1,5	56.180	A1.2 A3	5.464 5.474	Synergie Private Grünflächen u.a. Renaturierung Netteaue Bodenverbesserung und Begrünung von 20% nicht überbaubarer Industriefläche (ohne Hangwald)	Ausgleich für den Verlust von Bodenfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung von Bodenfunktionen natürliche Entwicklung von Bodenbildungsprozessen
Schutzgut Wasser (vgl. Tabelle 14)								
Verlust an: Infiltrationsvermögen für Niederschlagswasser, durch Überbauung, Versiegelung <ul style="list-style-type: none"> unversiegelter Flächen (teil-)versiegelter Flächen <i>Vorbelastung:</i> Gebäude, Verkehrsflächen	40.523	h	1:1,5	60.785	A2.1 A2.2 A3 A1-A3 E2 V1, V2	k.A.	Ortsnahe Versickerung von Niederschlagswasser Nutzung von Oberflächenwasser als Brauchwasser Verzicht auf Versiegelung von 20% der nicht überbaubaren Industrieflächen Synergie mit Maßnahmen zur Vegetationsentwicklung Renaturierung des Netteufers Vermeidung von Stoffeinträgen, Schutzstreifen	Ortsnahe Versickerung Vermeidung von Oberflächenabfluss durch Nutzung als Brauchwasser und verzögerte Abgabe an Vorfluter Optimierung des Retentionspotenzials der Nette

Eingriffe/Konflikte					Landschaftsplanerische Maßnahmen			
Art des Eingriffes/ Auswirkungen	Fläche in m ²	BI	Ausgleich- faktor	Ausgleich- bedarf	M-Art u. Nr.	Fläche in m ²	Beschreibung der Maß- nahme	Begründung / Hinweis
Schutzgut Klima und Luft								
Veränderung des Kleinklimas durch <ul style="list-style-type: none"> Überbauung und Versiegelung von bislang offenen Flächen, Verringerung der Evapotranspiration, erhöhte Wärmeabstrahlung <i>Vorbelastungen:</i> Gebäude, Verkehrsflächen	n. d.	g-m			A1.1	k.A.	Eingrünung des Plangebietes durch Pflanzung von Gehölzen	Verbesserung der Lufthygiene und der Evapotranspiration durch Erhalt / Entwicklung von Vegetationsbeständen und Verdunstungsmöglichkeiten
Schutzgut Landschaftsbild								
Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch <ul style="list-style-type: none"> Errichtung baulicher Anlagen, Wasserdampfsäulen <i>Vorbelastungen:</i> angrenzende Produktionsbereiche, Infrastruktur	n.d.	g-m			A1, A3 A5	k.A.	Eingrünung des Plangebietes Gestaltungsmaßnahmen	Eingrünung des Geländes zur Vermeidung von Sichtbeziehungen, farbliche Gestaltung von Fassaden
Schutzgut Mensch und Gesundheit								
Beeinträchtigung durch <ul style="list-style-type: none"> Lärm- und Staubemissionen Visuelle Störungen (z.B. Produktionsgebäude) Verlust von Wegebeziehungen <i>Vorbelastungen:</i> angrenzende Produktionsbereiche, Infrastruktur	n.d.	g-m			A1-A3, E1-E2 A5 A6	k.A.	Die Maßnahmen dienen auch der Luftverbesserung und somit dem Schutzgut Mensch Gestaltung der Fassaden Erhalt / Wiederherstellung der Wegebeziehungen für Fußgänger / Radfahrer	Schutz vor Lärm- / Staubemissionen Kaschierung von visuellen Beeinträchtigungen Erhalt der Erholungsfunktion der Talwege entlang der Nette
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter								
• keine		nb						

2.6 Bilanzierung des Eingriffs

Aus Tabelle 16 resultieren erhebliche und vor Ort nicht vollständig ausgleichbare Eingriffe der Schutzgüter Arten und Biotope, Boden und Wasser.

Die Eingriffe in den Wasserhaushalt können flächenhaft nicht vollständig bilanziell kompensiert werden. Ein Teil des Oberflächenwassers kann vor Ort versickern, der übrige Teil wird als Brauchwasser genutzt; das Niederschlagswasser gelangt auf diese Weise verzögert in den Vorfluter. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbleiben somit nicht.

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Biotope sowie Boden sind besonders flächenwirksam und werden in der folgenden Tabelle 17 nochmals gegenüber gestellt. Dabei wird das interne Kompensationspotenzial dargestellt und demgegenüber der verbleibende, externe Kompensationsbedarf ermittelt.

Tabelle 17: Eingriffsbilanzierung (interner / externer Ausgleichsbedarf)

Bedarf an Ausgleichsflächen zur Kompensation verbleibender Eingriffe in Natur und Landschaft						
	Bebauungsplan „Auf dem Sumpesberg“, Ortsgemeinde Mayen räumlicher Geltungsbereich: ca.7,2 ha					
Grundlagen	<input checked="" type="checkbox"/> Karte „Biotoptypen, Nutzungsstrukturen“ <input type="checkbox"/> Landschaftsplanerisches Maßnahmenkonzept <input checked="" type="checkbox"/> Bebauungsplan (Entwurf)					
In Anspruch genommene Flächen Biotoptyp/Nutzungsart	Fläche m ²	Flächen- faktor	Maßnahmen/ Flä- chen, die zum Ausgleich beitragen	Fläche m ²	Flächen- faktor	Flächen- Wert m ²
Arten und Biotope						
Gehölze/ Gebüsche Grünlandbrache, Grünland u.a.	50.497	(vgl. Ta- belle 16)	Entwicklung von Gehölzen / Gebü- schen auf privaten Grünflächen (A1.2)	5.464	1:1	-50.497 +5.464
			Bodenverbesserung und Begrünung von 20% der Industrie- flächen (A3)	5.474	1:1	+ 5.474
			Trittrassen (A4)	500	1:1	+ 500
			Entbuschung / Pfl- ege Magerwiesen (E1)	10.000	1:1,5	+15.000
			Ausweichhabitate Schlingnatter (E3)	wird noch ermittelt	1:1	wird noch ermittelt
<i>Zwischensumme Biotope</i>						-50.497 +26.438
Differenz						-24.059
Boden						
Verlust von Bodenfunkti- onen • auf überwiegend unver- siegelten Flächen ohne oder mit geringen Vor- belastungen	37.453	1:1,5 (vgl. Ta- belle 16)	Bodenverbesserung auf 20% der Indust- rieflächen (A3)	5.474	1:1	-56.180 +5.474
			Synergie Arten / Biotope (A1.2, A4)	5.464	1:1	+5.464
				500	1:1	+500
			Auenrenaturierung (E2)	n.n.	1:1,5	n.n.
<i>Zwischensumme Boden:</i>						-56.180 +11.438
Differenz						-44.742

n.n.= Lage und Länge/Flächengröße der Auenrenaturierung wird im weiteren Verfahren mit der Stadt Mayen sowie der zuständigen Naturschutz- und Wasserbehörde abgestimmt

Die verbleibenden Defizite sind innerhalb des Planungsgebietes und in räumlicher Nähe nicht ausgleichbar. Es ist daher ein weiterer externer Ausgleich erforderlich. Dabei kann der Ausgleich für das Schutzgut Boden und für das Schutzgut Arten und Biotope synergetisch auf derselben Fläche erfolgen. In diesem Fall ist der höhere Kompensationsbedarf eines Schutzgutes maßgeblich, in diesem Falle der Bedarf des Schutzgutes Boden.

Demnach sind weitere externe Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von 4,47 ha durchzuführen.

2.7 Empfehlungen für die grünordnerischen Festsetzungen, Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie die Begründung (städtebaulicher Teil)

2.7.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Erhalt und Entwicklung von Gehölzbeständen (A1.1)

Die entsprechend gekennzeichneten Bereiche innerhalb des Plangebietes umfassen v.a. die Gehölzbestände am Nettetalhang (5.850 m²). Diese sind als solche primär zu erhalten und daher nicht kompensatorisch anzurechnen.

Die Gehölze sind dauerhaft zu sichern; bei notwendigen Ergänzungspflanzungen sind nur standortgerechte Laubgehölze gem. Pflanzliste im Anhang zu verwenden.

Die Flächen A1.1 sind bauzeitlich und nach Herstellung vor Betreten und Befahren durch optische Abgrenzung zu schützen.

Die Flächen A1.1. stellen auch einen Teil der Anteilsbegrünung (20% der Industrieflächen) dar.

Erhalt und Entwicklung von Gehölzbeständen in der Netteaue (A1.2)

Die entsprechend gekennzeichneten Bereiche in der Netteaue sind über natürliche Sukzession zu standortgerechten Bachauenwäldern zu entwickeln (5.464 m²). Bei notwendigen Ergänzungspflanzungen sind nur standortgerechte Laubhölzer gem. Pflanzliste im Anhang zu verwenden. Die Flächen A1.2 sind bauzeitlich und nach Herstellung vor Betreten und Befahren durch optische Abgrenzung zu schützen.

Versickerung Niederschlagswasser (A2.1); Brauchwassernutzung (A2.2)

Niederschlagswasser im Bereich des Plangebietes außerhalb der Industrieflächen ist ortsnah zu versickern (A2.1). Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser von den Dach- und Lagerflächen der neu anzulegenden Industriegebietsflächen ist einer Brauchwassernutzung zuzuführen (A2.2) und anschließend dem Vorfluter zuzuleiten; es darf jedoch nur unbelastetes Wasser dem Vorfluter zugeführt werden.

Anteilsbegrünung (A3)

20 % der Grundstücksflächen, die zur Einhaltung der GRZ nicht von baulichen Anlagen, Zufahrten und Stellplätzen überdeckt werden darf, sind als Grünflächen zu erhalten bzw. gestalten; bei der Neuanlage von Grünflächen im Bereich der Industrieflächen sind dabei standortgerechte, kräuterreiche Wiesenmischungen regionaler Herkunft anzusäen (Regiosaatgut) und extensiv zu pflegen. Je 200 m² nicht überbaubarer Fläche ist ein Baum und je 50 m² nicht überbaubarer Fläche ist ein Strauch zu pflanzen; hierzu sind standortgerechte, heimische Arten gem. Pflanzliste im Anhang zu verwenden. Die Maßnahme ist spätestens in der Pflanzperiode, die auf die anteilige Bezugsfertigkeit des Betriebsgeländes nach beigefügtem Vorhabenplan folgt, umzusetzen.

Die Flächen der Anteilsbegrünung umfassen auch überwiegende Teile der Maßnahmenflächen A1.1 (ohne Anteil Überflutungsbereich Netteaue, 4.787 m²).

Schaffung von Schotterrassen- / Trittrassenflächen in der Nettaue (A4)

Zur Erhaltung / Wiederherstellung des Habitates der Blauflügeligen Ödlandschrecke im Bereich der Trittrassen in der Nettaue sind entsprechend geeignete Bereiche auf einer Fläche von ca. 500 m² wieder herzustellen.

Gestaltung Gebäudefassaden (A5)

In Ermangelung ausreichender Kaschierungsmöglichkeiten durch Gehölze und aufgrund der exponierten Lage des Produktionsgeländes einschließlich der ca. 20 m hohen Produktionshalle auf dem Sumpesberg ist eine geeignete Kaschierung der Fassaden durch farblich angepasste Gestaltung vorzusehen.

Verlagerung / Wiederherstellung der Wegebeziehungen (A6)

Der Rad-/Fußweg in der Nettaue kann in seiner derzeitigen Form nicht erhalten werden. Er wird auf die gegenüberliegende Netteseite verlagert; die Wegebeziehungen werden jedoch erhalten bzw. wieder hergestellt.

Bodenschutz / Sicherung von Bodenfunktionen (A1-A3, E1-E2)

Zur Vermeidung unnötiger Bodenbeeinträchtigungen ist Boden jeweils schichtgerecht zu behandeln; die (Zwischen-)Lagerung und der Wiedereinbau der Böden erfolgt gemäß DIN 18915. Eine Wiederverwendung des Oberbodens ist im Bereich späterer Vegetationsflächen vorzunehmen.

Die Sicherung von Bodenfunktionen erfolgt darüber hinaus synergetisch sowohl bei den Maßnahmen A1-A3 sowie auf den externen Kompensationsflächen E1 und E2 mit dem Ziel der Bodenverbesserung bzw. der Entwicklung natürlicher Bodenbildungsprozesse.

2.7.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Nördlich und nordöstlich angrenzend an das Plangebiet liegen externe Ausgleichsflächen, die auf der Planzeichnung mit abgebildet sind (*wird im weiteren Verfahren noch ergänzt*). Sie umfassen die Flurstücke ... (*wird im weiteren Verfahren noch ergänzt*), Gemarkung Mayen.

Weitere externe Flächen sind für die Umsiedlung der Schlingnatter vorzusehen.

Auf den Flächen sind folgende Maßnahmen nach der Geländemodellierung des Vorhabens umzusetzen:

Erhalt und Entwicklung artenreichen Magergrünlandes (E1)

Die entsprechend gekennzeichneten Offenlandbestände der externen Ausgleichsflächen E1 (ca. 1 ha) nordöstlich des Plangebietes (Klingelberg) sind abschnittsweise zu entbuschen über eine extensive Grünlandpflege zu artenreichem Magergrünland zu entwickeln; Felsbereiche sind freizustellen. Die verbrachten Wiesenbestände sind ein- bis zweimal jährlich zu mähen, das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Gebüschstreifen und Einzelbüsche sind zu erhalten und dienen gebüschbrütenden Vogelarten, Nagetieren, Insekten und anderen Arthropoden etc. als Habitat.

Alternativ können die Flächen auch beweidet werden. Die Beweidungsgänge sollten kurz und mit hoher Besatzdichte erfolgen, um eine Überweidung und zu starke Trittschäden bei längerfristiger Beweidung zu vermeiden.

Die Pflegemaßnahmen sind langfristig sicher zu stellen.

Renaturierung Nette (E2)

Im Zusammenhang mit Versiegelungen in der Netteaue ist diese an anderer Stelle entsprechend aufzuwerten bzw. zu entsiegeln. Die bestehende Wegebeziehung zur städtischen Kläranlage bleibt über die LKW-Wartezone erhalten. Die Radwegführung wird auf die gegenüberliegende Netteseite verlagert. Dadurch wird Raum zur naturnahen Gestaltung des Gewässerumfeldes frei (5.464 m²). Die bestehende Ufervegetation ist in diesem Bereich unbedingt zu schonen, Ufergehölze sind zu erhalten und zu entwickeln.

Die Nette ist im Bereich der Stadt Mayen (nach Festlegung von Abschnitten im weiteren Verfahren) zu renaturieren. Dabei sind künstliche Ufer- und Sohlenbefestigungen zurückzubauen bzw. naturnah zu gestalten; dem Gewässer ist Raum zur dynamischen Entwicklung zu geben. Hierzu sind entsprechende Äquivalente mit der Stadt Mayen bzw. mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Unteren Wasserbehörde im weiteren Verfahren abzustimmen.

Stoffeinträge in die Nette sind grundsätzlich zu vermeiden (V1), ein Schutzstreifen von 5 m – sofern in dieser Breite vorhanden – ist auch während der Bauphase von sämtlichen Beeinträchtigungen freizuhalten (V2).

Habitatoptimierung für Schlingnatter (E3)

Im Zuge der aktuell noch laufenden Erfassung des Schlingnatterbestandes durch Frau Dr. Lenz und die geplante Umsiedlung der nachgewiesenen Tiere sind Ausweichhabitate vorzuhalten und im Hinblick auf eine Habitatoptimierung für die Schlingnatter aufzuwerten.

Für die geschätzte und abzufangende Population von mindestens 6 Schlingnattern (Stand 17. Juni 2016) sind ausreichend große geeignete Habitate zu ermitteln. Eine Größenangabe ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, da die Gesamtpopulation noch nicht abschließend fest-

steht. Die Ansiedlungsflächen sollten sich in räumlicher Nähe befinden und möglichst an eine bestehende Population anschließen.

Konkrete Angaben zu Größe und Ausstattung der Flächen können erst nach Abschluss der Erfassung im Oktober 2016 erfolgen.

Parallel zur Untersuchung am Eingriffsstandort soll nach möglichen Aussetzungs- bzw. Ansiedlungsstandorten im Umfeld gesucht werden. Aufgrund der vorhandenen Strukturen wären dafür z.B. die ca. 200 m nordöstlich verlaufende Felsformation (gegenüberliegende Netteeseite, Klingelberg) oder auch Südhangbereiche am Katzenberg (und in Randbereichen der sich anschließenden Schieferhalden) geeignet. Es ist jedoch bislang nicht bekannt, ob und in welcher Dichte diese Standorte aktuell von Reptilien, insbesondere Schlingnattern besiedelt sind.

Die Umsiedlungshabitate müssen vor der Umsiedlung der Schlingnattern aufgewertet werden. Der Erfolg der Umsiedlung ist über ein Monitoring nachzuweisen.

2.7.3 Allgemeine Hinweise

Hinweise zum Artenschutz

Die Beseitigung von Gehölzbeständen darf ausschließlich im Zeitraum vom 01. Oktober eines Jahres bis zum 28. Februar des Folgejahres (außerhalb der Brutphase gehölzbrütender Vögel) durchgeführt werden. Auf § 39 Abs. 5 BNatSchG wird verwiesen.

Der etwaige Abriss von Gebäuden darf ausschließlich im Zeitraum vom 01. Oktober eines Jahres bis zum 28. Februar des Folgejahres (außerhalb der Brutsaison gebäudebrütender Vogelarten und außerhalb der Zeit der Wochenstuben von Fledermäusen) erfolgen.

Allgemeine Grünordnungsmaßnahmen:

- Alle Pflanzungen sind durch entsprechende Pflege zu gesunden, funktionsfähigen Pflanzungen zu entwickeln. Abgängige Pflanzen, die im Rahmen der Pflanzverpflichtungen gesetzt wurden, sind durch Nachpflanzungen in gleicher Größe, spätestens in der nachfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen. Die Pflanzungen dürfen auch in späteren Jahren nicht eigenmächtig entfernt werden.
- Die Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist im Bereich der Grünflächen ausgeschlossen.
- Alle im Rahmen der Pflanzverpflichtungen zu pflanzenden Bäume und Sträucher sind aus den entsprechenden Pflanzlisten im Anhang auszuwählen. Diese sind Bestandteil der textlichen Festsetzungen.

2.8 Zusätzliche Angaben

2.8.1 Technische Verfahren und Untersuchungsmethoden

2.8.1.1 Faunistische und vegetationskundliche Untersuchungen

Zur Beurteilung der Auswirkungen des B-Planes auf die Schutzgüter Arten und Biotope wurde im Rahmen der „Untersuchungen zur Fledermaus- und Avifauna sowie Biototypenkartierung zur Betriebserweiterung Fa. Weig am Standort Mayen“ (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG AN-

NE REITZ 2015) entsprechende Erfassungen durchgeführt. Die Ergebnisse finden Eingang in die Bestands- und Konfliktbewertung (vgl. Kap. 2.2.4.2 und 2.3.4.1).

2.8.1.2 Artenschutzrechtlicher Beitrag

Zur Abschätzung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten v.a. von Vögeln und Fledermäusen wurden im Rahmen des o.g. Gutachtens auch artenschutzrechtliche Bewertungen vorgenommen; die Ergebnisse finden Eingang unter Kap. 2.2.4.2 sowie 2.3.3.

Weiterhin wird derzeit eine Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Reptilien, insbesondere im Hinblick auf die erforderliche Umsiedlung von Schlingnattern, erstellt. Das Gutachten befindet sich derzeit noch in Bearbeitung.

2.8.1.3 Natura 2000-Vorprüfung:

Von dem Vorhaben ist das FFH-Gebiet „Nettetal“ im Norden tangiert. Der Mühlgraben als Teil des FFH-Gebietes verläuft durch das Plangebiet. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist somit erforderlich und wurde vom Institut für Umweltplanung Dr. Kübler GmbH (2016) als separates Gutachten erstellt. Die Ergebnisse sind zusammenfassend in Kap. 2.2.4.2 dargestellt.

2.8.1.4 Fachgutachten

Als weiteres fachtechnisches Gutachten wird nach Konkretisierung der Werksplanung eine ‚Prognose der Schallimmission im Rahmen der Bauleitplanung für das Gelände „Auf dem Sumpesberg“ in Mayen‘ erstellt. Das Gutachten wird für die Verfahrensschritte nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB erstellt.

2.8.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Die Überwachung nach § 4c BauGB ist jedoch kein Instrument der Vollzugskontrolle.

2.8.3 Kostenschätzung

Eine Kostenschätzung kann erst nach Festlegung konkreter Maßnahmenvorschläge, d.h. zum nächsten Verfahrensschritt erfolgen und wird dann ergänzt.

2.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das geplante Baugebiet stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Aufgabe dieses Umweltberichtes ist die Quantifizierung des Eingriffs sowie die Ermittlung der erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Im Bebauungsplan werden die nötigen Maßnahmen in entsprechenden Festsetzungen oder vertraglichen Regelungen manifestiert, so dass eine Kompensation des Eingriffs sichergestellt wird.

Bei dem vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um einen Eingriff auf einer Fläche, die von naturnahen Waldbeständen bestockt ist und Gehölze / Gebüsche sowie verbrachende Wiesenbestände beherbergt. Darüber hinaus besteht auf einer Teilfläche eine landwirtschaftliche Grünland- und Ackernutzung. Ein kleiner Teil der Fläche wird vom derzeitigen Verwaltungsgebäude und Parkplätzen sowie von Parkanlagen eingenommen.

Aufgrund des hohen Natürlichkeitsgrades der bestehenden Nutzungstypen auf weiten Teilen des Plangebietes sind die Vorbelastungen relativ gering und werden in dementsprechenden Umfang bei der Beurteilung der Eingriffe berücksichtigt. Generell entstehen durch die geplante Nutzung zu Produktions- und Lagerzwecken erhebliche Beeinträchtigungen insbesondere der Schutzgüter Arten und Biotop, Boden und Wasser u.a., die zu kompensieren sind.

Die Beurteilung der nicht zu vermeidenden Eingriffe lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:

Schutzgut Arten und Biotop

Durch den teilweisen Erhalt von vorhandenen Vegetationsstrukturen (A1.1) sowie durch die Entwicklung / Pflanzung von Bäumen, Gehölzen, Gebüschen und Hecken in den Randbereichen des Plangebietes (A3) sowie der Entwicklung naturnaher Auengehölze in der Netteaue (A1.2) kann das Lebensraumpotential für gehölz- und gebüschrütende Vogelarten erhalten und entwickelt werden. Die Entwicklung soll in Abschnitten über die natürliche Sukzession verlaufen, so dass sich arten- und strukturreiche Übergangszonen (Ökotonen) mit offenen Bodenbereichen, Säumen und unterschiedlichen Verbuschungsstadien entwickeln. Dadurch entstehen vielfältige Entwicklungspotenziale für Vögel, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter und andere Artengruppen.

Durch die Entwicklung von Schotter-/Trittrassen (A4) sollen Habitate für die geschützte Blauflügelige Ödlandschrecke erhalten und bereitgestellt werden.

Durch weitere externe Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden die erheblichen Eingriffe in Offenlandbiotop kompensiert. Hierzu sollen Bereiche nordöstlich des Plangebietes entbuscht und extensiv gepflegt werden (E1).

Durch die naturnahe Ufer- und Sohlengestaltung der Nette im Stadtgebiet Mayen werden Eingriffe in die Netteaue ausgeglichen (E2).

Artenschutzmaßnahmen für die Umsiedlung der Schlingnatter sollen im Bereich Klingelberg und Katzenberg durchgeführt werden (E3, Größenordnung derzeit noch nicht bekannt). Nach Fangen und Umsiedlung der Tiere in geeignete Habitate werden Verbotstatbestände nicht erfüllt.

Es verbleibt ein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Biotop in der Größenordnung von 2,40 ha.

Schutzgut Boden

Der Eingriff durch die großflächige Voll- und Teilversiegelung der im B-Plan vorgesehenen Industrieflächen kann im Plangebiet nur teilweise ausgeglichen werden. Dazu dienen auch die Maßnahmen zur Vegetationsentwicklung auf den nicht überbaubaren Grundflächen (A3), da auf diesen Standorten auch eine natürliche Bodenentwicklung ablaufen kann. Analog gilt dies auch für die Kompensationsmaßnahme A1.2, da in der Netteaue auf bisher beeinträchtigten Standorten eine naturnahe Auenbodenentwicklung erfolgen kann.

Es verbleibt jedoch ein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden von ca. 4,47 ha.

Dieser Kompensationsbedarf kann synergetisch - -d.h. auf derselben Fläche - mit dem Bedarf des Schutzgutes Arten und Biotope kompensiert werden. Entsprechende Maßnahmen sollen im Bereich der Netteaue im Stadtgebiet Mayen durchgeführt und im Laufe des Verfahrens festgelegt werden.

Schutzgut Wasser

Durch die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers (A3.1) sowie eine Brauchwassernutzung von Niederschlagswasser (A3.2) kann das anfallende Oberflächenwasser im Plangebiet versickert bzw. genutzt und verzögert dem Wasserkreislauf wieder zur Verfügung gestellt werden.

Zusätzlich werden Eingriffe durch den Verzicht auf eine Versiegelung von Industriegebietsflächen sowie die Entwicklung von Vegetationsstandorten auf diesen Flächen (A3) reduziert. Insbesondere auch die Maßnahmen zur Auenrenaturierung (A1.2, E2) kommen dem Wasser- und Gewässerschutz zugute. Es kommt daher abschließend nicht zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des regionalen Gebietswasserhaushaltes.

Schutzgut Klima

Durch den Erhalt (A1.1) und die Neuschaffung von Gehölzstrukturen zur Eingrünung des Plangebietes (A1.2) sowie die Einhaltung der Grundflächenzahl (A3) können erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Lokalklimas weitgehend vermieden bzw. kompensiert werden. Auch die Renaturierung der Auenflächen tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Es verbleiben keine erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima.

Schutzgut Landschaftsbild

Durch den Erhalt und die Entwicklung von Gehölzen sowie die randliche Eingrünung des Plangebietes mit Bäumen und Gehölzen (A1, A3) werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes reduziert. Durch eine zusätzliche farbliche Gestaltung hoher Gebäudefassaden (A5) werden erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen vermieden.

Schutzgut Mensch

Das Plangebiet besitzt eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Naherholung. Durch die Eingrünung werden negative Sichtbeziehungen vermieden (A1, A3). Die Fassadengestaltung (A5) reduziert die störende Wirkung der Gebäude auf das Erholungsempfinden des Menschen.

Durch die unmittelbar angrenzenden Ersatzmaßnahmen nördlich des Plangebietes (E1-E3) werden im räumlichen Kontext positive visuelle und erholungswirksame Effekte erreicht, die darüber hinaus der Luftverbesserung dienen.

Durch die Wiederherstellung des Nettetalweges für Fußgänger und Radfahrer werden bestehende Wegebeziehungen erhalten (A6).

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Sonstige Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen. Ungeachtet dessen sind die oben genannten Maßnahmen geeignet, auch potenzielle Eingriffe in die Kulturlandschaft zu kompensieren.

Externer Ausgleichsbedarf

Die verbleibenden Defizite sind innerhalb des Planungsgebietes und in räumlicher Nähe nicht ausgleichbar. Es ist daher ein weiterer externer Ausgleich erforderlich. Dabei kann der Ausgleich für das Schutzgut Boden und für das Schutzgut Arten und Biotope synergetisch auf derselben Fläche erfolgen. In diesem Fall ist der höhere Kompensationsbedarf eines Schutzgutes maßgeblich, in diesem Falle der Bedarf des Schutzgutes Boden.

Demnach sind weitere externe Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von 4,47 ha durchzuführen.

ausgefertigt:

Mayen, den

(Wolfgang Treis)

Oberbürgermeister