

Bauleitplanung der
Stadt
Mayen

Bebauungsplan
„Im Fastnachtsstück - An den weissen Wacken III“

Fachbeitrag Naturschutz
Stand Februar 2018

Ingenieurgesellschaft
Dr. Siekmann + Partner mbH
Segbachstraße 9
56743 Thür

INHALTSVERZEICHNIS

1.0 Allgemeines

- 1.1 Lage und Geltungsbereich
- 1.2 Rechtliche Grundlagen und Planungsziele
- 1.3 Planerische Vorgaben

2.0 Landschaftsanalyse und Bewertung

- 2.1 Naturräumliche Gliederung und Landschaftsbild
- 2.2 Geologie / Pedologie
- 2.3 Hydrologie
- 2.4 Klima
- 2.5 Geschützte und schützenswerte Flächen und Objekte
- 2.6 Potentielle natürliche Vegetation
- 2.7 Bestandssituation
- 2.8 Fauna
- 2.9 Zusammenfassende Bewertung

3.0 Eingriff

- 3.1 Landschaftsbild und Erholung
- 3.2 Boden
- 3.3 Hydrologie
- 3.4 Klima
- 3.5 Pflanzen- und Tierwelt
- 3.6 Zusammenfassende Bewertung

4.0 Maßnahmen zur Eingriffskompensation

- 4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
- 4.2 Ausgleichsmaßnahmen
- 4.3 Ersatzmaßnahmen
- 4.4 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

5.0 Zuordnungsfestsetzung

6.0 Flächenbilanz

Anhang

- Pflanzenlisten

1.0 Allgemeines

1.1 Lage und Geltungsbereich

Vorgesehen ist seitens der Stadt Mayen über die Stadtentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG Mayen die Ausweisung eines Baugebietes im Südosten der Stadt.

Die ehemalige Siedlungsstruktur „Im Etzlergraben“ soll weiter aufgelöst werden. Ein Gewerbegebiet ist geplant.

Der ca. 2,5 ha umfassende Planbereich grenzt im Südosten an einen der B 262 vorgelagerten Fuß- und Radweg, nördlich und westlich befinden sich stark begrünte Bereiche. Im Westen bilden die Stadtstraße „Katzenberger Weg“ sowie bestehende Gewerbebetriebe die Begrenzung.

1.2 Rechtliche Grundlagen und Planungsziele

Sind auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u.a. die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten. In der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB sind Vermeidung und Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB).

Abwägungsgrundlage ist der vorliegende Fachbeitrag Naturschutz, der die Entwicklungspotentiale, die Eingriffs-/Ausgleichsbelange und die Freiflächengestaltung durch entsprechende Festsetzungen aufzeigt.

1.3 Planerische Vorgaben

Zielvorgaben für die Landschaftsplanung in der Bauleitplanung auf örtlicher Ebene durch den Regionalen Raumordnungsplan, wie auch den Landschaftsrahmenplan, bestehen nicht.

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Mayen, ist ein Teil des Plangebietes als Mischbaufläche dargestellt. Der übrige Bereich ist als Grünfläche ausgewiesen. Die angestrebte Ausweisung stimmt somit nicht mit den Vorgaben des FNP überein. Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 8 (3) BauGB im Parallelverfahren geändert.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes „Im Fastnachtsstück – An den weissen Wacken III“ überlagert Teile des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Im Fastnachtsstück - An den weissen Wacken I“.

Dieser sieht für den betroffenen Bereich die Ausweisung verschiedener Grünflächen vor:

- Anpflanzen von großkronigen Bäumen und Sträuchern
- Dauerkleingärten
- Natürliche Vegetationsentwicklung

Die Darstellungen werden durch die Aufstellung des neuen Bebauungsplanes nach Rechtskraft ersetzt.

Die Planung vernetzter Biotopsysteme Landkreis Mayen-Koblenz/Koblenz (Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, 1993) gibt keine Empfehlungen.

2.0 Landschaftsanalyse und Bewertung

2.1 Naturräumliche Gliederung und Landschaftsbild

Nach der naturräumlichen Gliederung gehört der Planungsraum zum „Mittelrheingebiet“ (29) und ist hier dem „Mittelrheinischen Becken“ (291) und als Teileinheit dem „Maifeld-Pellenzer Hügelland“ (291.2) zuzuordnen. Als Untereinheit wird für den Geltungsbereich der „Mayener Kessel“ (291.25) angegeben.

Es handelt sich um einen von etwa 300 m auf 230 m NN eingetieften Talkessel der Nette am Übergang der Östlichen Hocheifel (271) zum Mittelrheingebiet (29).

Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von 255 m ü NN im Nordosten und fällt auf ca. 232 m ü NN im Südwesten.

Das Durchschnittsgefälle beträgt ca. 15%, wobei in Teilbereichen auch Gefälle von bis zu 25% erreicht werden.

Das Gelände besitzt nach Norden umfangreiche Gehölzbestände aus Gebüsch und Vorwaldstadien bzw. ist von solchen hier umgeben. Sie bilden ein Puffer zur Wohnbebauung nach Norden. Die ehemalige Wohnbebauung „Im Etzlergraben“ wurde zwischenzeitlich aufgelöst. Pflasterstraßen und ein bituminöser Straßenabschnitt sind noch vorhanden. Ehemals verbuscht wurden in jüngster Zeit umfängliche Räumungen des Geländes vorgenommen.

Der gut ausgebaute Weg parallel zur Bundesstraße B 262 wird rege für die Erholung genutzt.

Bewertung:

Das Gelände ist visuell durch die frühere Wohnnutzung (Bauten und Erschließung) sowie die Rodungen vorbelastet. Es besitzt in Ortsrandlage mittlere Bedeutung für die Erholung. Negativ wirkt sich hier vor allem die Geräuschkulisse durch die Bundesstraße B 262 aus.

2.2 Geologie / Pedologie

Das unterdevonische Grundgebirge aus Tonschiefer ist von Basalt durchbrochen und überdeckt.

Aus den anstehenden Bims- und Lößablagerungen entwickelten sich basenreiche, lockere Ranker und Braunerden und basenreiche Parabraunerden.

Diese Böden eignen sich für den Ackerbau gut.

Durch Befestigung und Überbauung sowie gärtnerische Nutzung wurden die oberen Bodenschichten teilweise bereits verändert bzw. gegen tragfähigere Schichten ausgetauscht. Die Bodenfunktionen sind hier eingeschränkt bzw. nicht mehr vorhanden.

Gemäß dem Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz befindet sich innerhalb des Plangebiets eine Altablagerung. Hierbei handelt es sich um die „Ablagerungsstelle Mayen, im Etzlergraben“ mit der Registrier-Nr.: 137 00 068 -0249. Hierbei handelt es sich um eine Grube/Bombenrichter, der mit Siedlungsabfall sowie Erdaushub und Bauschutt verfüllt wurde. Die Fläche der Ablagerung wird mit ca. 700 m², die maximale Tiefe mit 3 m angegeben.

Es erfolgte eine Baugrundvoruntersuchung für die Erschließung eines GE-Gebietes am Katzenberger Weg (GUG-Gesellschaft für Umwelt und Geotechnik mbH) vom 19.10.2016.

Im Ergebnis wurden eine Altlast im Randbereich der Fläche und der Boden als nicht versickerungsfähig aufgrund von aufgefüllten Bereichen festgestellt.

Bewertung:

Es befinden sich keine seltenen Bodentypen im Plangebiet.

Im Planungsgebiet befinden sich nach derzeitigen Kenntnissen keine naturhistorisch oder geologisch bedeutenden Böden oder aufgrund historischer acker- und kulturbaulicher Methoden kulturgeschichtlich bedeutende Böden.

Sollten im Bereich der Altablagerung oder auf unmittelbar angrenzenden Flächen Baumaßnahmen vorgesehen werden, so ist eine orientierende Untersuchung vor Beginn dieser Maßnahmen durchzuführen. Baumaßnahmen im Bereich von Altablagerungen bedürfen der Zustimmung der Struktur und Genehmigungsdirektion Nord (SGD) als hierfür zuständige Bodenschutzbehörde.

2.3 Hydrologie

Die vulkanischen Ablagerungen sind als gut durchlässig einzustufen, so dass anfallendes Oberflächenwasser rasch versickert. Grundwasserstauer für so neugebildetes Grundwasser ist die Oberfläche des verwitterten Tonschiefers.

Die Hydrogeologische Karte von Rheinland-Pfalz zeigt für den Planbereich als Hydrogeologischen Teilraum das Paläozoikum des nördlichen Rheinischen Schiefergebirges an. Als Gesteinsart ist Magmatit maßgeblich, der als Lockergestein einen silikatischen Porengrundwasserleiter bildet. Die Durchlässigkeit ist mittel bis mäßig, die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird als ungünstig eingestuft. Die nutzbare Feldkapazität bis in 1 m Tiefe liegt im mittleren Bereich (> 90 – 140 mm).

Fließ- bzw. Stillgewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Bewertung:

Das Plangebiet besitzt eine mittlere Grundwasserführung, soweit es sich um die geplante Baufläche handelt.

Aufgrund der vorhandenen Datenlage ist von einer mittleren Bedeutung der Planungsfläche für die Bildung von Grundwasser und damit auch dem nutzbaren Grundwasserdargebot auszugehen.

2.4 Klima

Der Planungsraum gehört zum klimatisch begünstigten „Mittelrheinischen Becken“. Die mittleren Niederschläge sind sehr niedrig, sie liegen bei durchschnittlich 550 – 600 mm / Jahr. Die durchschnittlichen Julitemperaturen steigen auf 16 bis 17° Celsius; die mittleren Januartemperaturen liegen über 0° Celsius. Die Apfelblüte beginnt im Mittel zwischen dem 30. April und dem 5. Mai.

Das Geländeklima verändert sich entsprechend den Faktoren Relief, Bewuchs und Nutzung.

Die unbebauten Bereiche stellen ein Frischluftentstehungsgebiet dar und bilden, auch durch ihr ausgeglicheneres Temperaturverhalten gegenüber dicht bebauten Gebieten, einen kleinklimatischen Ausgleichsraum.

Die bebauten und befestigten Bereiche heizen sich rasch auf und kühlen ohne weitere Sonneneinstrahlung ebenso schnell wieder ab. Ebenso ist hier die Wasserverdunstung

eingeschränkt, wodurch weniger Wärme umgesetzt wird, so dass insgesamt eine Erhöhung der Lufttemperatur gegenüber unbefestigten Flächen entsteht.

Aufgrund der städtischen Randlage und der eingesenkten Topographie ist das Planungsgebiet relativ geschützt und profitiert von der Abstrahlungswärme der umliegenden Bebauung.

Bewertung:

Das Planungsgelände ist ein Kaltluftproduzent. Durch die in Richtung Südosten abfallende Topographie könnte die entstehende Kaltluft in diese Richtung abfließen, wird jedoch von dem Dammkörper der Bundesstraße B 262 gebremst. Somit ist die klimatische Ausgleichsfunktion von geringer Bedeutung.

2.5 Geschützte und schützenswerte Flächen und Objekte

Es befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützten Landschaftsbestandteile im Bereich der Planungsfläche.

Das Plangebiet wurde nicht in die Biotopkartierung aufgenommen.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von FFH-Schutzgebieten oder Schutzflächen der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL).

2.6 Potentielle natürliche Vegetation

Mit dem Begriff "potentielle natürliche Vegetation" (pnV) werden die Pflanzengesellschaften bezeichnet, die sich auf einem Standort entwickeln, wenn der Mensch nicht eingreift. Hierbei handelt es sich i.d.R. um Waldgesellschaften, die sich in einem ökologischen Gleichgewicht befinden. Die Gehölze der pnV geben demnach wertvolle Hinweise zur ökologisch sinnvollen Artenwahl bei Bepflanzungsmaßnahmen.

Die pnV des Geltungsbereichs entspricht in weiten Bereichen dem Hainsimsen-Perlgras- bzw. Waldmeister-Buchenwald (Melico- bzw. Asperulo-Fagetum luzuletosum).

Als bestandsbildende Hauptbaumart ist die Rotbuche (*Fagus silvatica*) anzuführen. Eingestreut treten Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) auf. In frischen Lagen stellen sich auch Esche (*Fraxinus excelsior*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) ein.

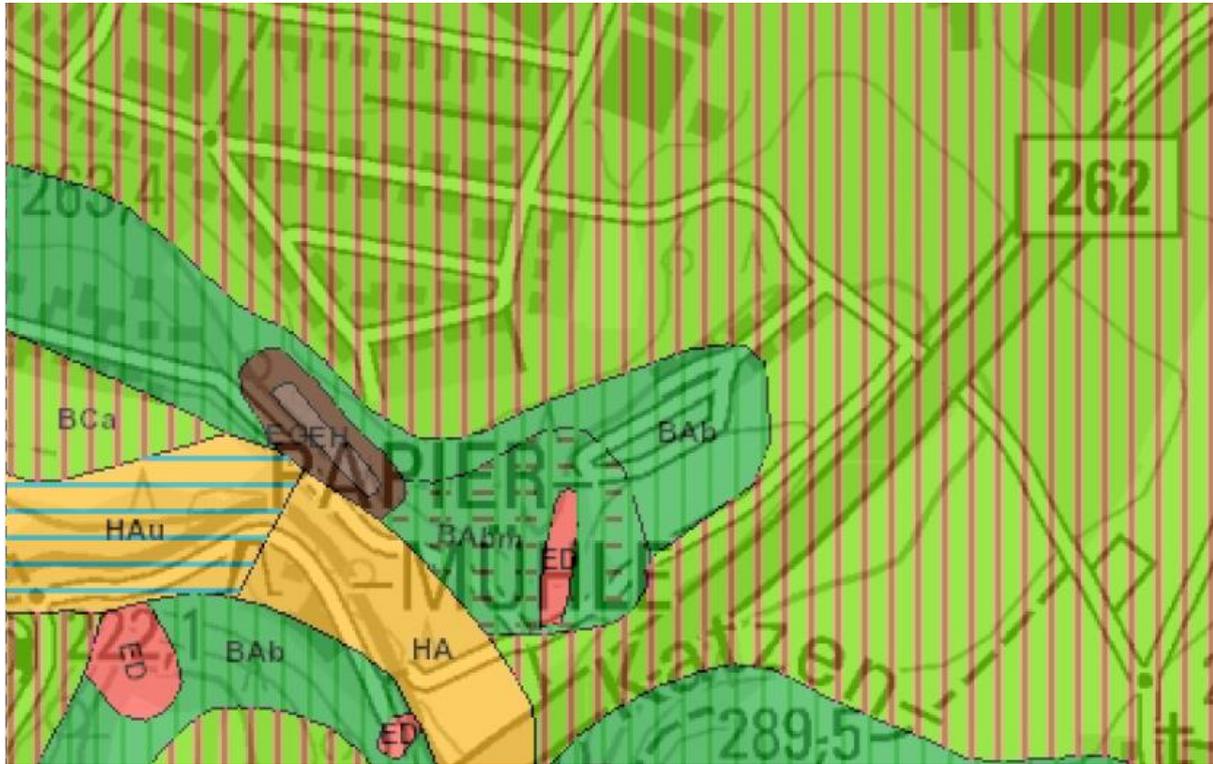
Die Strauchschicht ist spärlich. Gedeihen kann die Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und die Hundsrose (*Rosa canina*).

Der Deckungsgrad der Krautschicht ist hoch und zeichnet sich durch das Vorkommen zahlreicher Arten gut bis mäßig nährstoffversorgter Standorte und das Fehlen von Säureanzeigern aus. Typische Arten sind Goldnessel (*Galeobdolon luteum*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Zwiebel-Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*) und Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*).

Die Flattergras-Ausbildung (*Luzulo-Fagetum milietosum*) ist gegenüber dem Typischen Hainsimsen-Buchenwald durch das Auftreten einiger Arten charakterisiert, welche ihre Schwerpunktverkommen in den anspruchsvolleren Laubwäldern besitzen. Dazu gehören Flattergras (*Milium effusum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) und Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*). Diese Arten treten in einigen Beständen des Flattergras-Hainsimsen-Buchenwaldes als nahezu einzige Arten auf; typisch sind aber

Bestände, in denen sie mit der Hainsimse und den anderen Säurezeigern gemeinsam vertreten sind

Auf den mäßig trockenen Standorten (BAm, BAbm) sind die Buchen schlechtwüchsig, die Baumschicht wird schütter. Arten der bodensauren Eichentrockenwälder einschließlich der Traubeneiche selbst machen sich breit. Auf der dünnen Humusaufgabe spielen Moosarten eine große Rolle. Oft treten in den lichter Beständen Heidelbeere und Heidekraut stärker hervor.



Auszug aus http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/

BAb= Standorte des Flattergras-Hainsimsen-Buchenwaldes, mäßig frische – frische Variante
 BAm= Standorte des Flattergras-Hainsimsen-Buchenwaldes, mäßig trockene Variante
 BCa= Hainsimsen-Perlgras- bzw. Waldmeister-Buchenwald-Standorte, mäßig frische – frische Variante

2.7 Bestandssituation

Reale Vegetation

Als Referenzliste für die Biotypenkartierung wurde der Biotypenschlüssel des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz verwendet (Stand: 12.04.2006).

Nachfolgend werden die vorgefundenen Biotypen mit kurzen Erläuterungen aufgeführt.

AN1 Robinienmischwald

Die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) ist stark vertreten. Dazu kommen Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Birke (*Betula pendula*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) im Saum.

Die Zweihäusige Zaunrübe (*Bryonia dioica*) klettert vereinzelt in den Saumgehölzen.

Der Bestand ist dicht und zieht sich hangaufwärts als kaum zugängliche Waldfläche.

AU2 Vorwald / Pionierwald

Ein lockerer Gehölzbestand ungleichartig alter Gehölzbestände liegt im Norden des Plangebietes. Neben wald- und vorwaldartigen Gehölzflächen sind Staudenfluren und Gebüsche mosaikartig eingestreut.

Es kommen vor: Stieleiche (*Quercus robur*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Kirsche (*Prunus avium*), Birke (*Betula pendula*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Salweide (*Salix caprea*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hundsrose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*). Zum Rand besteht ein breiter Saum aus Schlehe (*Prunus spinosa*).

BB9 Gebüsche

Es kommen lockere kleinere Gebüsche vor. Auch großflächigere Bereiche sind vorhanden. Hier wurden kartiert: Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Birke (*Betula pendula*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Salweide (*Salix caprea*), Apfel (*Malus spec.*), Hundsrose (*Rosa canina*), Feldahorn (*Acer campestre*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) sowie vereinzelt Stieleiche (*Quercus robur*) und Weide (*Salix spec.*).

Einige wenige Gehölze weisen auf eine Auswilderung aus Gartenabfällen hin: Flieder (*Syringa vulgaris*), Kolbenspiere (*Spiraea billardii* 'Triumphans') und Weißer Schmetterlingsflieder (*Buddleja davidii* ssp.).

BD3 Gehölzstreifen

Zwischen der Bundesstraße B 242 und dem bituminösen Weg verläuft ein Gehölzstreifen aus Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Buche (*Fagus sylvatica*), Kirsche (*Prunus avium*), Stieleiche (*Quercus robur*), Salweide (*Salix caprea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Birke (*Betula pendula*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hundsrose (*Rosa canina*), und Brombeere (*Rubus fruticosus*).

BF2 Baumgruppe

Eine große Hybridpappel (*Populus x canadensis*) mit zwei kleineren Exemplaren stocken entlang des früheren Erschließungsweges „Im Etzlergraben“.

Eine Gehölzgruppe aus Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Birke (*Betula pendula*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) befindet sich zwischen den verbliebenen Gebäuden und dem „Katzberger Weg“.

Eine weitere Baumgruppe aus Kiefer (*Pinus spec.*), Salweide (*Salix caprea*) und Birke (*Betula pendula*) befindet sich in Benachbarung.

BF3 Einzelbaum

Eine Hybridpappel (*Populus x canadensis*) stockt entlang des früheren Erschließungsweges „Im Etzlergraben“.

EE1 Brachgefallene Wiese / LB0 Hochstaudenfluren

Die Große Brennessel (*Urtica dioica*) ist hier stark vertreten. Dazu kommen Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Zaun-Winde (*Calystegia sepium*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Tanacetum vulgare, Rauhe Gänsedistel (*Sonchus asper*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Königskerze (*Verbascum thapsus*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Rot- und Weißklee (*Trifolium pratense*, *T. repens*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Breitwegerich (*Plantago major*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acer*), Giersch (*Aegopodium*

sphondylium), Habichtskraut (*Hieracium aurantiacum*), Weidenröschen (*Epilobium montanum*), Greiskraut (*Senecio vulgaris*) sowie Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*).

Besonnte, trockene Bereiche weisen Wilden Dost (*Origanum vulgare*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*) auf.

Initialer Gehölzaufwuchs der Arten der Gebüsche (BB9) ist vorhanden.

HC0 Rain, Straßenrand / KB1 Ruderaler Saum

Rainfarn-Beifuß-Fluren mit Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) sind randlich der Wege, Gehölzbestände und mosaikartig eingestreut in den flächenhaften Hochstaudenfluren zu finden.

Zum „Katzenberger Weg“ erstreckt sich ein breiter Saum aus Großer Brennessel (*Urtica dioica*), Wegwarte (*Cichorium intybus*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Jacobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*), Gewöhnliches Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Huflattich (*Tussilago farfara*), Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*), Wilder Dost (*Origanum vulgare*), Uferwinde (*Calystegia sepium*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Geflecktem Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Natternkopf (*Echium vulgare*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*), Ausgewildert kommt Weiße Kugeldistel (*Echinops sphaerocephalus*) vor.

Dem bituminös befestigten Weg liegen Säume aus Großer Brennessel (*Urtica dioica*), Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Hopfen-Luzerne (*Medicago lupulina*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Löwenzahn (*Tanacetum vulgare*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und Rauhe Gänsedistel (*Sonchus asper*).

Der Übergang zu *LBO Hochstaudenfluren* ist fließend.

HJ4 Gartenbrache

Der früheren Wohnnutzung des Gebietes zugeordnet wurde ein kleiner, umzäunter Garten angelegt mit vor allem als Nutzgarten diente. Er ist brachgefallen und mit Großer Brennessel (*Urtica dioica*) sowie Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Beifuß (*Artemisia vulgaris*) überwuchert.

Ein gemauertes Kleingebäude mit Pultdach wurde am Gartengrundstück errichtet.

HN1 Gebäude

Es befanden sich bis 2016 noch drei Wohngebäude auf dem Gelände, die allerdings nur noch zum Teil genutzt wurden. Die hell verputzten und langgestreckten Gebäude wiesen dunkel gedeckte Satteldächer auf und waren von einfacher Bauweise.

HS0 Kleingartenanlage

Erschlossen von der „Germanenstraße“ reichen Ausläufer der Kleingartennutzung in das Plangebiet hinein. Die umzäunten Grundstücke weisen Gartenhäuser in Holz- und Steinbauweise auf. Dazu kommen Gewächshäuser und Geräteschuppen. Der Anteil an Überbauung ist für ein Gartengelände hoch. Sowohl Nutz- als auch Ziergärten und Mischformen sind vorhanden. Der Gehölzbestand wird von Koniferen und Ziergehölzen bestimmt.

HT3 Lagerplatz, unversiegelt

Eine Lagerfläche für Erden, Bauschutt und Steine befindet sich in Fortführung des bituminös befestigten Abschnittes der Straße „Im Etzlergraben“.

In den Randflächen der Lagerfläche wachsen Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Lanzettkratzdistel (*Cirsium vulgare*) und Huflattich (*Tussilago farfara*).

GF0 Vegetationsarme oder –freie Bereiche / LA1 Trockene Annuellenflur

Auf den gerodeten und abgeschobenen Flächen sind kaum Pflanzen vorhanden. Spärlich kommen Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*) und Doppelsame (*Diploaxis tenuifolia*) vor. Einige Gehölzreste weisen auf Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Haselnuss (*Corylus avellana*) hin.

VA3 Gemeindestraße

Die bituminös befestigte Straße „Katzenberger Weg“ mit Gehwegen aus Verbundsteinpflaster führt östlich zum Plangebiet.

Ebenfalls bituminös befestigt ist die Straße „Im Etzlergraben“ soweit sie die noch vorhandenen Gebäude erschließt. Die Führung in westliche Richtung mit der Haarnadelkurve ist mit Natursteinpflaster befestigt. Hier konnten sich Trittpflanzen und trockenheitsliebende Arten ansiedeln. Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Breitwegerich (*Plantago major*), Mastkraut (*Sagina procumbens*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Kanadisches Berufkraut (*Erigeron canadensis*) und Mauerpfeffer (*Sedum acre*, *S. album*) sind hier typische Arten.

VB1 Feldweg, befestigt

Entlang der Bundesstraße, abgetrennt durch einen Gehölzstreifen, verläuft ein bituminös befestigter Weg.

Ein Weg mit einer Deckschicht aus Splitt führt von diesem Weg zu den Wohngebäuden. Er wird als Fahrweg von den Bewohnern genutzt.

2.8 Fauna

Brachen / Hochstaudenfluren

Sie stellen ein Nahrungsbiotop für blütenbesuchende Insektenarten sowie von diesen lebenden Parasiten und Räuber, kräuterfressende Insektenlarven und letztlich von diesen abhängigen Vogelarten wie Girlitz, Stieglitz und Hänfling dar (im Plangebiet potentielle Brutvögel durch die anliegenden Gehölzbestände). Sie bieten einen Gesamtlebensraum für zahlreiche Insekten (z.B. Gallmücken, Gallwespen, Spinnen, Springschrecken) und Winterquartier für Wirbellose in den Hohlräumen der vertrockneten Halme und Stengel (z.B. Marienkäfer, Käflerlarven, Spinnenarten). Zudem stellen sie eine Fortpflanzungsstätte für Vogel- und Niederwildarten, bodenbrütende Hummelarten und Webspinnenarten dar. Es wurden an Tagfaltern der Schwalbenschwanz sowie Hauhechel-Bläuling beobachtet.

Säugetiere wie Igel, Feldhase, Maulwurf und verschiedene Mäusearten finden potentiell Lebensräume.

Von Grasland-Biotopen als Nahrungsbiotop abhängig, aber nicht allein auf dies angewiesen sind Mäuse-Bussard und Turmfalke, Goldammer und Dorngrasmücke.

Feldgehölze, Hecken

Für die Gehölzflächen sind als wichtige Aufgaben für die Tierwelt Ansitz- und Singwarte, Deckung, Treff- und Nistplatz zu nennen.

Charakteristische Arten sind Heckenbraunelle, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Dorngrasmücke sowie Hänfling, Zaunkönig und Girlitz (alles potentielle Brutvögel). An Reptilien findet hier potentiell die Blindschleiche Lebensräume. Säuger wie Kaninchen, Igel, Mauswiesel und Mäusearten nutzen Hecken und Feldgehölze als Deckung.

In Verbindung mit Offenland typische Arten sind Buntspecht und Zaunkönig (potentielle Brutvögel).

Siedlungsflächen

Die bebauten Bereiche mit hohem Störpotential und geringer Biotopwertigkeit sind von untergeordneter Bedeutung für die Tierwelt.

Arten, die hier ihren Siedlungsschwerpunkt haben sind vorwiegend Allerweltsarten wie Amsel, Star, Buchfink, Sperling und Grünfink (potentielle Brutvögel). Bei Zunahme des Gehölzangebotes kommen Vogelarten wie Stieglitz, Hausrotschwanz, Dompfaff und Mönchsgrasmücke vor (potentielle Brutvögel). Anzunehmende Säuger sind Igel, Eichhörnchen, Kaninchen sowie Siebenschläfer und Gartenspitzmaus.

Die Artennachweise des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) aus den Rasterzellen 3745574 und 3745576 geben folgende, für den kartierten Bereich als potentiell möglich ausgewählte Arten an:

- Amsel (*Turdus merula*) ✓
- Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) ✓
- Blaumeise (*Parus caeruleus*) ✓
- Buchfink (*Fringilla coelebs*) ✓
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) ✓
- Elster (*Pica pica*) ✓
- Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*)
- Grünfink, Grünling (*Chloris chloris*) ✓
- Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus (Polyommatus) Icarus*) ✓
- Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) ✓
- Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) ✓
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Jakobskrautbär (*Tyria jacobaeae*)
- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) ✓
- Kleiber (*Sitta europaea*)
- Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*) ✓
- Kohlmeise (*Parus major*) ✓
- Königskerzen-Mönch (*Cucullia (Shargacucullia) verbasci*)
- Mauersegler (*Apus apus*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Ringelnatter (*Natrix natrix*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*) ✓
- Rotbraunes Ochsenauge (*Pyronia (Pyronia) tithonus*) ✓
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Spanische Flagge, Russischer Bär (*Euplagia quadripunctaria*)
- Sperber (*Accipiter nisus*)
- Star (*Sturnus vulgaris*)

Steinmarder (*Martes foina*)
Stieglitz, Distelfink (*Carduelis carduelis*) ✓
Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*)
Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*)
Wiedehopf (*Upupa epops*)
Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) ✓

✓ = vor Ort durch eigene Beobachtung nachgewiesen

Außerdem wurde der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) beobachtet.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung (Kölner Büro für Faunistik, 2018) stellte fest:

Es wurden fünf Fledermausarten eindeutig identifiziert, zudem wurden die akustisch nicht bestimmbaren Langohr- und Bartfledermäuse nachgewiesen, so dass die vor allem im Spätsommer und Herbst hohe Aktivitätsdichte von Fledermäusen während des Transferfluges und teils bei der Nahrungssuche auf mind. 7 verschiedene Arten zurückzuführen ist. Keiner der Arten stehen auch innerhalb des Vorhabensbereichs potenzielle Quartiere zur Verfügung. Die Haselmaus besitzt vor allem im näheren Umfeld des Vorhabensbereichs geeignete Lebensräume, ein Auftreten im Vorhabensbereich und auch den zu beanspruchenden Flächen ist aber nicht völlig auszuschließen. Mit Einzeltieren konnten die Reptilien und Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie Mauereidechse, Schlingnatter und Kreuzkröte (im Landhabitat) im Vorhabensbereich festgestellt werden. Unter den 38 festgestellten Vogelarten tritt der Großteil der streng geschützten Arten sowie der Arten mit unzureichendem, ungünstigem oder schlechten Erhaltungszustand als Überflieger, Durchzügler oder Nahrungsgast auf. Keine dieser Arten brütet innerhalb des Vorhabensbereichs, Bluthänfling, Klappergrasmücke, Pirol, Turteltaube und Zippammer sind aber Brutvögel im näheren nördlichen, westlichen und südlichen Umfeld des Vorhabensbereichs.

2.9 Zusammenfassende Bewertung

Die vorhandenen Gehölzbestände des Plangebietes sind von höherer bis hoher Bedeutung für die Tierwelt (vor allem Avifauna). Sie besitzen wichtige Funktionen im Hinblick auf Bodenschutz, Speicher- und Filterwirkung von Oberflächenwasser sowie Landschaftsbild und Erholungsfunktion (Abschirmung und Einbindung der nördlich gelegenen Wohnbebauung und Kleingartennutzung). Sie sind unbedingt erhaltenswert.

Die abgeschobenen und gerodeten Flächen sind aktuell von geringer Bedeutung. Eine sukzessive Entwicklung könnte Biotopflächen von mittlerer bis höherer Wertigkeit hervor bringen.

So führte die Verbrachung des Plangelandes zu hochwertigen Ruderalfluren. Die Verbuschung des Geländes ist, weil teils initial, teils mit ausgewachsenen Gehölzbeständen sowie punktuell als auch flächenhaft, ebenfalls wertig für Pflanzen- und Tierwelt.

Insgesamt ist das vorhandene Mosaik der Biotopstrukturen von großer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt.

Für das Klima stellt die Fläche ein Frischluftentstehungsgebiet von lokal geringer Bedeutung dar.

Der Boden des Planungsraumes ist stark vorbelastet. Dies resultiert aus Bebauung und Befestigung und der Abschiebung bzw. Planierung von Bodenflächen. Es befinden sich keine seltenen Bodentypen im Plangebiet.

Bedeutungsvolle Potentiale hinsichtlich des Faktors Wasser sind nicht vorhanden.

3.0 Eingriff

3.1 Landschaftsbild und Erholung

Eine ästhetische Landschaftsbewertung ist insgesamt kritisch zu sehen, da die Messung landschaftlicher Schönheit letztlich nicht objektivierbar und quantifizierbar ist. Dennoch sind im Allgemeinen vorab Beeinträchtigungen des vorhandenen Landschaftsbildes zu prognostizieren, die mehrheitlich, auch vom durchschnittlich sensibilisierten Betrachter, als solche erkennbar sind.

Das Planungsgebiet beansprucht ca. 1,1 ha unbebaute Feldflur und ca. 1 ha rechtskräftig ausgewiesenes Dauerkleingartenland mit Gehölz- und Sukzessionsfläche (im Verhältnis 1:1) für die Nutzung und Erschließung als Gewerbegebiet. Der Landschaftsverbrauch liegt damit im unteren bis mittleren Erheblichkeitsbereich.

Zersiedelnde Wirkungen entstehen nicht, da Bebauung nördlich und östlich anschließt und die Bundesstraße B 262, die im Südosten eine deutliche Zäsur zur freien Landschaft darstellt, nicht überschritten wird.

Während der späteren Bauarbeiten entstehen visuellen Veränderungen durch Baumaschinen, Lagerplätze, Erdaushub, offene Erdf Flächen bzw. Vegetationsentfernung, die zumindest zeitweise erhebliche optische Eingriffe darstellen.

Erhebliche Reliefveränderungen sind bei derzeitigen Gefällen von 15 – 25% erforderlich. Blickbeziehungen auf die ermöglichte Bebauung entstehen vor allem von Osten sowie vom Rad- Gehweg im Südosten. Von Norden bzw. Nordwesten sowie Westen ist das Gelände durch vorhandenen Vorwald, Wald und Gebüsche gut abgeschirmt.

Landschaftsbildprägende Gehölzbestände werden in einem Umfang von ca. 2.850 qm gerodet werden müssen. Betroffen sind Gebüsche, Baumgruppen sowie Einzelgehölze und Robinienmischwald.

Der Baugebietsbereich wird einen Landschaftsbestandteil mit hoher Eigenart und Vielfalt in Anspruch nehmen und zu einer erheblichen Landschaftsbildveränderung und Beeinträchtigung führen.

Das Plangebiet besitzt mittleren Erholungswert. Durch die Bebauung des Plangebietes wird die Erholungsfunktion eingeschränkt bzw. deutlich gemindert. Auch die umliegende freie Landschaft verliert durch die ermöglichte Bebauung und Nutzung in mäßigem Umfang an Erholungswert.

Bewertung:

Es ergeben sich Verluste von Erholungsraum, die aufgrund der Bedeutung des Gebietes für die Erholung und dem Umfang des beanspruchten Gebietes im mittleren Erheblichkeitsbereich liegen.

Die vorgesehenen Geländebeanspruchungen mit Rodungen verursachen eine deutliche Veränderung der Landschaft.

Die entstehende Landschaftsbildbeeinträchtigung liegt aufgrund der mittleren Flächeninanspruchnahme eines vielfältigen, jedoch visuell belasteten Landschaftsteils im mittleren Erheblichkeitsbereich.

3.2 Boden

Durch die zu erwartenden Bauarbeiten kommt es über die eigentlichen Bauflächen hinaus zu Beeinträchtigungen des Bodengefüges, der Horizontabfolge sowie der natürlichen Ertragsfunktion von Böden aufgrund von Flächenbeanspruchung und Bodenverdichtung

(Lagerplätze und Arbeitsraum). Das Ausmaß ist im Vorfeld nicht quantitativ zu erfassen, bei der maximalen Überbauungszahl für den Eingriff jedoch bereits mitberücksichtigt.

Baubedingte Schadstoffeinträge (durch Baustellenverkehr, Baumaschinen) können vernachlässigt werden.

Durch die vorgesehenen Bauflächen wird eine Überbauung von max. ca. 12.932 qm ermöglicht (Nettobauland 16.165 qm, GRZ 0,8). Die öffentliche Erschließung umfasst ca. 1.860 qm Verkehrsfläche. Zu berücksichtigen ist die Vorbelastung durch Bebauung und Befestigung der früheren Bebauung und Erschließung, die bei ca. 3.000 qm liegt.

Durch die Versiegelung entstehen eine Zerstörung des Bodens und der Verlust an Vegetationsfläche. Der vertikale Stoffaustausch (Luft, Niederschläge, Nährstoffe und Organismen) wird unterbunden. Es entstehen Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und des Bodenlebens (Bodenflora und –fauna). Funktionen der Infiltration und der Speicherung von Niederschlagswasser, Wärmeeinstrahlung und –transport im Boden und in der bodennahen Atmosphäre werden verhindert.

Aufgrund des für ein Gewerbegebiet vergleichsweise starken Geländegefälles wird es notwendig sein das Gelände zu profilieren. Ein Massenausgleich wird angestrebt, d. h. auf den jeweiligen Grundstücken werden im oberen Bereich Abgrabungen und im unteren Bereich Aufschüttungen entstehen.

Abgrabungen und Anschüttungen bei Geländemodellierungen und im Nachgang der Errichtung der Hochbauten und Anlage von Verkehrsflächen führen hinsichtlich der Bodenökologie zu einer Verlagerung von Lufthaushalt, Bodenflora und –fauna.

Anfallender Erdaushub kann nicht vollständig innerhalb des Plangeländes verwendet werden. Überschussmassen werden fachgerecht auf geeigneten Deponien gelagert. Neben vorübergehenden Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und der Bodenlebewelt entsteht so vor allem eine Belastung der Deponien.

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen durch Befahrung oder potentieller Schad- bzw. Fremdstoffeintrag spielen nach der Versiegelung keine Rolle mehr.

Bewertung:

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entstehen zuerst durch die Geländemodellierungen, im Nachgang durch Versiegelung aufgrund der Flächenbefestigungen und der Hochbauten. Die Bodenfunktionen gehen weitgehend verloren. Die negativen Auswirkungen sind im höheren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

3.3 Hydrologie

Mit Grundwasserabsenkungen sowie dem Anschneiden von grundwasserführenden Schichten durch Abgrabungen und das Ausheben der Baugruben ist nicht zu rechnen.

Potentieller Verschmutzungsgefahr für das Grundwasser ist durch eine Befestigung der Verkehrsflächen sowie geeigneter Wasserver- und –entsorgung zu begegnen.

Nutzungsbedingte Schadstoffimmissionen und dadurch bedingte mögliche Einschwemmungen in das Grundwasser sind nicht zu prognostizieren.

Durch Versiegelung wird die unmittelbare Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ausgeschaltet und so die Abflussmenge des anfallenden Oberflächenwassers erhöht. Durch den Verlust an Infiltrationsfläche vermindert sich die Grundwasserneubildungsrate.

Die im Bebauungsplan vorbereitete Bebauung, Befestigung und Erschließung wird durch Versiegelung die unmittelbare Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers gegenüber dem Bestand auf insgesamt max. 12.932 qm im privaten Bereich (Baufläche) sowie auf ca. 1.860 qm im Öffentlichen Bereich (Straße) ausschalten. Vorbelastungen bestehen durch die vormalige Bebauung und Erschließung auf ca. 3.000 qm. Offene Gewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Das Niederschlagswasser muss zwischengespeichert und gedrosselt dem nächsten Vorfluter, der Nette (Gewässer II. Ordnung), zugeführt werden. Hierzu ist ein Rückhaltevolumen von etwa 350 m³ erforderlich. Das hierzu notwendige Becken wird begrünt ausgeführt. Somit kann der Eingriff in den Wasserhaushalt gemindert werden.

Bewertung:

Das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch Verschmutzung ist nur gering, zumal die Verkehrsflächen weitgehend versiegelt werden.

Diese Versiegelung zusätzlich zu der durch private Bebauung bewirkt aber auch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch den Verlust von Infiltrationsfläche, die im mittleren bis höheren Bereich liegt.

Die negativen Auswirkungen sind in Bezug auf das Schutzgut Wasser aufgrund der Flächeninanspruchnahme im mittleren bis höheren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

3.4 Klima

Spezielle baubedingte Beeinträchtigungen des Klimas durch bauzeitbedingte Hemmung, Umleitung des Kaltluft-, Frischluftabflusses oder durch bauzeitbedingte Schadstoffeinträge (z.B. Baumaschinen) sind nicht zu erwarten, bzw. vernachlässigbar.

Der durch Mayen geführte Baustellenverkehr wird für die Anlieger zu einer Erhöhung der bereits vorhandenen Verkehrsbelastung und Störungen durch Lärm, Staubemissionen und Erschütterungen führen.

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Versiegelung durch Bebauung sowie Befestigung führt zu einer Reduzierung der frischluftproduzierenden Fläche von insgesamt max. 12.932 qm durch Private Eingriffsverursacher und ca. 1.860 qm durch Öffentliche Eingriffsverursacher. Unter Berücksichtigung der ursprünglichen Bebauung und Erschließung von ca. 3.000 qm ist eine Reduzierung an Frischluftentstehungsfläche von insgesamt ca. 11.792 qm möglich.

Eine Rodung von Gehölzflächen wird auf einer Fläche von ca. 2.850 qm erfolgen. Daraus entstehen klimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen (z.B. Minderung der Luftzirkulation, der Lufthygiene und Verdunstungskühle). Beschattungsfunktionen und Windschutz werden hier verloren gehen.

Änderungen des Reliefs erfolgen durch Abgrabungen und Anschüttungen.

Zusammen mit den ermöglichten Hochbauten, späteren Bepflanzungen etc. ist eine völlige Veränderung des Kleinklimas zu erwarten.

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen sind im Ausmaß kaum zu prognostizieren. Im Vergleich zu den umliegenden Nutzungen werden diese jedoch wahrscheinlich nicht höher ausfallen.

Bewertung:

Die kleinklimatischen Veränderungen wirken sich nicht überörtlich aus. Die Veränderung des Kleinklimas ist von mäßig hoher Eingriffserheblichkeit.

3.5 Pflanzen- und Tierwelt

Während der Bauarbeiten entstehen visuelle Störreize, Beunruhigungen durch Lärm, Erschütterungen und Licht, die insgesamt zu Störungen der Tierwelt führen können. Ihre Erheblichkeit ist individuell.

Mit der Überplanung des Geltungsbereichs wird der Verlust folgender Biotopstrukturen ermöglicht:

Rechtskräftiger Bebauungsplan „Im Fastnachtsstück - An den weissen Wacken I“:

- Anpflanzen von großkronigen Bäumen und Sträuchern: 2.200 qm – höhere Wertigkeit
- Dauerkleingärten: 4.500 qm – geringe Wertigkeit
- Natürliche Vegetationsentwicklung: 2.270 qm – höhere Wertigkeit

Verbleibendes Plangebiet „Im Fastnachtsstück - An den weissen Wacken III“:

AN1 Robinienmischwald	1.300 qm – hohe Wertigkeit
BB9 Gebüsche	1.370 qm – höhere Wertigkeit
BF2 Baumgruppe	100 qm – mittlere Wertigkeit
BF3 Einzelbaum	80 qm – mittlere Wertigkeit
EE1 Brachgefallene Wiese/ LB0 Hochstaudenfluren	6.205 qm – mittlere bis hohe Wertigkeit

Die bereits abgeschobenen Vegetationsflächen werden gemäß ihrem Ursprungszustand nach Luftbild als Brachgefallene Wiesen/Hochstaudenfluren betrachtet.

Die durchgeführten Rodungen liegen auf den Flächen des B-Plan „Im Fastnachtsstück - An den weissen Wacken I“.

Etwa 3.000 qm waren bereits bebaut oder für Straßen, Wege sowie Lagerflächen befestigt. Während die Hochbauten zwischenzeitlich bereits entfernt wurden, bestehen einige Verkehrsflächen noch. Auch diese Flächen werden mit der städtebaulichen Neuordnung und -nutzung entfernt werden.

Zerschneidungs- oder Verinselungseffekte entstehen nicht.

Die vorkommenden Tierarten der Offenland- und Gehölzflächen werden verdrängt. Tierarten des Siedlungsbereichs werden sich stattdessen in den verbleibenden Biotopflächen ansiedeln. Aufgrund der umliegenden Vorwald- und Gebüschflächen sowie stehen den in den hier verdrängten Tierarten unmittelbare Ersatzflächen zur Verfügung. Adäquate Offenlandflächen sind in unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden. Entsprechend müssten verdrängte Populationen weiterziehen.

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Belange wurde eine Artenschutzrechtlich Prüfung vorgenommen (Kölner Büro für Faunistik, 2018). Die Grundlage für die Konfliktanalyse stellen im Jahr 2017 durchgeführte faunistische Erfassungen der Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und der Vogelarten dar sowie eine Einschätzung zur Lebensraumeignung und -funktion für weitere potenziell auftretende artenschutzrechtlich relevante Arten (Haselmaus).

Für die im Wirkraum des Vorhabens auftretenden Arten und die potenziell vorkommende Haselmaus werden in der Artenschutzrechtlichen Prüfung Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen formuliert, die Zeiträume für die Flächeninanspruchnahmen oder alternativ Kontrollen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung umfassen, die Umsiedlung von Amphibien- und Reptilienarten sowie eine Vermeidung ihrer

Mayen.2018

Rückwanderung in den Vorhabensbereich sowie eine Vermeidung von optischen und akustischen Störungen von Arten. Da Mauereidechse und Schlingnatter bei Umsetzung des Bebauungsplans Lebensräume mit Ruhestätten und evtl. auch Fortpflanzungsstätten verlieren, werden für die Arten Maßnahmen dargestellt, die auf einer 1,3 ha großen Fläche im westlichen Umfeld des Vorhabensbereichs umgesetzt werden sollen. Für alle weiteren Arten werden keine funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen notwendig, da ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhabensbedingt nicht beansprucht werden oder im räumlichen Zusammenhang erhalten werden können (Haselmaus).

Unter Berücksichtigung der in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie funktionserhaltender Maßnahmen für Mauereidechse und Schlingnatter treten für die im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die wildlebenden europäischen Vogelarten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG ein.

Bewertung:

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Landschaft liegt im mittleren bis höheren Bereich. Dies resultiert aus dem durchschnittlich mittleren bis höheren Biotopwert in Verbindung mit dem Flächenumfang der beanspruchten Biotope.

Die Umsetzung des Bebauungsplans „Im Fastnachtsstück – An den weissen Wacken III“ der Stadt Mayen ist artenschutzrechtlich als zulässig einzustufen.

3.6 Zusammenfassende Bewertung

Es ergeben sich Verluste von Erholungsraum, die aufgrund der Bedeutung des Gebietes für die Erholung und dem Umfang des beanspruchten Gebietes im mittleren Erheblichkeitsbereich liegen.

Die vorgesehenen Geländebeanspruchungen mit Rodungen verursachen eine deutliche Veränderung der Landschaft.

Die entstehende Landschaftsbildbeeinträchtigung liegt aufgrund der mittleren Flächeninanspruchnahme eines vielfältigen, jedoch visuell belasteten Landschaftsteils im mittleren Erheblichkeitsbereich.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entstehen zuerst durch die Geländemodellierungen, im Nachgang durch Versiegelung aufgrund der Flächenbefestigungen und der Hochbauten. Die Bodenfunktionen gehen weitgehend verloren. Die negativen Auswirkungen sind im höheren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

Das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch Verschmutzung ist nur gering, zumal die Verkehrsflächen weitgehend versiegelt werden.

Diese Versiegelung zusätzlich zu der durch private Bebauung bewirkt aber auch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch den Verlust von Infiltrationsfläche, die im mittleren bis höheren Bereich liegt.

Die negativen Auswirkungen sind in Bezug auf das Schutzgut Wasser aufgrund der Flächeninanspruchnahme im mittleren bis höheren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

Die kleinklimatischen Veränderungen wirken sich nicht überörtlich aus. Die Veränderung des Kleinklimas ist von mäßig hoher Eingriffserheblichkeit.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Landschaft liegt im mittleren bis höheren Bereich. Dies resultiert aus dem durchschnittlich mittleren bis höheren Biotopwert in Verbindung mit dem Flächenumfang der beanspruchten Biotope.

Unter Berücksichtigung der in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie funktionserhaltender Maßnahmen für Mauereidechse und Schlingnatter treten für die im Wirkraum des Vorhabens

nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die wildlebenden europäischen Vogelarten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG ein. Die Umsetzung des Bebauungsplans „Im Fastnachtsstück – An den weissen Wacken III“ der Stadt Mayen ist artenschutzrechtlich als zulässig einzustufen.

Da es sich bei dem vorgesehenen Eingriffsbereich um ein Gebiet höherer ökologischer Wertigkeit handelt, ist die Durchführung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

4.0 Maßnahmen zur Eingriffskompensation

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Es werden Maßnahmen getroffen, um die vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft, insbesondere in Bezug auf die Landschaftsbildbeeinträchtigung, Biotopverluste und die maximal entstehende Versiegelung, dahingehend zu kompensieren bzw. zu minimieren, dass ihre Erheblichkeit und Nachhaltigkeit auf ein ökologisch akzeptables Maß zurückgeht. Der Verpflichtung nach § 1 a BauGB wird damit entsprochen.

Die vorgesehenen Maßnahmen wirken sich auf Natur und Landschaftsbild folgendermaßen aus:

- Ausgleich des Biotopverlustes durch die Aufwertung vorhandener Lebensräume
- positive kleinklimatische Funktionen (z.B. Temperaturminderung, erhöhte Luftzirkulation und Luftfeuchte)
- Verzögerung des Oberflächenabflusses durch größere benetzbare Oberfläche und Verzögerungswirkung der Vegetation
- Verbesserung des visuellen Eindrucks und der Freiflächengestaltung durch Pflanzungen

Die Ausführung der Pflanzmaßnahmen sollte zeitgleich mit der Erschließung erfolgen.

Zur Minimierung der entstehenden Eingriffe werden folgende Maßnahmen empfohlen:

Vor Beginn der Baumaßnahmen sollten Bereiche für Materialhaltung und Oberbodenzwischenlagerung zur Minimierung der Flächenbeeinträchtigung abgegrenzt und definiert werden, die auf möglichst vegetationslosen Flächen oder den überbaubaren Flächen, nicht jedoch auf vorgesehenen Vegetationsbereichen liegen.

Nach Beendigung der Baumaßnahme werden verdichtete Böden, soweit es sich um Vegetationsflächen handelt, wieder aufgelockert.

Solaranlagen zur Energiegewinnung und Anlagen zur Regenwasserrückhaltung werden empfohlen.

Empfohlene

Gestaltungsvorschriften gemäß § 88 Abs.1 LBauO:

Befestigung von Wegen und Zufahrten etc.;

Die Befestigung von Zufahrten, Wegen, Hofflächen und Stellplätzen sollten wasserdurchlässig gestaltet werden. Zulässig sind z.B. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster oder wassergebundene Decken.

Öffentliche Wege sollten ebenfalls wasserdurchlässig befestigt werden.

Maßnahmen zum Bodenschutz:

Der Oberboden sowie der kulturfähige Unterboden sind entsprechend DIN 18915 zu sichern. Die Überdeckung des Bodens mit sterilem Erdreich ist untersagt. Unnötige Bodenumlagerungen sind zu vermeiden.

Gemäß DIN 18300 ist anfallender Oberboden getrennt von anderen Bodenarten zu lagern und vor Verdichtung zu schützen, um eine Schädigung weitgehend zu vermeiden.

Erhaltung von Bestand

§9 Abs.1 Nr. 25 b BauGB:

Vorhandener Gehölzbestand ist gemäß Plan zu erhalten und bei Abgängigkeit durch Arten der Pflanzenlisten I und II zu ersetzen.

Rodungen

§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG

In der Zeit vom 1. März bis zum 30. September werden Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze nicht abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt. Zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

4.2 Ausgleichsmaßnahmen

AM1 Umpflanzung

§9 (1) Nr. 25 b BauGB

Gemäß Plan sind Hecken anzulegen.

Dabei sind Heckenabschnitte von mind. 8 m Länge mit Baumpflanzungen in offenen Bereichen von 5- 8 m Länge zu wechseln, so dass insgesamt zwar eine geschlossene, jedoch aufgelockerte Bepflanzung entsteht. Saumbereiche zu Verkehrsflächen sind in einer Breite von ca. 1,00 m zu belassen. Diese und die übertrauften, unbepflanzten Flächen sind mit einer Saatgutmischung für kräuterreichen Landschaftsrasen (z.B. RSM 8.1) einzusäen und durch eine Herbstmahd zu pflegen.

Die verwendeten Gehölzarten sind den Pflanzenlisten des Anhangs zu entnehmen.

Die Hecken sind wie folgt anzulegen:

Es sind 3-reihige Pflanzungen anzulegen, Pflanzabstand 1,00 m x 1,00, versetzt auf Lücke.

Beispielhaftes Pflanzschema:

```
A A D B B C -----
  A D D B C C Rapport
A A D B B C -----
```

- A Cornus sanguinea - Hartriegel
- B Ligustrum vulgare - Liguster
- C Corylus avellana - Haselnuss
- D Prunus spinosa - Schlehe

Pflanzgrößen: Sträucher 60 – 80 cm, 2 x verpflanzt
Heister, 125 – 150 cm, 2 x verpflanzt, ohne Ballen

Die Gesamtfläche beträgt 2.650 qm.

Durch diese Maßnahme werden vor allem Landschaftsbildbeeinträchtigungen reduziert. Dazu kommen günstige klimatische Wirkungen, eine Kompensation von Gehölzverlusten und die Schaffung von Rückzugsflächen für Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

AM2 Rückhaltefläche § 9 (1) Nr. 25 b BauGB

Gemäß Plan ist ein Bereich für die Rückhaltung von unbelastetem Oberflächenwasser vorgesehen.

Das Rückhaltebecken ist als unbefestigtes Erdbecken zu gestalten und mit einer Landschaftsrasensaatgutmischung (RSM 8.1) einzusäen.

Die umliegenden Flächen sind als Grünland dauerhaft zu unterhalten und extensiv durch eine Herbstmahd zu pflegen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Die Flächen sind alternierend alle 3 – 5 Jahre zu mähen.

Weidenutzung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

Gehölzpflanzungen sind in Abstimmung mit der wasserwirtschaftlichen Fachplanung zulässig.

Zur Förderung der Lokalpopulationen Mauereidechse und Schlingnatter werden Kleinstrukturen vorgesehen.

Dies können beispielhaft sein:

- Steinschüttungen zur Verbesserung der Habitatstruktur; Südost bis Südwest exponiert
 - Grundfläche von Steinschüttungen mindestens 15-30 m²
 - autochthones Gesteinsmaterial
 - Bei der Anlage von mehreren Steinschüttungen sollte der Abstand zwischen diesen nicht mehr als 30 m betragen.
- Anlage verschiedenartiger Versteckstrukturen
 - Holzstapel mit mind. 2 Raummetern, mit Folie abgedeckt
 - Steinhaufen: ca. 10 Steine mit 30-50 cm Kantenlänge, auf nährstoffarmem Substrat ausgebracht; bei der Anlage von Steinhaufen ist eine Mindestgrundfläche von 10 m² zu empfehlen
 - Reisighaufen: ca. 1 m lange Teilstücke, mind. 1 m³, mit Draht oder Stahl gebündelt
 - Evtl. eingesenkte Steinhaufen als Winterquartier: 1 m tiefe Grube, ca. 1 m hoher Haufen über Geländeneiveau

Die Gesamtfläche beträgt 3.000 qm.

Durch diese Maßnahme werden vor allem die Beeinträchtigungen durch Versiegelung reduziert. Die Entwicklung von ungleichaltrigen Wiesen-/Hochstaudenstadien ist eine Kompensation zum Verlust von Offenlandflächen.

4.3 Ersatzmaßnahmen

EM1 – EM4 Entwicklung von Offenlandflächen

§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

Die Flächen für Ersatzmaßnahmen liegen im FFH-Gebiet 5609-301 „Unterirdisch stillgelegte Basaltgruben Mayen u. Niedermendig“ und im VSG 5609-401 „Unteres Mittelrheingebiet“ sowie im Naturschutzgebiet „Mayener Grubenfeld“. Diese Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt.

Für das FFH-Gebiet besteht ein Bewirtschaftungsplan aus dem Jahr 2017. Außerdem existiert ein Pflege- und Entwicklungsplan für das „Naturschutzgroßprojekt Fledermaus-habitate in der östlichen Vulkaneifel“ aus dem Jahr 2007, der vom Naturschutzbund Deutschland, gefördert durch das Land Rheinland-Pfalz und das Bundesamt für Naturschutz erstellt wurde.

Deren Ziel, die Entwicklung eines artenreichen Mosaiks aus Schluchtwäldern, Hecken und Trockenrasen mit Felswänden etc. als Biotop wurden bei der Aufstellung der Ersatzmaßnahme zugrunde gelegt. Es sollen u.a. vorhandene Trockenrasen, Hochstaudensäume und -fluren erhalten und flächenhaft vergrößert werden. Offene Flächen sind durch gezielte Entnahme von Gebüsch in ihrem Bestand zu sichern und zu entwickeln.

Durch regelmäßige Freistellung und korrigierenden Maßnahmen soll dies auf Dauer erhalten bleiben und so ein insektenreiches Jagdhabitat für Fledermäuse bieten.

Auch wenn die Maßnahmen zur Biotopentwicklung vorrangig auf den Erhalt und die Entwicklung des Jagdhabitats von Fledermäusen abzielen, so stellen doch die Maßnahmen keine Gefährdung des Schutzzieles des Vogelschutzgebietes „Unteres Mittelrheingebiet“ dar. Im Bewirtschaftungsplan wird ausgeführt:

„Für das FFH-Teilgebiet Mayen, das sich ebenfalls mit dem Vogelschutzgebiet 5609-401 überschneidet, sind neben dem Brutvorkommen des Uhus auch Heidelerche und Neuntöter nachgewiesen. Bereits bei der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgroßprojekt sind diese Vorkommen bei der Bewirtschaftung und Entwicklung des Geländes berücksichtigt. Die vorgeschlagene Bewirtschaftung sollte sich deshalb nicht nur positiv auf die Fledermauspopulation, sondern auch auf die Vorkommen von Uhu, Heidelerche und Neuntöter auswirken.“

Es konnten teilweise Maßnahmen des detaillierten Pflege- und Entwicklungsplanes übernommen werden. Durch die im letzten Jahrzehnt vorangeschrittene Verbuschung sind in Teilen auch ergänzende Maßnahmen erforderlich, um den Zielsetzungen des Bewirtschaftungs- sowie Pflege- und Entwicklungsplanes zu entsprechen.

Maßnahmenkomplex EM1:

Der Pflege- und Entwicklungsplan (2007) zeigt hier als Bestand und Ziel Aufschüttung und Hochstaudenfluren. Maßnahmen liegen nicht auf diesen Flächen.

Mittlerweile beginnt der Bereich zu verbuschen. Vorgeschlagene Maßnahme: Entbuschung und dauerhafte Offenhaltung der Flächen, um die Zielsetzung „Hochstaudenfluren“ zu erreichen. Dichter Gehölz- und Waldbestand bleibt bestehen.

Maßnahmenfläche: ca. 8.000 qm

auf den Grundstücken der Stadt

Flur 2, Parzelle 223/9 (tw.), 189/5 (tw), 189/4 (tw)

Maßnahmenkomplex EM2:

Der Pflege- und Entwicklungsplan zeigt hier als Bestand Neophytenflur / vegetationsarme Bereiche und als Ziel Hochstaudenflur an. Als Maßnahme ist eine extensive Mahd vorgesehen.

Im Bestand ist der Bereich bereits weitgehend verbuscht bzw. mit Pionierwald bestanden. Vorgeschlagene Maßnahme: Rücknahme der Gehölze und in der Nachfolge offenhalten des Bereichs durch regelmäßige, extensive Pflege (Herbstmahd oder Beweidung).

Maßnahmenfläche: ca. 1.500 qm

auf den Grundstücken der Stadt

Flur 2, Parzellen 258/5 (tw.), 946/264 (tw.), 947/263 (tw.)

Maßnahmenkomplex EM3:

Der Pflege- und Entwicklungsplan zeigt hier als Bestand Hochstaudenflur /Trittrasen und als Ziel Hochstaudenflur an. Als Maßnahme ist in einem kleinen Teilstück eine extensive Mahd vorgesehen.

Im Bestand ist der Bereich noch offen. Vorgeschlagene Maßnahme: Rücknahme der Gehölze und in der Nachfolge offenhalten des Bereichs durch regelmäßige, extensive Pflege (Herbstmahd oder Beweidung).

Maßnahmenfläche: ca. 2.250 qm

auf dem Grundstück der Stadt

Flur 2, Parzelle 82/3 (tw.)

Maßnahmenkomplex EM4:

Der Pflege- und Entwicklungsplan zeigt hier als Bestand sukkulentenreichen Trockenrasen / Trockene Hochstaudenflur an. Als Ziel ist Silikattrockenrasen und Glatthaferwiese benannt. Als Maßnahme ist in einem Teilstück eine extensive Mahd vorgesehen.

Im Bestand ist der Bereich noch offen, Verbuschung beginnt randlich. Vorgeschlagene Maßnahme: Rücknahme der Gehölze und in der Nachfolge offenhalten des Bereichs durch regelmäßige, extensive Pflege (Herbstmahd oder Beweidung).

Maßnahmenfläche: ca. 1.000 qm

auf dem Grundstück der Stadt

Flur 2, Parzelle 265/4 (tw.)

Die Maßnahmen stellen nach der Verordnung des Naturschutzgebietes (NSG) „Mayener Grubenfeld“ (14.04.2014) § 4 (1) Ziffer 17 Verbotstatbestände dar, die nach § 5 (2) der Verordnung einer Genehmigung durch die Obere Naturschutzbehörde bedürfen.

Eine entsprechende Genehmigung wird beantragt.

Die Maßnahmen entsprechen dem Schutzziel des NSG und den Zielen bzw. Maßnahmen des vorhandenen Pflege- und Entwicklungsplanes zum Naturschutzgroßprojekt „Mayener Grubenfeld“ von 2007 sowie des Bewirtschaftungsplanes zum FFH-Gebiet 6509 - 301 „Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig“ (2017).

4.4 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Folgende artenschutzrechtliche Maßnahmen werden nach dem Artenschutzrechtlichen Gutachten notwendig:

- V1 Zeitliche Beschränkungen der Inanspruchnahme von Vegetationsflächen oder alternativ Kontrollen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung
- V2 Umsiedlung von Reptilien- und Amphibienarten im Landhabitat
- V3 Vermeidung der Rückwanderung von Reptilien- und Amphibienarten durch Schutzzaun
- V4 Maßnahmen zur Reduzierung optischer Störwirkungen durch angepasste Lichtquellen
- V5 Allgemeine Maßnahmen zur Reduzierung akustischer Störwirkungen durch Vermeidung unnötiger Lärmemissionen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):

M1 Herstellung eines geeigneten Ersatzlebensraums für Reptilien

Um den Erhalt der Lebensraumeignung im räumlichen Zusammenhang der beanspruchten Lebensstätten zu gewährleisten, ist vorgesehen, im Bereich der teils stark verbuschten Felskuppe des Klingelberges im unmittelbaren westlichen Umfeld des Vorhabensbereichs für Mauereidechse und Schlingnatter artspezifische Aufwertungsmaßnahmen (vgl. Artenschutzrechtliche Prüfung, Kölner Büro für Faunistik, 2018) durchzuführen, bevor die Lebensstätten im Vorhabensbereich in Anspruch genommen werden. In diese Maßnahmenflächen werden auch die im Rahmen der Umsiedlung gefangenen Individuen der Reptilienarten umgesiedelt.

Die Maßnahmenumsetzung erfolgt auf dem Flurstück 142/2, Flur 4, Gemarkung Mayen
Lage: Im Klingelberg

Im Rahmen der Maßnahme M1 sind auf einer Fläche von etwa 1,3 ha die folgenden Aufwertungsmaßnahmen vorgesehen:

Auslichtung der Gehölzbestände unter Berücksichtigung der Brutvögel (im Winterhalbjahr)

Einzelne Gruppen dorniger Sträucher (z.B. Hundsrose) werden bevorzugt stehen gelassen, zum Schutz der hier potenziell vorkommenden Haselmaus ist zu empfehlen, lineare Gebüschstrukturen mit Anbindung an umliegende Gehölzbereiche zu erhalten

Felsgebüsche und Pflanzenarten, die im Gebiet selten sind, werden erhalten

Freistellung von Fels: Bewuchs sollte zur Erhaltung von Nahrungsgrundlagen auf ca. 10% der Felsbereiche erhalten bleiben

Gezielte Förderung der Mauereidechsenbestände und Blindschleichen als Nahrungsgrundlage

5.0 Zuordnungsfestsetzung

Vorschlag für eine Zuordnungsfestsetzung
gemäß § 9 Abs. 1a BauGB

Die Maßnahme AM2 gemäß § 9 (1) Nr. 20 sowie 25 a und b BauGB wird den öffentlichen Verkehrsflächen zugeordnet.

Die Maßnahmen AM1 sowie die Ersatzmaßnahmen gemäß § 9 (1) Nr. 20 sowie 25 a und b BauGB werden den Gewerbebauflächen zugeordnet.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dies nur Empfehlungen darstellen.

6.0 Flächenbilanz

Eingriffe in die Faktoren Boden und Hydrologie:

Bebauung und Befestigung	
durch private Eingriffsverursacher	12.932 qm Überbauung
durch öffentliche Eingriffsverursacher	1.860 qm Befestigung
	<hr/>
	14.792 qm
<u>Abzüglich Alt-Versiegelung</u>	<u>3.000 qm</u>
	11.792 qm

Demgegenüber stehen folgende Kompensationsmaßnahmen:

AM1 Umpflanzung	2.650 qm
AM2 Rückhaltefläche	3.000 qm
EM1-4 Entwicklung von Offenland	12.750 qm

Eingriffe in den Faktor Landschaftsbild:

Eingriff vorrangig durch

- Landschaftsbildveränderung
- Sichtexposition

Demgegenüber stehen folgende Kompensationsmaßnahmen:

AM1 Umpflanzung 2.650 qm

Eingriffe in den Faktor Klima:

Eingriff vorrangig durch

- Verlust an frischluftproduzierender Fläche auf ca. 11.792 qm.

Demgegenüber stehen folgende Kompensationsmaßnahmen:

AM1 Umpflanzung 2.650 qm

AM2 Rückhaltefläche 3.000 qm

EM1-4 Entwicklung von Offenland 12.750 qm

Positive kleinklimatische Funktionen (z.B. Luftfilterwirkung, Temperaturminderung, erhöhte Luftzirkulation und Luftfeuchte) durch die Anpflanzungen und Entwicklung von extensiven Offenland mit höherer Kaltluftproduktivität

Eingriffe in den Faktor Pflanzen- und Tierwelt:

Es werden folgende Biotope überplant:

Rechtskräftiger Bebauungsplan „Im Fastnachtsstück - An den weissen Wacken I“:

- Anpflanzen von großkronigen Bäumen und Sträuchern: 2.200 qm – höhere Wertigkeit
- Dauerkleingärten: 4.500 qm – geringe Wertigkeit
- Natürliche Vegetationsentwicklung: 2.270 qm – höhere Wertigkeit

Verbleibendes Plangebiet „Im Fastnachtsstück - An den weissen Wacken III“:

AN1 Robinienmischwald 1.300 qm – hohe Wertigkeit

BB9 Gebüsche 1.370 qm – höhere Wertigkeit

BF2 Baumgruppe 100 qm – mittlere Wertigkeit

BF3 Einzelbaum 80 qm – mittlere Wertigkeit

EE1 Brachgefallene Wiese/ 6.205 qm – mittlere bis hohe Wertigkeit

LB0 Hochstaudenfluren

Demgegenüber stehen folgende Kompensationsmaßnahmen:

AM1 Umpflanzung/Kompensation von Gehölzverlust 2.650 qm

AM2 Rückhaltefläche/Kompensation von Offenlandverlust
durch Entwicklung von mehrschichtigem Grünland/Hochstauden 3.000 qm

EM1-4 Entwicklung von Offenland 12.750 qm

Zu beachten ist, dass sich die vorgesehenen Maßnahmen jeweils auf mehrere Faktoren kompensierend auswirken. Daraus folgen Mehrfachnennungen. So wirken sich Pflanzmaßnahmen kompensierend auf das Landschaftsbild (z.B. Eingrünung), den Boden (z.B. Bodenschutz), das Grundwasser (z.B. Speicher- und Filterwirkung), das Klima (z.B. Lufthygiene) und den Biotopwert (z.B. Biotopaufwertung) aus.

Flächenbilanz

Biotop-/Nutzungstyp	Bestand (qm)	Planung (qm)
Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern	2.200	
Dauerkleingärten	4.500	
Natürliche Vegetationsentwicklung	2.270	
Robinienmischwald	2.667	1.367
Gebüsche	1.370	
Baumgruppen	100	
Einzelbaum	80	
Wiesenbrache/Hochstauden	6.205	
Fussweg	785	785
Gehölzstreifen/Saum	2.223	2.223
Bebauung/Erschließung Bestand	3.000	
Verkehrsfläche		1.860
Bauland		13.515
Umpflanzung		2.650
Rückhaltefläche		3.000
Summe	25.400	25.400
Ersatzmaßnahmen		
Initial bis stark verbuschtes Offenland	12.750	
Hochstaudenfluren, extensives Grünland		12.750
Summe	12.750	12.750
Gesamtsumme	38.150	38.150

Anhang

Pflanzenlisten

Pflanzenliste I - Laubbäume

Großkronige Bäume

Acer pseudoplatanus - Bergahorn
Acer platanoides - Spitzahorn
Fagus sylvatica - Rotbuche
Fraxinus excelsior - Esche
Tilia cordata - Winterlinde
Quercus petraea - Traubeneiche
Quercus robur - Stieleiche

Klein- bis mittelkronige Bäume

Acer campestre - Feldahorn
Carpinus betulus - Hainbuche
Malus sylvestris - Holzapfel
Prunus avium - Vogelkirsche
Prunus padus - Traubenkirsche
Pyrus communis - Holzbirne
Salix caprea - Salweide
Sorbus aucuparia - Eberesche
Sorbus aria - Mehlbeere

Pflanzenliste II – Sträucher

Acer campestre - Feldahorn
Carpinus betulus – Hainbuche
Cornus sanguinea – Hartriegel
Cornus mas – Kornelkirsche
Corylus avellana – Haselnuß
Crataegus monogyna – Weißdorn
Euonymus europaea – Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare - Liguster
Lonicera xylosteum - Heckenkirsche
Prunus spinosa - Schlehe
Rhamnus catharica - Kreuzdorn
Rhamnus frangula - Faulbaum
Rosa canina - Hundsrose
Rosa pimpinellifolia - Bibernellrose
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa - Traubenholunder
Salix caprea - Salweide
Viburnum lantana - Wolliger Schneeball
Viburnum opulus - Wasserschneeball