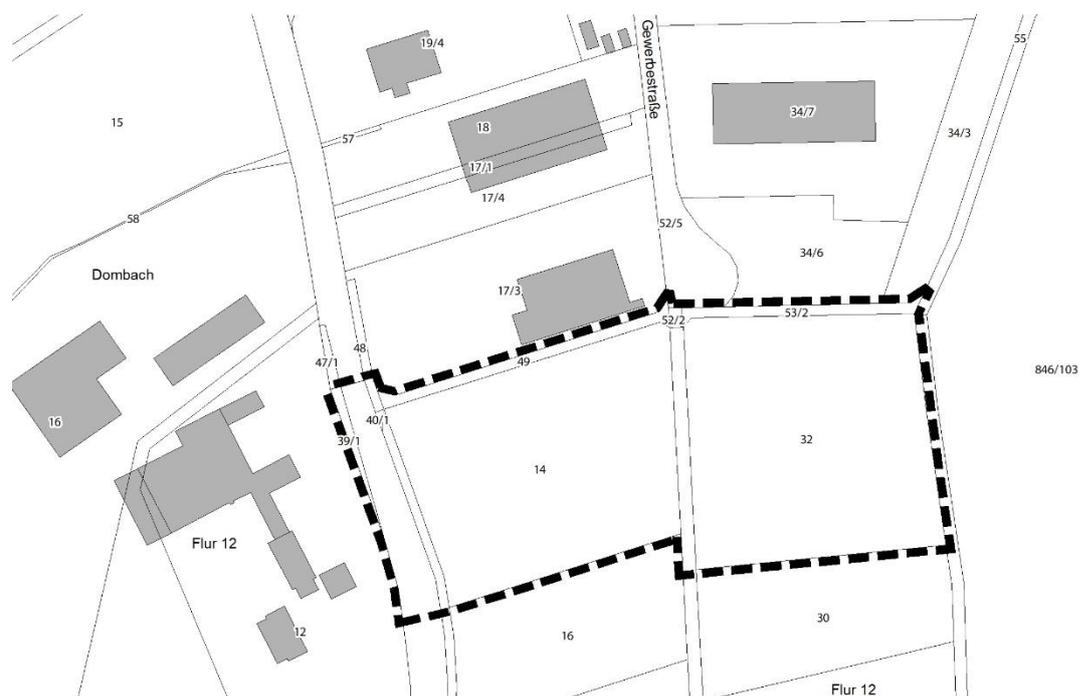


Stadt Manderscheid

Erweiterung Gewerbegebiet

Umweltbericht

März 2022



Auftraggeber:

Stadt Manderscheid

Kapellenhof

54531 Manderscheid



Landschaftsarchitekten bdla | Beratende Ingenieure IKRP

Geschäftsführer: Sandra Folz, Christoph Heckel | HRB 41337 | AG Wittlich

Posthof am Kornmarkt | Fleischstraße 56 -60 | 54290 Trier

Fon +49 651 / 145 46-0 | fax +49 651 / 145 46-26 | bghplan.com | mail@bghplan.com

INHALT

1	Einleitung.....	1
1.1	Gegenstand der Umweltprüfung.....	1
1.2	Inhalt und Ziele der Planung.....	2
1.3	Gesetzliche Grundlagen	3
2	Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	4
2.1	Bestand und Nutzungsstruktur	4
2.2	Umweltziele aus übergeordneten Planungen	4
2.3	Schutzgebiete.....	7
2.4	Umweltfachliche Hinweise	10
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	11
3.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	11
3.2	Allgemeine Angaben zu den Wirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter	11
3.3	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	12
3.3.1	Gesetzliche Grundlagen	12
3.3.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	12
3.3.3	Auswirkungen der Planung.....	13
3.3.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	13
3.4	Schutzgut Boden.....	14
3.4.1	Gesetzliche Grundlagen	14
3.4.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	14
3.4.3	Auswirkungen der Planung.....	15
3.4.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	16
3.5	Schutzgut Fläche.....	17
3.5.1	Gesetzliche Grundlagen	17
3.5.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	18
3.5.3	Auswirkungen der Planung.....	18
3.5.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	18
3.6	Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer).....	19
3.6.1	Gesetzliche Grundlagen	19
3.6.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	20
3.6.3	Auswirkungen der Planung.....	22

3.6.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	22
3.7	Schutzgut Klima/Luft	23
3.7.1	Gesetzliche Grundlagen	23
3.7.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	23
3.7.3	Auswirkungen der Planung.....	24
3.7.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	24
3.8	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	25
3.8.1	Gesetzliche Grundlagen	25
3.8.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	25
3.8.3	Auswirkungen der Planung.....	26
3.8.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	27
3.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	28
3.9.1	Gesetzliche Grundlagen	28
3.9.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	28
3.9.3	Auswirkungen der Planung.....	29
3.9.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	29
3.10	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit	30
3.10.1	Gesetzliche Grundlagen	30
3.10.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	30
3.10.3	Auswirkungen der Planung.....	31
3.10.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	31
3.11	Wechselwirkungen	33
4	Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit	35
5	Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung	36
5.1	Vorkommen und Bestand geschützter Arten	38
5.2	Beschreibung der Maßnahmen zum Artenschutz	38
6	Weitere Belange des Umweltschutzes	39
6.1	Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	39
6.2	Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie	39
6.3	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten.....	39
6.4	Risiken durch Unfälle oder Katastrophen.....	39
6.5	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	40

7 Alternativenprüfung	41
8 Übersicht Vermeidung, Minderung und Kompensation	43
9 Zusätzliche Angaben	45
9.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	45
9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans	45
9.3 Kostenschätzung	46
10 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	47
11 Quellenverzeichnis	49

VERWEIS AUF WEITERE BESTANDTEILE DER VERFAHRENSUNTERLAGEN:

Unterlage A : Plandokument

Unterlage B: Begründung

Unterlage D: Entwässerungstechnischer Begleitplan

Unterlage E: FFH-Vorprüfung

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1. Lage des Plangebiets.....	2
Abb. 2. Übersicht über die Biotoptypen innerhalb und angrenzend an das Plangebiet.....	4
Abb. 3. Auszug aus dem LEP IV (2008)	5
Abb. 4. Auszug aus dem Entwurf des ROPneu (2014)	6
Abb. 5: Auszug aus dem FNP der ehem. VG Manderscheid (2007).....	7
Abb. 6: Internationale Schutzgebiete	10
Abb. 8. Hangneigung in Prozent	15
Abb. 9. Grundwasserüberdeckung.....	21
Abb. 10. Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen.....	21
Abb. 11. Blick von einer angrenzenden Böschung in Richtung Reihenkrater Mosenberg	26
Abb. 12. Alternativstandorte.....	42

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	13
Tab. 2: Bodenversiegelung im Plangebiet	16
Tab. 3: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Boden	16
Tab. 4: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Wasser	22
Tab. 5: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Klima / Luft	24
Tab. 6: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	27
Tab. 7: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Mensch	31
Tab. 8: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	34
Tab. 9: Darstellung der Konfliktsituationen und deren Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	44
Tab. 10: Kostenschätzung	46

1 Einleitung

1.1 Gegenstand der Umweltprüfung

Die Stadt Manderscheid beabsichtigt die Erweiterung des Gewerbegebietes im Süden der Stadt entlang der Wittlicher Straße (L 46) um Flächen für den Gemeinbedarf und eine Gewerbefläche.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist im Aufstellungsverfahren der Entwurf des Bauleitplans einer Umweltprüfung zu unterziehen. Dabei sollen die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die Umweltprüfung umfasst die Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der Planung auf

- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden,
- Fläche,
- Wasser,
- Klima/Luft,
- Landschaftsbild und Erholung,
- Menschen, einschließl. der menschlichen Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt,
- Kultur- und sonstige Sachgüter und
- Wechselwirkungen.

Im Umweltbericht sollen die Folgen der Planung für die oben genannten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt werden und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen aufgezeigt werden.

Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zum FFH-Gebiet 5906-301 „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich“ ist außerdem eine FFH-Vorprüfung durchzuführen.

Der Bebauungsplan fällt unter die Vorgaben gem. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 i.V.m. Anlage 1 Nr. 3.5 LUVPG, für die eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls i.S.d. § 7 Abs. 1 S. 1 UVPG durchzuführen ist. Betroffener Prüfwert: Bau einer öffentlichen Straße nach § 3 LStrG; hier: Erschließungsstraße

1.3 Gesetzliche Grundlagen

Die folgenden Fachgesetze sind in besonderem Maße für die Umweltprüfung relevant:

- BauGB, insbes. § 1(6), § 1a, § 2a, § 202
- UVPG
- BNatSchG, insbes. § 2(1), §§ 14, 15, 30, 44 u. 45
- LNatSchG, insbes. §§ 6 – 9, 15, 17, 18 u. 22
- BBodSchG, insbes. § 2(3) und BBodSchV
- LBodSchG
- WHG, insbes. §1
- BImSchG mit 4. BImSchV (TA Luft)
- 16. BImSchV (TA Lärm) und Beiblatt 1 zur DIN 18005
- DSchG

2 Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete

2.1 Bestand und Nutzungsstruktur

Die aktuelle Vegetation ist nutzungsbedingt durch Acker geprägt (s. Abb. 2). Im Westen des Plangebiets entlang der L46 verläuft zwischen Acker und Straße teilweise ein Graben. Ansonsten wird die Straße durch einen einfachen Randstreifen begleitet. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze befinden sich im angrenzenden Gewerbegebiet eine ruderale Böschung, die eine ruderalisierte Wiesenbrache umfasst. Des Weiteren grenzt an das Plangebiet eine Baum- und Strauchhecke, die einen kommunalen Standort für Müllcontainer und einen Einzelhandelsbetrieb räumlich voneinander trennt.



Abb. 2. Übersicht über die Biotoptypen innerhalb und angrenzend an das Plangebiet (vorläufige Grenze in schwarz). HCO wx26: Straßengraben, HCO: Straßengraben, HA0: Maisfeld, BD6: Baum- und Strauchhecken, KB1: Böschung mit Ruderalflur, EE1: Brachgefallene Fettwiese (Luftbild: LANIS, Stand 05 / 2019).

2.2 Umweltziele aus übergeordneten Planungen

Gem. dem **Landesentwicklungsprogramm (LEP IV, 2008)** sind für das Plangebiet folgende Ziele festgelegt (s. Abb. 3):

- Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft
- Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus
- Landesweit bedeutsamer Bereich für historische Kulturlandschaft (LaHiKula)
„Vulkaneifel“

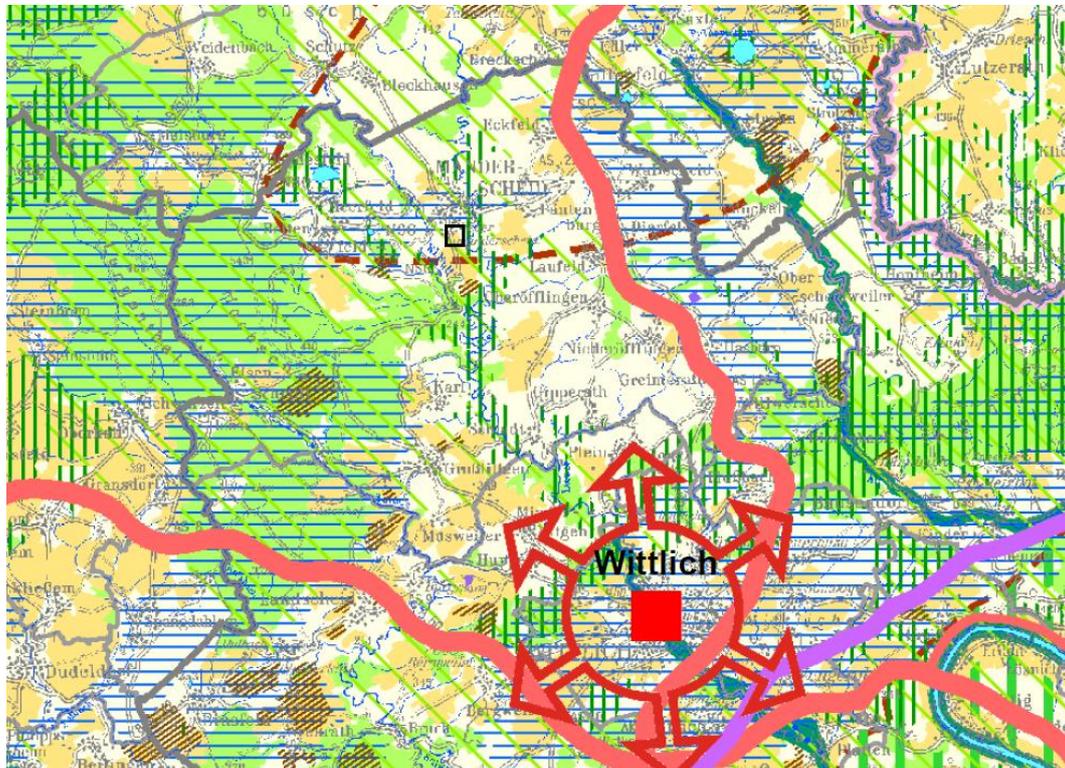


Abb. 3. Auszug aus dem LEP IV (2008), Lage des Plangebietes in Schwarz.

Gem. dem aktuell rechtsgültigen **regionalen Raumordnungsplan Trier (1985)** trägt die Stadt Manderscheid der zentralörtlichen Funktion eines Kleinzentums Rechnung. Das Plangebiet liegt in einem Schwerpunktbereich der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung und auf einer sehr gut bis gut geeigneten landwirtschaftlichen Nutzfläche. Außerdem im Bauschutzbereich der Airbase Spangdahlem (So-Fläche Bund). Andere Schutzbereiche sind nicht betroffen. Nach dem Entwurf zum neuen **ROP (2014)** (s. Abb. 4) wird Manderscheid die Versorgungsfunktion eines Grundzentums zugeordnet. Im westlichen Randbereich des Plangebietes ist die L46 im funktionalen Netz des öffentlichen Verkehrs als regionale Verbindung festgelegt. Zudem liegt das Plangebiet vollständig in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus. Des Weiteren ist die westliche Hälfte des Untersuchungsgebietes als Ausschlussfläche für Windenergie festgelegt. Im Gegensatz zum gültigen ROP von 1985 liegt das Plangebiet im neuen ROP (Entwurf 2014) weder in einem landwirtschaftlichen Vorrang- noch in einem Vorbehaltsgebiet.

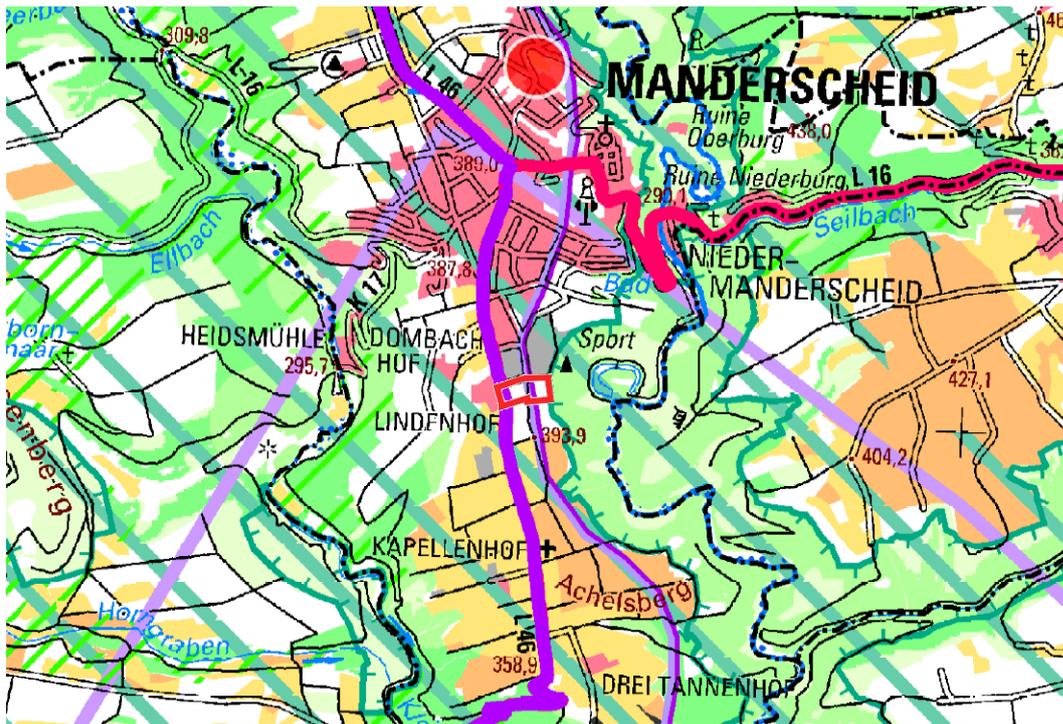


Abb. 4. Auszug aus dem Entwurf des ROPneu (2014), Lage des Plangebietes in Rot.

Nach der Fusion der VG Wittlich-Land mit der VG Manderscheid befindet sich der **Flächennutzungsplan** (FNP) derzeit in der Gesamtfortschreibung. Im gültigen FNP von 2007, in den auch die Landschaftsplanung integriert ist, ist ein Streifen im nördlichen Teil des Plangebietes als Entwicklungsfläche für Streuobst auf Dauergrünland dargestellt, mit dem Entwicklungsziel der Ortsrandeingrünung. Der übrige Bereich des Plangebietes ist als Fläche für die Landwirtschaft der Kategorie „Acker, Grünland und Sonderkulturen“ zugeordnet. Des Weiteren ist am äußersten westlichen Rand des Plangebiets eine Elektrofreileitung dargestellt, die jedoch nicht (mehr) existiert (Bestandsaufnahme am 10.07.2020).

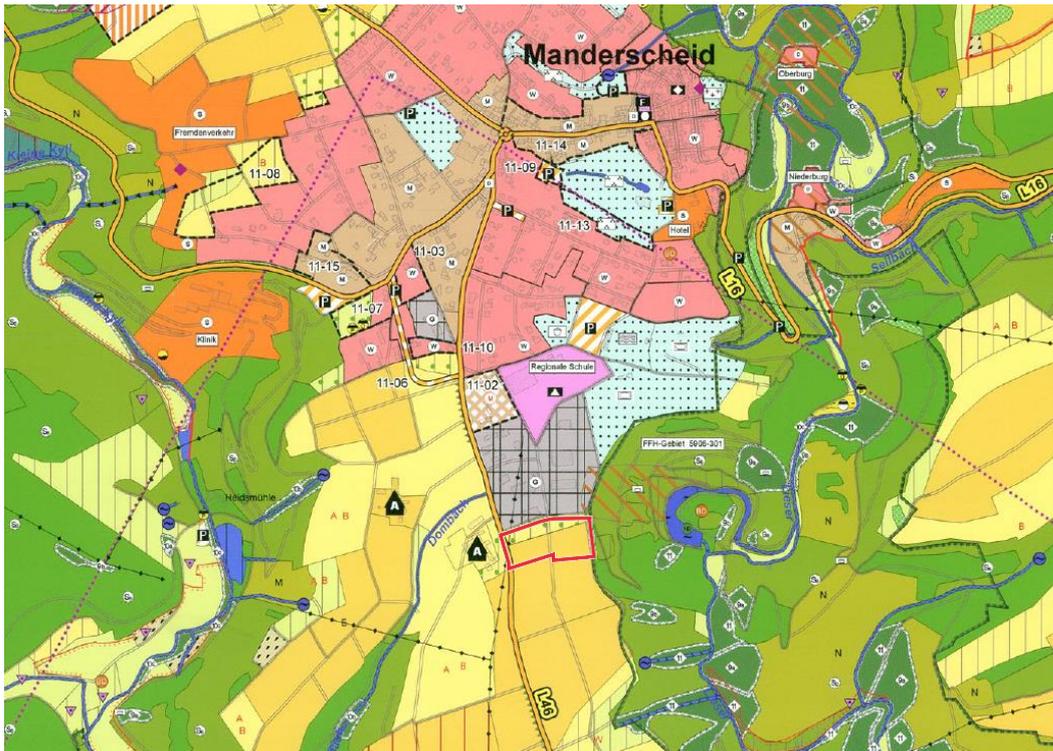


Abb. 5: Auszug aus dem FNP der ehem. VG Manderscheid (2007), Lage des Plangebietes in Rot.

2.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in den beiden großräumigen Schutzgebieten **Naturpark (NP)** „Vulkaneifel“ und **Landschaftsschutzgebiet (LSG)** „Zwischen Ueß und Kyll“.

- **Naturpark „Vulkaneifel“**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des NP „Vulkaneifel“ und grenzt direkt an die NP-Kernzone „Liesertal-Süd“ an.

Schutzzweck für den „Naturpark Vulkaneifel“ ist es lt. § 5 Abs. 1 der NP-Verordnung

1. die Vulkaneifel mit ihren vulkanischen Zeugnissen, Maaren, Mooren, Bächen, Wiesen, Weiden, Tälern, Bergen, Wäldern und Trockenrasen als großräumiges, einheitliches, für Natur und Landschaft bedeutendes Gebiet zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten oder wiederherzustellen,
2. seine besondere Eignung als naturnaher Raum für nachhaltige Erholung und umweltverträglichen Tourismus einschließlich des Sports zu fördern und zu entwickeln,
3. die charakteristische Vielfalt, Eigenheit und Schönheit der durch vielfältige Nutzungen geprägten Landschaft und ihre Arten- und Biotopvielfalt zu erhalten und zu entwickeln und hierzu eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung anzustreben,

4. *auf der Grundlage seiner natürlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Qualität über das Zusammenwirken aller Betroffenen und Interessierten unter Einbezug der gewerblichen Wirtschaft einschließlich der Abbaubetriebe, die nachhaltige regionale Wertschöpfung zu erhöhen,*
5. *die Kultur- und Erholungslandschaft unter Einbeziehung der Land- und Forstwirtschaft zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln sowie*
6. *insgesamt eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.*

Nach § 8 Abs. 1 der NP-Verordnung bedarf u.a. die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen aller Art einer vorherigen **Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde**. Laut § 9 Abs. 1 der Verordnung gilt dies nicht für die Flächen im Geltungsbereich eines Bauleitplans, ...; dies gilt auch für einen künftigen Bauleitplan und dessen Aufstellung, sofern die zuständige Naturschutzbehörde zugestimmt hat.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind keine Landschaftsbestandteile aus dem Schutzzweck 1 betroffen. Zusätzlich wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durch eine zuvor nur punktuell gegebene, randliche Begrünung des Ortsrandes erhöht. Die Belange des Tourismus und der Erholung aus Schutzzweck 2 werden ebenfalls berücksichtigt. Es wird empfohlen die lokalen Rundwanderwege, die bisher auf der L46 und dann entlang des bestehenden Gewerbegebiets verlaufen, auf eine ansprechendere Route entlang des Waldrands zu verlegen. Eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung nach Schutzzweck 3 wird durch verschiedene Aspekte, wie die Begrenzung der baulichen Höhe der Gebäude oder die Begrenzung der Versiegelung gewährleistet. Die regionale Wertschöpfung nach Schutzzweck 4 wird mit der Planung eines Gewerbegebiets in Zukunft erhöht. Schutzzweck 5 ist insofern berührt, dass das Plangebiet in einem landesweit bedeutsamen Bereich für historische Kulturlandschaft liegt. Eine Vereinbarkeit ist v.a. durch die landschaftliche Einbindung und die Bauhöhenbeschränkung gewährleistet. Eine nachhaltige Regionalentwicklung wird mit dem Bauleitplanverfahren unterstützt, denn eine nachhaltige Entwicklung ist auch zentrales Ziel der Bauleitplanung, verankert in § 1 Abs. 5 BauGB. Die Vereinbarkeit mit der Naturparkverordnung ist damit gegeben.

• **Landschaftsschutzgebiet „Zwischen Ueß und Kyll“**

Schutzzweck des LSG ist lt. § 3 der Rechtsverordnung vom 12.05.1982

1. *die Erhaltung eines ausgewogenen Naturhaushaltes, der das gesamte Wirkungsgefüge der belebten und unbelebten Landschaftsfaktoren umfasst;*
2. *die Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im westlichen Teil der Maareifel und in Teilen der Waldgebiete an Salm und Kyll;*
3. *die nachhaltige Sicherung des Erholungswertes;*

4. die Verhinderung und Beseitigung von Landschaftsschäden im Bereich des Tagebaus.

Die Aus- bzw. Einsicht in und aus dem Plangebiet ist durch den benachbarten Lindenhof mit eigener Biogasanlage und das bestehende Gewerbegebiet vorbelastet. Mit der maßvollen Erweiterung des Gewerbegebiets um etwa 90 Meter auf einer Ackerfläche und der Begrenzung der baulichen Höhe sowie der Begrünung des neuen Ortsrandes wird das Wirkungsgefüge der Landschaftsfaktoren nach Schutzzweck 1 erhalten. Auch das Landschaftsbild nach Schutzzweck 2 wird im Großen und Ganzen unwesentlich beeinflusst. Auch der Erholungswert wird nicht nachhaltig verschlechtert, wenn die lokalen Rundwanderwege auf eine neue Route entlang des bestehenden Waldrands verlegt werden.

- **FFH-Gebiets 5906-301 „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich“**

Des Weiteren grenzt das Plangebiet im Osten an das geschützte Biotop „Eichen-Hainbuchenwald im Liesertal O vom Lindenhof bei Manderscheid“ an, das Teil des FFH-Gebiets 5906-301 „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich“ ist. (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Erhaltungsziele des Gebietes nach Landesverordnung über die Erhaltungsziele in NATURA 2000 Gebieten sind die „Erhaltung oder Wiederherstellung...

- der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und –gemeinschaften sowie der Gewässerqualität,
- von Laubwald und ungenutzten Schluchtwaldanteilen,
- von nicht intensiv genutztem Grünland und unbeeinträchtigten Felslebensräumen.“



Abb. 6: Internationale Schutzgebiete: Flora-Fauna-Habitats (dunkelrot), FFH-Lebensraumtypen (grau), Lage des Plangebietes in Rot (LANIS, 08.12.2020).

Die Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit ergab keine zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen des Vorhabens bezüglich der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete (s. Anlage FFH-Vorprüfung).

2.4 Umweltfachliche Hinweise

Anregungen zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichts im Rahmen des Scoping nach § 4 Abs. 1 BauGB wurden nicht vorgebracht.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Planung würde die Ackernutzung auf der Fläche vermutlich fortgeführt werden.

3.2 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter

Folgende Wirkungen der geplanten Bebauung können potenziell zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie des Menschen führen. Es wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

Baubedingte Wirkfaktoren (durch die Vorbereitung und Durchführung der Bauarbeiten):

- Bodenabtrag und Reliefveränderungen für die Errichtung der Gebäude
- Verbreiterung von Wegen und Errichtung von Baustraßen
- Beseitigung von Boden und Versiegelung von Flächen
- Beseitigung von Vegetation (Ackerflächen)
- Lärm- und Abgasemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr während der Bauphase
- Geräusche und Erschütterungen durch Bautätigkeiten
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- potenzieller Austrag von boden- und grundwassergefährdenden Stoffen durch Baumaschinen
- Staubentwicklung auf Baustellen und Zufahrtswegen
- Anfall und Unterbringung von Aushubmassen
- Verkehrszunahme durch Baustellenverkehr

Anlagenbedingte Wirkfaktoren (von den baulichen Anlagen selbst verursacht):

- Verlust von Boden durch Versiegelung
- Änderung lokalklimatischer Prozesse
- Veränderung des Landschaftsbildes (Sichtbarkeit in einem offenen Landschaftsraum, visuelle Wirkung durch bauliche Gestaltung)
- Erhöhter Niederschlagabfluss von versiegelten Flächen
- Aufheizende Wirkung großer versiegelter Flächen

Betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft mit der Nutzung der Anlagen verbunden):

- ggf. Beleuchtung der Gewerbeflächen mit potenziellen Auswirkungen auf die Fauna
- Emission von Luftschadstoffen durch Betriebe sowie durch Ziel- und Quellverkehr
- mögliche Schadstoffeinträge in Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch Unfälle und Leckagen auf den Straßen und Betriebsflächen
- Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf den Zufahrtsstraßen.

3.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

3.3.1 Gesetzliche Grundlagen

In §1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes benannt:

"(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).*

[...]

(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...]

- 1. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten*
- 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."*

In § 20 BNatSchG ist der Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft beschrieben:

(1) Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.

3.3.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Die "**Heutige potentielle natürliche Vegetation** (HpnV)" als Ausdruck der ökologischen Standortverhältnisse wäre auf dem gesamten Plangebiet die mäßig frische bis frische Tieflandform eines Flattergras-Hainsimsen-Buchenwalds mäßig basenarmer Silikatböden (BAb). Die **aktuelle Vegetation** ist durch die nutzungsbedingte Ersatzgesellschaft „Acker“ geprägt (s. Abb. 2).

Den intensiv genutzten Ackerflächen, die zum Zeitpunkt der örtlichen Bestandsaufnahme (Juli 2020) mit Mais bepflanzt waren, ist kein hoher ökologischer Wert zuzusprechen.

3.3.3 Auswirkungen der Planung

Durch die Planung geht v.a. die Vegetation auf den Ackerflächen verloren.

3.3.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 1: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen
A	Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf einem 5 Meter breiten, ortsrandbegleitenden Grünstreifen
A	Neupflanzung von Strauchhecken entlang der L46 und auch entlang des Waldrandes
A	Anlage von offenen begrünten Regenrückhaltegräben in Grünflächen am südlichen und westlichen Rand des Plangebiets

3.4 Schutzgut Boden

3.4.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1a BauGB	<i>"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Möglichkeiten [...] durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung [sind] zu nutzen [...] Bodenversiegelungen [sind] auf das notwendige Maß zu begrenzen."</i>
§ 1 BBodSchG	Es ist die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens benannt. <i>"Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."</i>
§ 1 (3) BNatSchG	In §2(3) des Bundesnaturschutzgesetzes ist benannt: <i>„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,</i> <i>2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.“</i>
§ 2 LBodSchG	<i>„Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes, dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,</i> <i>2. den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur,</i> <i>3. einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß,</i> <i>4. die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen.“</i>

3.4.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das Plangebiet liegt in der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm. Die Bodentypen aus solifluidalen Sedimenten bestehen aus Lockerbraunerde aus

bimsasche-, löss- und grusführendem Schluff über Lehmgrus über sehr tiefem Schutt aus Schiefer oder Sandstein (Devon). Die vorkommenden Bodenarten innerhalb der Untersuchungsfläche sind etwa zu gleichen Teilen sandiger Lehm und stark lehmiger Sand. Die Böden weisen hauptsächlich ein mittleres Ertragspotenzial auf, mit Ackerzahlen zwischen 20 - 40. In einem kleinen Teilbereich im Südwesten, an der L46 auch mit Ackerzahlen zwischen 40 - 60. Die Böden haben keine Bedeutung als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte (LGB RLP).

Die Fläche besitzt eine leichte Neigung von $\leq 5\%$ zur Straße hin. Im äußersten Südwesten zwischen 5 - 10 %. Entsprechend nimmt die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Erosion durch Wasser von Osten nach Südwesten im Plangebiet zu. Die Spanne reicht von keiner bis sehr geringer Gefährdung, bis zu einer mittleren Gefährdung.

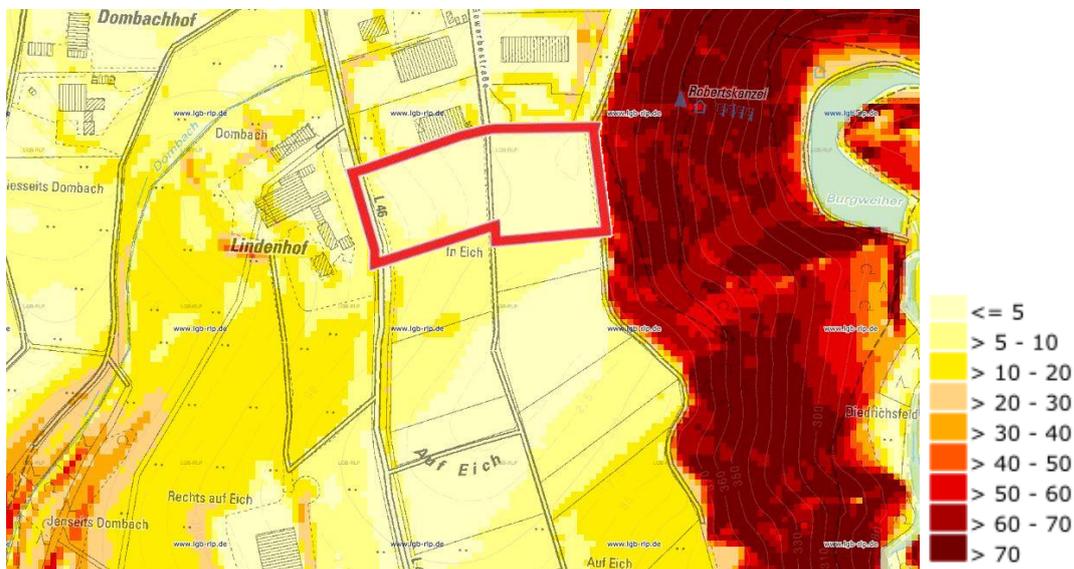


Abb. 7. Hangneigung in Prozent (LGB Kartenviewer, 28.07.2020).

Altlasten sind keine bekannt. Nach einer durchgeführten geomagnetischen Untersuchung und einer anschließenden Kampfmittel-Freiräumung wurde die Fläche als „kampfmittelfrei“ eingeschätzt (Fa. geoFact GmbH / Fa. GfLK 2020). Die Generaldirektion kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (Landesmuseum Trier) interpretiert die Messergebnisse insofern, dass sich auf dem Plangebiet „nur qualitativ und quantitativ gering einzustufende archäologische Hinterlassenschaften befinden“ und wird deshalb keine Bedenken gegen die Planung einwenden (Landesmuseum Trier, E-Mail vom 16.06.2020).

3.4.3 Auswirkungen der Planung

Es werden ca. 1 ha des zuvor größtenteils unversiegelten Plangebiets mit Flächen für den Gemeinbedarf und gewerblicher Nutzung überplant und versiegelt (GRZ 0,8), so dass hier ein dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen erfolgt. Hinzu kommen Eingriffe durch

Bodenabtrag und Umschichtung für die geplanten baulichen Anlagen und Wegebaumaßnahmen.

Tab. 2: Bodenversiegelung im Plangebiet

Plangebietsfläche Gesamt	ca. 15.300 m ²	
	Vorhandene Versiegelung ¹	Neuversiegelung
Nutzungen	Asphaltweg: 263 m ² (100% vers.)	Gewerbefläche: 6.172 m ² x 0,8 GRZ = 4938 m ²
	Erdweg: 135 m ² (50% vers.)	Gemeinbedarfsfläche: 5862 m ² x 0,8 GRZ = 4.690 m ²
	Grasweg: 142 m ² (50% vers.)	Erschließungsstraße: 793 m ²
	Gesamt: 540 m ²	Alarmzufahrt: 207 m ²
	Landesstraße (ohne Graben): ca. 500 m ²	
Versiegelte Fläche Gesamt	ca. 1.040 m ²	ca. 10.628 m ²
Effektive Neuversiegelung (abzgl. 540 m ² überplante Wirtschaftswegen)	ca. 10.088 m²	
Voraussichtliche Versiegelung nach Umsetzung der Planung (inkl. 500 m ² Landesstraße)	ca. 11.128 m²	

3.4.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 3: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Boden

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	
V	Prüfung alternativer Standorte
V	Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für PKW-Stellplätze (mit Ausnahme der Fahrgassen) sowie Lager- und Abstellflächen; Abflussbeiwert max. 0,6 (z. B. Rasengittersteine, Porenpflaster, Öko-Pflaster, wassergebundene Decke, Schotterrasen)
A	Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf einem 5 Meter breiten, ortsrandbegleitenden Grünstreifen
A	Neupflanzung von Strauchhecken entlang der L46 und auch entlang des Waldrandes
A	Anlage von offenen begrünten Regenrückhaltegräben in Grünflächen am südlichen und westlichen Rand des Plangebiets

¹ Siehe auch Kapitel 2.1 Bestand und Nutzungsstruktur

3.5 Schutzgut Fläche

3.5.1 Gesetzliche Grundlagen

In §2(3) des Bundesnaturschutzgesetzes ist benannt:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

- 1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen“*

Seit der Novellierung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) im September 2017 gehört zu den Schutzgütern gem. § 2 (1) UVP auch das Schutzgut "Fläche". Mit dieser Änderung soll v.a. der Aspekt des „Flächenverbrauchs“ stärker ins Blickfeld genommen werden. Im Gegensatz zum Schutzgut Boden steht hier also die Erfassung und Bewertung der durch das Vorhaben bedingten **Flächenneuinanspruchnahme** im Fokus.

Die Ziele der Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme wurden in Deutschland zunächst in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (2002) formuliert und zuletzt in der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2016“ für den Indikator „Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche“ wie folgt formuliert:

„Fläche ist eine begrenzte Ressource. Um ihre Nutzung konkurrieren beispielsweise Land- und Forstwirtschaft, Siedlung und Verkehr, Naturschutz, Rohstoffabbau und Energieerzeugung. Die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden.“

Das 30 ha-Ziel sollte ursprünglich bereits im Jahr 2020 erreicht werden; allerdings liegt der gesamtdeutsche durchschnittliche tägliche Flächenverbrauch derzeit bei etwa 60 ha. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht nur versiegelte Flächen, sondern u.a. auch Gebäude- und Freiflächen, Betriebsflächen (ohne Abbauland), Erholungsflächen und Friedhöfe in diese Flächenkategorie fallen und deshalb auch unbebaute, nicht versiegelte Flächen (z.B. Gärten, Hofflächen, Verkehrsbegleitgrün, Parks, Grünanlagen, Kleingärten, Gartenland in Ortslagen, Sport- und Freizeitanlagen, Campingplätze) mit erfasst werden. Datenquelle des Indikators ist die Flächenerhebung in den amtlichen Liegenschaftskatastern der Länder (Art der tatsächlichen Nutzung). Zu beachten ist, dass in der Nachhaltigkeitsstrategie 2016 der Indikator „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ um zwei weitere Indikatoren ergänzt wurde:

- Siedlungsdichte
- Freiflächenverlust

(Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2016; www.bundesregierung.de).

3.5.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,5 ha, welche momentan landwirtschaftlich genutzt wird.

3.5.3 Auswirkungen der Planung

Durch die Planung wird die bisher für die Landwirtschaft nutzbare Fläche des Gebiets in einem Umfang von ca. 14.320 m² komplett in Flächen für den Gemeinbedarf, Gewerbefläche, Erschließungsfläche und öffentliche Grünfläche, d.h. von „Freiflächen“ in „Siedlungs- und Verkehrsflächen“ umgewandelt. Hier kommt es somit zu einer **Flächenneuanspruchnahme** von rund 1,4 ha.

3.5.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Eine Vermeidung wäre nur dann möglich, wenn einer der untersuchten alternativen Standorte (s. Kap. 7) als Standort für die Feuerwehr geeignet wäre.

3.6 Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)

3.6.1 Gesetzliche Grundlagen

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz (LWG) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgestellt. **Leitziel** für den Wasserhaushalt ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der Wasserkreisläufe, der Schutz von Grund- und Oberflächenwasser vor Verunreinigungen sowie der Erhalt bzw. die Wiederherstellung naturnaher Fließgewässer.

Europäische Wasserrahmenrichtlinie Art. 8 (1)	Guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer, guter chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwassers
Europäische Grundwasserrichtlinie	Vermeidung, Verhinderung oder Verringerung nachteiliger Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser
§ 5 (1) WHG	<p><i>"Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,</i> <i>2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,</i> <i>3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und</i> <i>4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden."</i>
§ 6 (1) WHG	<p><i>„Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderung von Gewässereigenschaften,</i> <i>2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,</i> <i>3. Sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,</i> <i>4.</i> <i>5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,</i>

	<p>6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.“</p>
§1 (3) BNatSchG	<p>" 1. Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen ..."</p> <p>"3. ... für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags - Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen ..."</p>

3.6.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der Grundwasserlandschaft der devonischen Schiefer u. Grauwacken (Kluftgrundwasserleiter). Die Grundwasserneubildung liegt bei geringen 37 mm/a in einem kleinen Teilbereich im äußersten Nordwesten und eher mäßigen 70 mm/a auf dem überwiegenden Flächenanteil. In dem kleinen Teilbereich ist die Grundwasserüberdeckung entsprechend ungünstig und auf dem überwiegenden Teil der Fläche als mittel bewertet (GDA Wasser RLP).



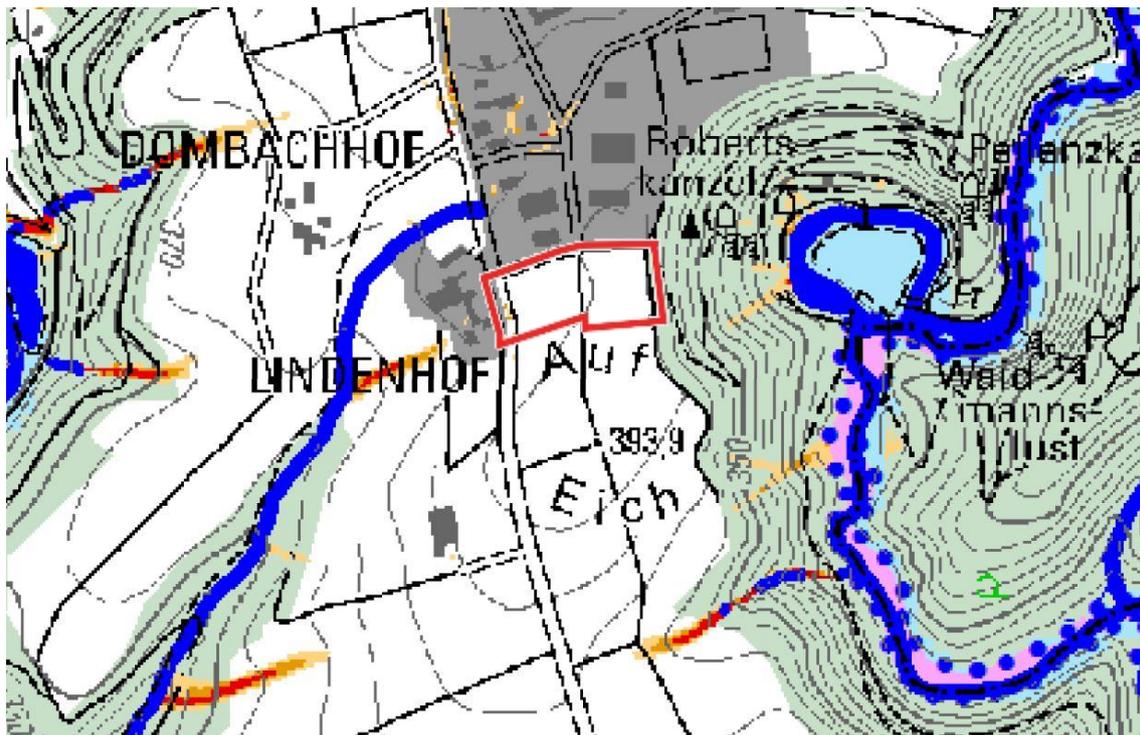
Abb. 8. Grundwasserüberdeckung (GDA Wasser Rheinland-Pfalz, 28.07.2020).**Oberflächengewässer**

Straßenbegleitend verläuft ein Entwässerungsgraben, der zum Ortseingang hin ausläuft und in eine Bordrinne mündet. Der Graben war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme am 10. Juli 2020 nicht wasserführend.

Der Dombach, das nächstgelegene Fließgewässer III. Ordnung ist etwa 100 m Luftlinie entfernt. Die Lieser als nächstgelegenes Gewässer II. Ordnung ist ca. 250 m entfernt. Die geforderten Mindestabstände von 10 m bzw. 40 m zu den betr. Gewässern werden damit eingehalten.

Starkregengefährdung

Im Plangebiet selbst besteht keine Gefahr durch wild abfließendes Wasser oder ausufernde Bäche / Gräben. Westlich des Plangebiets, im Anschluss an die L46 befindet sich jedoch ein Entstehungsgebiet für Sturzfluten nach Starkregen.

**Abb. 9. Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen** (Landesamt für Umwelt 2018: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen - Entstehungsgebiete und Wirkungsbereiche; Auszug).

3.6.3 Auswirkungen der Planung

Das Plangebiet kann bei der festgesetzten GRZ von 0,8, bis zu 80 % der Grundstücksflächen versiegelt werden. Dies würde zu einer entsprechenden Verringerung der Grundwasserneubildung führen.

Der vorhandene Graben an der L 46 bleibt in seiner bestehenden Form erhalten.

Um die Gefahr einer Sturzflut nach Starkregen westlich des Plangebiets nicht zu verschärfen, ist darauf zu achten, dass die Oberflächenabflüsse aufgrund von Starkregenereignissen einem kontrollierten Abfluss zugeführt werden. Den umliegenden Anliegern darf kein zusätzliches Risiko durch unkontrollierte Überflutungen entstehen. Hierfür sind bei der Oberflächenplanung vorsorglich entsprechende Maßnahmen vorzusehen. Besondere Maßnahmen zur Abwehr von möglichen Überflutungen sind während der Baudurchführung und bis hin zur endgültigen Begrünung und Grundstücksgestaltung durch die Grundstückseigentümer zu bedenken.

3.6.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 4: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Wasser

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	
V	Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für PKW-Stellplätze (mit Ausnahme der Fahrgassen) sowie Lager- und Abstellflächen; Abflussbeiwert max. 0,6 (z. B. Rasengittersteine, Porenpflaster, Öko-Pflaster, wassergebundene Decke, Schotterrasen)
A	Rückhaltung von Niederschlagswasser im Baugebiet gem. Entwässerungstechn. Begleitplan (IB Reihnsner)
A	Anlage von offenen begrünten Regenrückhaltemulden in Grünflächen am südlichen und westlichen Rand des Plangebiets

3.7 Schutzgut Klima/Luft

3.7.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 (5), § 1 a (5) BauGB	<i>"a) Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschwürdige Umwelt zu sichern [...] und den Klimaschutz, insbesondere auch durch eine klimagerechte Stadtentwicklung, zu fördern."</i>
§ 50 BImSchG	<i>"Bei raumbedeutsamen Planungen [...] sind die [...] Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen [...] so weit wie möglich vermieden werden [...] ist [...] die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen."</i>
§§ 2-10 39. BImSchV	Immissionsgrenzwert für die europarechtlich regulierten Luftschadstoffe
§ 1 (3) Nr. 4 BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere [...] 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."</i>
§ 1 (6) Nr. 7 e, h BNatSchG	<i>Vermeidung von Emissionen "Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die [...] festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden."</i>
§ 2 (1) Nr. 6 BNatSchG	<i>„Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen.“</i>

3.7.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das Plangebiet hat durch die (bisher) unversiegelten Flächen einen positiven Einfluss auf das lokale Mikroklima (geringere Aufheizung, Wasserrückhaltung, Verdunstungskälte, Sauerstoffproduktion). Wobei zu unterscheiden ist, ob die intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, jahreszeitlich bedingt bepflanzt oder vegetationsfrei ist. Im vegetationsfreien Zustand ist der positive Einfluss auf das Mikroklima geringer (größere Aufheizung, geringere Wasserrückhaltung).

Die Stadt Manderscheid hat den Status als heilklimatischer Kurort und Luftkurort, weshalb eine negative Beeinflussung der Luftqualität vermieden werden muss.

3.7.3 Auswirkungen der Planung

Bei den vorherrschend westlichen bis südwestlichen Windrichtungen sowie bei nordöstlichen Winden (zweithäufigste Windrichtung im Planungsraum) wird der Siedlungsbereich der Stadt Manderscheid nicht von Emissionen aus dem geplanten Gewerbegebiet betroffen.

Durch eine Versiegelung des Gebiets gehen die oben genannten positiven Faktoren auf das lokale Mikroklima zu einem großen Teil verloren. Im Zuge des Klimawandels kann es häufiger zu extremen Wetterereignissen wie z.B. starken Hitzeperioden kommen, weshalb mit einer stärkeren Aufheizung zu rechnen ist. Auch mit häufigeren Starkregenereignissen muss gerechnet werden, die lokal zu Sturzfluten führen können. Im Rahmen der Planung werden diese Gegebenheiten insbesondere bei der Entwässerungsplanung berücksichtigt (s. Entwässerungstechnische Begleitplanung, Ing.-Büro Reihnsner).

3.7.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 5: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Klima / Luft

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	
V	Prüfung alternativer Standorte
V	Keine Ansiedlung stark emittierender Betriebe
A	Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf einem 5 Meter breiten, ortsrandbegleitenden Grünstreifen
A	Neupflanzung von Strauchhecken entlang der L46 und auch entlang des Waldrandes
A	Anlage von offenen begrünten Regenrückhaltemulden in Grünflächen am südlichen und westlichen Rand des Plangebiets

3.8 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

3.8.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 (6) Nr. 5 BauGB	<i>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen: "die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes"</i>
§ 1 (1) BNatSchG	<i>"im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass [...] 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)."</i>
§ 1 (4) BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere [...] 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen."</i>
§ 1 (5) BNatSchG	<i>"Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren."</i>
2 (2) Nr. 2 ROG	<i>"Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen."</i>

3.8.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das Plangebiet befindet sich in einem landesweit bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus (LEP IV 2008) und nach dem gültigen ROP 1985 außerdem in einem Schwerpunktbereich der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung. Nach der im Verfahren befindlichen Fortschreibung des ROP (Entwurf 2014) liegt das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus. Die landschaftliche und touristische Bedeutung Manderscheids wird besonders auch durch den Natur- und Geopark Vulkaneifel unterstrichen, der zu den UNESCO Global Geoparks gehört.

Die Plangebietsfläche befindet sich im Landschaftsraum „Daun-Manderscheider Vulkanberge“ (270.5) und grenzt im Osten direkt an den Landschaftsraum „Mittleres Liesertal“ (270.4) an. Jedoch versperrt der Waldrand das Sichtfeld in das Tal. Vom Plangebiet aus in Richtung Westen fällt der Blick auf den Reihenkrater Mosenberg, mit dem einzigen Kratersee nördlich der Alpen.

Durch das Plangebiet verläuft ein mit der Nummer 14 gekennzeichnete lokaler Rundwanderweg in Richtung Jakobsplatz. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft außerdem ein weiterer Rundwanderweg mit der Nummer 13, der aus dem Ortszentrum in das Liesertal führt. Die Rundwanderwege führen aus Richtung Manderscheid kommend, über die L46 und schließlich gegenüber des Lindenhofs entlang der nördlichen Plangebietsgrenze. Außerdem sind weitere touristische Ziele für Fußgänger und Radfahrer ausgeschildert. Die Ziele „Helenenblick“ und „Lieserpfad“ sind entlang der nördlichen Plangebietsgrenze in Richtung Liesertal erreichbar, der Jakobsplatz und der Kapellenhof über den bestehenden landwirtschaftlichen Weg durch das Plangebiet hindurch.

3.8.3 Auswirkungen der Planung

Auf einer Länge von etwa 90 Meter durch das Gewerbegebiet wird die Sichtbeziehung in die Landschaft erschwert. Durch die aktuelle Bepflanzung mit Mais (Sommer 2020) ist die Sicht jedoch ebenfalls zeitweise eingeschränkt. Weiterhin ist die Aussicht durch den benachbarten Lindenhof, eine hofeigene Biogasanlage und das bestehende Gewerbegebiet vorbelastet (siehe Abb. 10). Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze entfällt der Wirtschaftsweg vom Lindenhof bis zum Wendehammer des bestehenden Gewerbegebiets, zugunsten einer Alarmausfahrt für die Feuerwehr. Des Weiteren entfällt der ebenfalls an der nördlichen Plangebietsgrenze verlaufende Weg vom Wendehammer in Richtung Waldrand, zugunsten einer Verknüpfung mit dem bestehenden Gewerbegebiet und der angrenzenden Gewerbebrache. Dadurch muss die Wegführung der lokalen Rundwanderwege geändert werden. Es wird empfohlen die Wanderwege an der Realschule Plus und dem Sportplatz vorbei, direkt zum Waldrand zu führen, statt wie bisher über die L46.



Abb. 10. Blick von einer angrenzenden Böschung in Richtung Reihenkrafer Mosenberg (Eigene Aufnahme, 10.07.2020).

3.8.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 6: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	
V	Prüfung alternativer Standorte
V	Überprüfung der Wegeführung der betr. Lokalen Wanderwege; Empfehlung: Führung der lokalen Wanderwege bereits ab dem Sportplatz am Waldrand entlang (bessere Erholungsfunktion)
A	Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf einem 5 Meter breiten Grünstreifen am südlichen Plangebietsrand
A	Neupflanzung von Strauchhecken entlang der L46 und auch entlang des Waldrandes
A	Anlage von offenen begrünten Regenrückhaltegräben in Grünflächen am südlichen und westlichen Rand des Plangebiets

3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

3.9.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 (6) Nr. 5 BauGB	<i>"Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist zu berücksichtigen: Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege; die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung"</i>
§ 1 (4) Nr. 1 BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren."</i>
§2 (3) DSchG RLP	<i>„Das Land, der Bund, die Gemeinden und Gemeindeverbände [...] haben bei ihren Maßnahmen und Planungen, insbesondere bei der Bauleitplanung, die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege [...] zu berücksichtigen [...].“</i>
§17 (1) DSchG RLP	<i>„Funde sind unverzüglich der Denkmalfachbehörde mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige kann auch bei der unteren Denkmalschutzbehörde, der Verbandsgemeindeverwaltung oder der Gemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalfachbehörde weiter.“</i>

3.9.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Innerhalb des Plangebiets sind keine Natur- bzw. Kulturdenkmäler vorhanden. Im angrenzenden Liesertal befinden sich in wenigen 100 Metern Entfernung mehrere Aussichtspunkte, die jedoch mit dem Plangebiet nicht in einer Blickbeziehung stehen. Vom südlichen Rand des Plangebiets gut ersichtlich ist das 600 Meter entfernte und in exponierter Lage an der L46 liegende „Spanner Kapellchen“. Das Bau- und Kunstdenkmal aus der Zeit um 1900 wird von der Planung jedoch nicht negativ berührt (Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier).

Nach einer durchgeführten magnetischen Untersuchung durch die Firma geoFact GmbH im Mai 2020 hat die Generaldirektion kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz die Messergebnisse insofern interpretiert, dass sich im Plangebiet „nur qualitativ und quantitativ gering einzustufende archäologische Hinterlassenschaften befinden“. Das Landesmuseum Trier wird deshalb keine Bedenken gegen die Planung einwenden (Mitteilung per E-Mail am 16.06.2020).

3.9.3 Auswirkungen der Planung

Im Plangebiet befinden sich keine Kulturgüter im Sinne des Denkmalschutzes. Durch das Vorhaben werden auch keine Kultur- und Sachgüter in der Umgebung beeinträchtigt.

3.9.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

3.10 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

3.10.1 Gesetzliche Grundlagen

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden. Dabei können Überschneidungen mit weiteren Schutzgütern entstehen. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden hat). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und seiner Umgebung bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Es sind Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Immissionen) und für die Erholungsfunktion (Barrierewirkung, Verlärmung) anzunehmen. Auswirkungen auf die Luftqualität werden in Kapitel 3.7 „Klima, Luft“ behandelt und visuelle Beeinträchtigungen sowie Erholung in Kapitel 3.8 „Landschaftsbild / Erholung“. Im Folgenden werden deshalb nur die Auswirkungen von Lärm und Immissionen näher betrachtet.

Bezüglich des Lärmschutzes sind folgende gesetzliche Zielsetzungen zu berücksichtigen:

§ 1(6) Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung <i>der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung</i>
§ 1 (6) Nr. 7c BauGB	Berücksichtigung <i>umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</i>
§ 41 BImSchG	Lärmschutz beim Neubau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straße
§ 50 BImSchG	Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung
§ 1 (4) Nr. 2 BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere [...] zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen."</i>
DIN 18005-1 Beiblatt 1	Schallschutz im Städtebau
TA Lärm	Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte bei Gewerbelärm

3.10.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das Plangebiet erweitert ein bestehendes Gewerbegebiet am Ortsrand und ist etwa 250 Meter von der nächstgelegenen Wohnbebauung (Mischgebiet) entfernt. Allerdings befinden sich

das Wohngebäude und Gebäude mit Ferienwohnungen des angrenzenden Aussiedlerhofs mit Milchviehhaltung in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet an der L46 (Entfernung ca. 40 m).

3.10.3 Auswirkungen der Planung

In dem Gewerbegebiet sind nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe und die Nutzung durch die Feuerwehr nebst Rettungswache eines freien Wohlfahrtsverbands zulässig. Eine zusätzliche Beeinträchtigung des in 200 Meter Entfernung gelegenen Mischgebiets, der Realschule Plus und den dahinterliegenden Wohngebieten, ist von den Standorten der Betriebe, des Feuerwehrgerätehauses und der Rettungswache selbst nicht zu erwarten. Gerade auch durch das bereits bestehende Gewerbegebiet werden hinzukommende Lärmimmissionen (weitgehend) abgeschirmt. Allerdings ist bei Alarmfahrten der Feuerwehr durch die Wittlicher Straße in Richtung Ortszentrum eine (lokale) Mehrbelastung durch Lärm zu erwarten. Dem ist jedoch entgegen zu stellen, dass es im Gegenzug am alten Feuerwehrstandort im Stadtzentrum zu einer Entlastung durch weniger Lärm für die Anwohner kommt. Weiterhin wird möglicher zusätzlicher Lieferverkehr eine (geringe) Mehrbelastung für die Anwohner entlang der Ortsdurchfahrt darstellen, da die Anbindung an die Autobahn (Anschlussstelle Manderscheid) nur durch den Ort besteht.

Eine zusätzliche Beeinträchtigung des Aussiedlerhofs durch Lärm von den nicht erheblich belästigende Gewerbebetrieben ist nicht zu erwarten, gerade auch da die Erschließung über die bestehende „Gewerbestraße“ des vorh. Gewerbegebiets erfolgt und dieses in ca. 180 m Entfernung vom nächstgelegenen Wohngebäude auf dem Hof an die Wittlicher Straße angebunden ist. Des Weiteren werden negative Auswirkungen auf die Bestandssicherheit und auf mögliche Erweiterungsabsichten des landwirtschaftlichen Betriebs durch dessen Geruchsemissionen dadurch ausgeschlossen, dass Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter im Plangebiet nicht erlaubt sind. Soweit erforderlich, kann die konkrete Prüfung der Erfüllung der relevanten immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen auf der Ebene der entsprechenden baurechtlichen Genehmigungsverfahren erfolgen, in denen auch Detailregelungen zum Immissionsschutz zu treffen sind.

Unvermeidbar sind Lärmemissionen bei Alarmfahrten durch die geplante Alarmzufahrt der Feuerwehr direkt gegenüber des landwirtschaftlichen Betriebs. Jedoch ist wie in Nr. 7.1 der TA-Lärm angeführt, betroffenen Personen (Anwohnern) in Ausnahmesituationen durchaus eine höhere Geräuschbelastung zuzumuten.

3.10.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 7: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Mensch

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen
--

V	Prüfung alternativer Standorte
---	--------------------------------

3.11 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße, wobei zwischen den Schutzgütern zum Teil enge Wechselwirkungen bestehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Wird ein Schutzgut nachhaltig oder erheblich verändert, so kann das über vorhandene Wechselwirkungen Auswirkungen auf andere Schutzgüter haben und somit sekundäre Effekte oder Summationswirkungen hervorrufen.

Tab. 8: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (in Anlehnung an RAMMERT et al. (1993) (zitiert in: Ministerium für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein 1994); ergänzt, zusammengefasst und verändert

Zielfaktor	Wirkfaktoren							
	Menschen (Vorbelastung)	Tieren	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Menschen	Konkurrierende Raumsprüche	Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Schutz, Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial, Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung	Wohlbefinden (Bioklima), Umfeldbedingungen Lebensgrundlage, Atemluft	Ästhetisches Empfinden, Erholungseignung, Wohlbefinden	Erholungswert, Sehenswürdigkeiten
Tiere	Störungen, Verdrängung	Konkurrenz, Minimalareal, Populationsdynamik, Nahrungskette	Nahrungsgrundlage, O ₂ -Produktion, Lebensraum, Schutz	Lebensraum	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum	Wohlbefinden, Umfeldbedingungen Lebensgrundlage, Atemluft, Lebensraum	Lebensraumstruktur	Ggf. Lebensraumstrukturen
Pflanzen	Nutzung, Pflege, Verdrängung (u.U. Neophyten etc.)	Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung	Konkurrenz, Pflanzengesellschaft, Schutz	Lebensraum, Nährstoffversorgung, Schadstoffquelle	Lebensgrundlage, Lebensraum	Wuchsbedingungen, Umfeldbedingungen, Lebensgrundlage, z.T. Bestäubung	Lebensraumstruktur	Ggf. Lebensraumstrukturen
Boden	Bearbeitung, Düngung, Verdichtung, Versiegelung, Umlagerung	Düngung, Bodenbildung (Bodenfauna)	Durchwurzelung (Erosionsschutz), Nährstoffentzug, Schadstoffentzug, Bodenbildung	trockene Deposition, Bodeneintrag	Erosion, Stoffverlagerung, nasse Deposition, Beeinflussung Bodenart und -struktur	Bodenentwicklung, Bodenluft, Bodenklima, Erosion, Stoffeintrag	Einflussfaktor für Bodenentwicklung, ggf. Erosionsschutz	Ggf. Bodenveränderungen, Grabungen etc.
Wasser	Nutzung, (Trinkwasser, Erholung), Stoffeintrag	Nutzung, Stoffein- u. austrag (N, CO ₂ ...)	Nutzung, Stoffein- u. austrag, (O ₂ , CO ₂), Reinigung, Regulation Wasserhaushalt	Stoffeintrag, Trübung, Sedimentbildung, Filtration von Schadstoffen	Niederschlag, Stoffeintrag	Grundwasserneubildung, Gewässer-temperatur, Belüftung, trockene Deposition (Trägermedium)	Gewässerverlauf, Wasserscheiden	Ggf. Störfaktor, Verschmutzungsgefahr
Klima / Luft	z.B. Treibhauseffekt, „Ozonloch“ / „städt. Wärmeinsel“, Schadstoffeintrag	Beeinflussung durch CO ₂ -Produktion etc., Atmosphärenbildung (zus. mit Pflanzen), Stoffein- u. -austrag (O ₂ , CO ₂)	Klimabildung, Beeinflussung durch O ₂ -Produktion, CO ₂ -Aufnahme, Atmosphärenbildung (zus. mit Tieren), Reinigung	Staubbildung (dadurch ggf. klimatische Beeinflussung)	Lokalklima, Wolken, Nebel etc. Temperatenausgleich Aerosole, Luftfeuchtigkeit	Lokal- und Kleinklima, chem. Reaktionen von Schadstoffen, Durchmischung / Wind, Luftqualität, O ₂ -Ausgleich	Klimabildung, Reinluftbildung, Kaltluftströmung, Luftaustausch	---
Landschaft	Nutzung z.B. Erholungssuchende, Überformung, Gestaltung, Siedlungstätigkeit, Rohstoffabbau	Gestaltende Elemente	Strukturelemente, Topographie, Höhen	Strukturelemente	Strukturelemente	Element der gesamtästhetischen Wirkung, Luftqualität, Erholungseignung	Naturlandschaft vs. Stadt-/ Kulturlandschaft	Element der landschaftlichen Eigenart
Kultur- / Sachgüter	Substanzschädigung, Zerstörungsgefahr	Ggf. Substanzschädigung	Ggf. Substanzschädigung	Ggf. Schutzwirkung (z.B. Bodendenkmale)	Einflussfaktor für die Substanz	Einflussfaktor für die Substanz	---	---

4 Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit

Gem. §§ 31-36 des BNatSchG wird der Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" beschrieben:

"Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig."

Das Plangebiet liegt außerhalb von gemeldeten FFH-Gebieten oder Vogelschutzgebieten. Das Plangebiet grenzt jedoch im Osten direkt an das FFH-Gebiet 5906-301 „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich“ (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Erhaltungsziele des Gebietes nach Landesverordnung über die Erhaltungsziele in NATURA 2000-Gebieten sind die „Erhaltung oder Wiederherstellung...

- der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und –gemeinschaften sowie der Gewässerqualität,
- von Laubwald und ungenutzten Schluchtwaldanteilen,
- von nicht intensiv genutztem Grünland und unbeeinträchtigten Felslebensräumen.“

Die Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit ergab keine zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen des Vorhabens bezüglich der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete (s. Anlage FFH-Vorprüfung).

5 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung

Der besondere Artenschutz bezieht sich zunächst auf alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge von diesen sind. Allgemein gilt nach §44 BNatSchG:

(1) *Es ist verboten,*

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

(5) *Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Diese **Zugriffsverbote** gelten also für unvermeidbare Beeinträchtigungen, die auf Grundlage einer behördlichen Genehmigung nach §17 oder nach §18 (d.h. nach Baurecht) zulässig sind, nur **eingeschränkt**. Vorausgesetzt wird dabei die Anwendung der Eingriffsregelung nach §15. Ist dies sachgerecht erfolgt, sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle

wildlebenden europäischen Vogelarten sowie Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland eine besondere Verantwortung trägt², weiter zu betrachten. Für diese „europäisch geschützten“ Arten³ gilt:

- Eine unvermeidbare Tötung von Individuen ist kein Verstoß gegen § 44, wenn das Tötungsrisiko durch das Vorhaben (bei Bau und Betrieb) nicht „signifikant“ zunimmt. Das Fangen von Tieren zum Zwecke der Umsiedlung ist kein Verstoß.
- Es dürfen keine „erheblichen Störungen“ während sensibler Phasen (Reproduktion, Winterruhe, etc.) eintreten. Erheblich sind Störungen, wenn sie den guten Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigen können (bzw. bei ungünstigem Erhaltungszustand eine Verbesserung erschweren oder unmöglich machen).
- Eine mit dem Eingriff verbundene Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann zulässig, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (auch unter Berücksichtigung „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“, sog. CEF-Maßnahmen) weiterhin erfüllt wird. Nicht von Belang sind bloße Verschlechterungen von Nahrungshabitaten, Jagdgebieten und Wanderkorridoren, es sei denn, diese sind essentielle Habitatbestandteile (d.h. bei Beeinträchtigung dieser entfällt die Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätte).

Da sich unter den europäisch geschützten Arten auch eine Vielzahl weit verbreiteter, ungefährdeter Vogelarten befindet, deren Erhaltungszustand sich durch ein Vorhaben i.d.R. nicht verschlechtern wird, können diese pauschal als Gruppe betrachtet werden. Nur die „vollzugsrelevanten“ Arten sind im Einzelnen zu betrachten. Dabei handelt es sich um die streng geschützten Arten (insbesondere Arten des Anh. 1 der Vogelschutz-Richtlinie und des Anh. IV der FFH-Richtlinie), sowie um Vogelarten der Roten Liste inkl. Vorwarnstufe. Alle anderen wildlebenden Vogelarten können in Gruppen (bezogen auf „ökologische Gilden“, z.B. alle ungefährdeten Heckenbrüter oder Waldvögel) abgehandelt werden.

Alle nur auf nationaler Ebene (BArtSchVO) besonders geschützten Arten sind beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt“ mit zu berücksichtigen.

Avifauna

Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG sind alle Europäischen Vogelarten besonders geschützte Arten. Planungsrelevant sind diejenigen Vogelarten, die entweder streng geschützt sind oder/und in den jeweiligen Roten Listen zumindest auf der Vorwarnstufe stehen.

² Derzeit noch nicht relevant, weil noch keine entsprechende Verordnung erlassen wurde.

³ Gemeint sind derzeit die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle wildlebenden europäischen Vogelarten (ohne Einschränkung). Die in der EU-Artenschutz-Verordnung enthaltenen Arten zählen nicht dazu.

5.1 Vorkommen und Bestand geschützter Arten

Europäische Vogelarten

Laut Artdatenportal sind keine Vogelarten innerhalb des Plangebietes gemeldet. Etwa 180 Meter nordwestlich des Plangebiets wurde ein Rotmilanvorkommen (*Milvus milvus*) gemeldet. Durch die Planung sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten, da in der näheren Umgebung ausreichend alternative Offenland-Jagdgebiete zur Verfügung stehen.

Weiterhin wurde etwa 350 Meter nordöstlich des Vorhabens ein Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) beobachtet. Als Waldart sind jedoch keine negativen Auswirkungen durch die Planung zu erwarten.

Amphibien

Laut Artdatenportal sind keine Amphibien im Plangebiet und dessen unmittelbaren Umfeld gemeldet.

Säugetiere

Laut Artdatenportal sind keine Säugetiere im Plangebiet gemeldet. In etwa 800 Metern Entfernung nordöstlich des Gebietes ist ein Schlafplatz der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und auch das Vorkommen der Großen Mausohrfledermaus (*Myotis myotis*) gemeldet. Da in der Umgebung der Vorkommen ausreichend potenzielle Jagdhabitats vorhanden sind, ist das am Waldrand gelegene Plangebiet nicht als essenzielles Jagdgebiet zu betrachten und es werden keine nachteiligen Auswirkungen auf die Arten erwartet.

Zudem ist in etwa 1,8 Kilometer Entfernung ein Nahrungsgebiet der Wildkatze (*Felis silvestris*) dokumentiert. Für diese Waldart sind keine negativen Auswirkungen durch die Planung zu erwarten. In der Umgebung stehen zudem ausreichend alternative Jagdgebiete zur Verfügung.

5.2 Beschreibung der Maßnahmen zum Artenschutz

Es sind keine artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

6 Weitere Belange des Umweltschutzes

6.1 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern orientiert sich an den Zielen der Kreislaufwirtschaft.

6.2 Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Festsetzungen schließen eine Nutzung erneuerbarer Energien nicht aus.

6.3 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten

Das Plangebiet liegt in keinem Gebiet mit Immissionsgrenzwerten.

6.4 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen

Von der Ansiedlung der Feuerwehr, eines freien Wohlfahrtsverbands mit Rettungswache und weiterer nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe selbst, entsteht keine erhöhte Unfall- oder Katastrophengefahr. Zu erwartende Auswirkungen des Klimawandels, wie häufigere Dürre-, Starkregen- oder Hochwasserereignisse erhöhen nicht die Unfallgefahr im Plangebiet.

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nachbarschaft und räumlich durch die L46 getrennt, zum „Lindenhof“. Zu dem Hof gehört eine Biogasanlage. Deshalb ist das Gebot der Berücksichtigung angemessener Abstände zwischen Störfallbetrieben und schutzbedürftigen Nutzungen im Rahmen des § 50 BImSchG zu beachten. Die genaue Gasmenge ist nicht bekannt. In dem Leitfaden KAS-32, Kap. 1.3.2 und 1.3.3 wird ein Achtungsabstand ohne Detailkenntnisse, von 250 Meter vom Gasspeicher zum Schutzobjekt vorgeschlagen. Dieser wird mit etwa 350 Metern Entfernung vom Plangebiet auch eingehalten.

6.5 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind zum momentanen Zeitpunkt keine relevanten Planungen und Vorhaben in benachbarten Gebieten bekannt, die zu einer kumulativen Auswirkung führen könnten.

7 Alternativenprüfung

Die folgenden alternativen Flächen im Bestand wurden als Standort für die Feuerwehr in Betracht gezogen und nach einer näheren Prüfung ausgeschlossen:

- **Alternativstandort 1:** Die Baulücke im bestehenden Gewerbegebiet, gegenüber der Straßenmeisterei wird ausgeschlossen, da zu klein.
- **Alternativstandort 2:** Der Leerstand eines ehem. Getränkehandels wird wegen hoher baulicher Auflagen für den Ausbau der Halle zum Feuerwehrgerätehaus ausgeschlossen. Weiterhin gibt es keine finanzielle Übereinkunft mit der Besitzerin.
- **Alternativstandort 3:** Das brachliegende Grundstück neben dem Malerbetrieb Borsch-Gillen ist wegen der Lage an einem Verkehrsknotenpunkt und dem damit verbundenen erhöhten Verkehrsaufkommen auszuschließen.
- **Alternativstandort 4:** Die Baulücke gegenüber der Realschule Plus ist zu klein und stand auf Nachfrage auch nicht zum Verkauf.
- **Alternativstandort 5:** Seitens der Eigentümer der im Liegenschaftskataster als Lagerplatz ausgezeichneten Fläche an der Mosenbergstraße, besteht auf Nachfrage kein Verkaufsinteresse.
- **Alternativstandort 6:** Die teilweise als Parkplatz genutzte Baulücke gegenüber der Post an der Wittlicher Straße ist von Ihrem Zuschnitt her nicht für den Bau eines Feuerwehrgerätehauses geeignet.

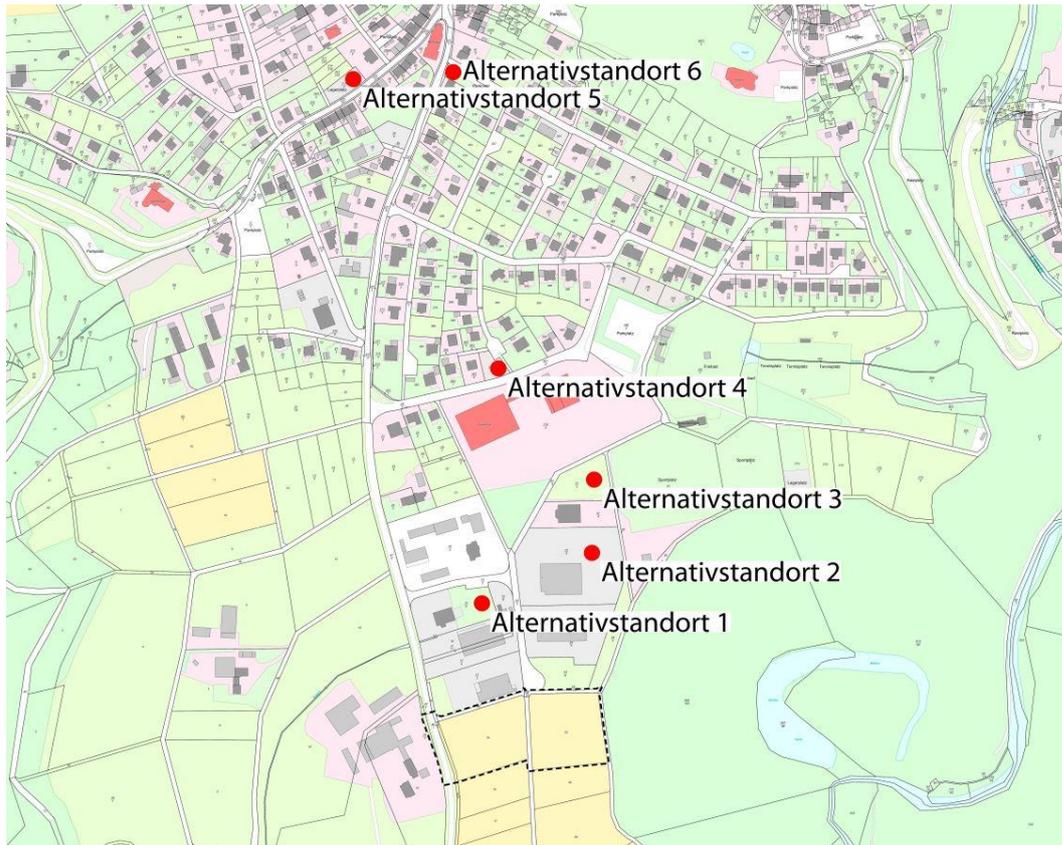


Abb. 11. Alternativstandorte (Eigene Darstellung).

8 Übersicht Vermeidung, Minderung und Kompensation

In folgender Tabelle sind die erheblichen Eingriffe den Vermeidungs- (bzw. Minderungs-) und Kompensationsmaßnahmen als Übersicht gegenübergestellt. Die Kürzel bedeuten:

Eingriffe:

b =	Boden
a =	Arten und Biotope
w =	Wasserhaushalt
l =	Landschaftsbild/Erholung
k =	Klima
k+s	Kultur- und Sachgüter

Maßnahmen

V =	Vermeidungsmaßnahme
A =	Ausgleichsmaßnahme
E =	Ersatzmaßnahme
n.q. =	nicht quantifiziert

Tab. 9: Darstellung der Konfliktsituationen und deren Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Konfliktsituation			Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation			
Lfd. Nr.	Art des Eingriffs / Änderung	Fläche / Anzahl	Lfd. Nr.	Vorgeschlagene Maßnahme	Fläche / Anzahl	Erläuterung der Maßnahme
b1, k1, w1	Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung; erhöhter oberflächiger Niederschlagsabfluss und Verlust von Retentionsraum; durch Versiegelung induzierte, stärkere Aufheizung der Fläche und bioklimatische Belastung	ca. 10.088 m ² (s. Tab.2: Bodenversiegelung im Plangebiet auf S. 16.)	V1	Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für PKW-Stellplätze (mit Ausnahme der Fahrgassen) sowie Lager- und Abstellflächen; Abflussbeiwert max. 0,6 (z. B. Rasengittersteine, Porenpflaster, Öko-Pflaster, wassergebundene Decke, Schotterrasen)	n.q.	Erhalt von Teilfunktionen des Bodens.
			A1	Anlage von offenen begrünten Regenrückhaltegräben in Grünflächen am südlichen und westlichen Rand des Plangebiets	ca. 1.288 m ²	Erhalt von Bodenfunktionen, Vermeidung von Abflussspitzen.
			A2	Ausweisung einer 5 m breiten öffentlichen Grünfläche mit Anlage einer 3-reihigen Laubgehölzpflanzung (Sträucher und Laubbäume 2. Ordnung) am südlichen Baugebietsrand als Sichtschutz		Sichtschutz zur freien Landschaft; Erhalt von Bodenfunktionen; Klimatisch ausgleichende Wirkung von Bäumen und Gehölzen.
			A3	Festsetzung einer 2 bzw. 3 reihigen Laubgehölzpflanzung (Sträucher) entlang der L46 und entlang des Waldrands, auf den privaten Baugrundstücken als Sichtschutz.	ca. 573 m ²	Sichtschutz zur L46 und zum Wald bzw. Wanderweg am Waldrand; Erhalt von Bodenfunktionen; Klimatisch ausgleichende Wirkung von Gehölzen.
			E1	Inanspruchnahme der Ökokontofläche OEK-1497432788090 (Waldfläche im Eigentum der Stadt Manderscheid): Gemarkung Manderscheid, Flur 3, Flurstücks-Nr. 2173/87 tw. und 94/1 tw. Wertigkeit: Hoch, daher Abbuchung von 80 % der Ausgleichsfläche ⁴	ca. 6.582 m ² (ca. 8.228 m ² x 0,8)	Naturwaldentwicklung; Freistellung von Fichten; nichtgelenkte Sukzession; Insgesamt Verbesserung von Bodenfunktionen.
l1	Veränderung Ortsbild / Landschaftsbild	n.q.	s. A2	s. Maßnahme A2 unter Konflikten „b1, k1, w1“	n.q.	Sichtschutz; randliche Eingrünung des ges. Areals nach Süden.
			s. A3	s. Maßnahme A3 unter Konflikten „b1, k1, w1“	n.q.	Sichtschutz zur L46 und zum Wald bzw. Wanderweg am Waldrand.
Eingriffsfläche Gesamt		10.088 m²	Ausgleichsfläche Gesamt			8.442 m² (10.088 m²)

⁴ Die fortgeschrittene Aufwertung der bereits 2002 hergestellten Ökokontofläche im Vergleich zur Ackerfläche, wird in dem Umfang angerechnet, wie Sie zum Zeitpunkt der Abbuchung vom Ökokonto fortgeschritten ist: Die Untere Naturschutzbehörde (UNB) geht davon aus, dass die Aufwertung der Ökokontofläche im Vergleich zur Ackerfläche pro Jahrzehnt um 10% höher ist und somit hier 80% der Ausgleichsfläche vom Ökokonto abgebucht werden sollten (Vgl. E-Mail der UNB vom 07.12.2020).

9 Zusätzliche Angaben

9.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Umweltprüfung nutzt ein verbal-argumentatives Verfahren, wie es in der naturschutzrechtlichen Beurteilung von Bauleitplänen und Eingriffen geübte Praxis in Rheinland-Pfalz ist. Das Verfahren wurde durch die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ im Dez. 1998 vom Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz eingeführt. Die diesbezüglichen Methoden werden vergleichbar auf die nicht dem Naturschutzrecht unterliegenden Umwelt-Schutzgüter übertragen.

9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans

Anregungen zu Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans wurden im Rahmen des Scoping nach § 4 Abs. 1 BauGB nicht vorgebracht.

9.3 Kostenschätzung

Herstellung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation auf öffentlichen Flächen, ohne Kosten für Planung und Grundstückserwerb. Die Kosten zur Herstellung der Erschließung sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Tab. 10: Kostenschätzung

Lfd. Nr.	Maßnahme	Fläche / Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
A1	Begrünung Regenrückhaltegräben	Es wird empfohlen die Begrünung der natürlichen Sukzession zu überlassen.		
A2	Ausweisung einer 5 m breiten öffentlichen Grünfläche mit Anlage einer 3-reihigen Laubgehölzpflanzung (Sträucher und Laubbäume 2. Ordnung) am südlichen Baugebietsrand als Sichtschutz:	/	/	/
A2.1	Laubgehölze anpflanzen	360 St. ⁵	5 €	1.800,00 €
A2.2	Laubbäume pflanzen, Hochstämme 3x v. Stu. 16-18 cm	10 St.	350,00 €	3.500,00 €
A2.3	Anwuchspflege Bäume und Sträucher	pauschal		~ 4.600,00 €
E1	Inanspruchnahme der Ökokontofläche OEK-1497432788090 (Waldfläche im Eigentum der Stadt Manderscheid): Gemarkung Manderscheid, Flur 3, Flurstücks-Nr. 2173/87 tw. und 94/1 tw.	6.582 m ²	2,22 € / m ²⁶	14.612,04 €
	Gesamt netto			24.512,04 €
	zzgl. 19 % MwSt			4.657,29 €
	Gesamt brutto			29.163,33 €

⁵ ca. 150 m Laubgehölze, 3 reihig, im Dreieck-Verband mit 1 Meter Reihenabstand und 1,25 Meter Pflanzenabstand in der Reihe

⁶ Bei 20.000 € Gesamtkosten zur Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen auf der 9.000 m² großen Fläche (Quelle: Forstamt Wittlich)

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Zur Berücksichtigung der Interessen des Umweltschutzes ist im Aufstellungsverfahren der Entwurf des Bebauungsplans einer Umweltprüfung zu unterziehen. Dabei sollen die wesentlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung umfasst die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild und Erholung, Menschen, einschließl. der menschlichen Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt, Kultur- und sonstige Sachgüter und Wechselwirkungen.

Bewertung

Bisher wurde das Plangebiet als Ackerfläche genutzt. Zuletzt wurde dort Mais angebaut. Das geplante Gewerbegebiet umfasst ca. 15.000 m² von denen etwa 10.000 m² durch Gebäude, Straßen und gepflasterte Flächen bedeckt werden dürfen.

Die Vorprüfung zur Verträglichkeit (FFH-Verträglichkeit) des Plangebiets mit dem angrenzenden europäischen Natura 2000 - Schutzgebiet (FFH-Gebiet) ergab keine zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen des Vorhabens. Es wurde geprüft ob das geplante Gewerbegebiet den die Erhaltungszielen des Schutzgebiets widerspricht (s. Anlage FFH-Vorprüfung).

Der Boden im Plangebiet wurde mit einem technischen Verfahren auf Kampfmittel und archäologische Funde untersucht. Das Ergebnis ergab keine nennenswerten Funde.

Insgesamt hat das geplante Projekt nur geringe Umweltbeeinträchtigungen zur Folge. Wertvolle Lebensräume, geschützte Flächen nach Naturschutz- und Wasserrecht sowie geschützte Lebensräume nach europäischer Richtlinie sind nicht betroffen. Die größte Verschlechterung ist der Verlust der Bodenfunktion durch Überbauung und Bodenversiegelung.

Folgende Beeinträchtigungen sind festzustellen:

- Versiegelung von rund 10.000 m² Boden, mit Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (Teilweise Rückhaltung des Regenwassers an Ort und Stelle mit Überlauf der Regenmulden in den Dombach)
- Bodenabtrag und Umschichtung für den Bau zukünftiger Gebäude und Straßen
- Verlust von Flächen für die Landwirtschaft
- Erschwerung der Sichtbeziehung in die Landschaft; Verlust der Fernsicht auf 90 Metern, entlang des betroffenen Wegeabschnitts
- In bepflanztem Zustand haben die Ackerflächen einen positiven Einfluss auf das lokale Klima (geringere Aufheizung, Wasserrückhaltung, Verdunstungskälte,

Sauerstoffproduktion). Durch eine Versiegelung des Gebiets gehen diese positiven Faktoren auf das lokale Klima zu einem großen Teil verloren.

Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigung:

- Anlage von offenen begrünten Regenrückhaltegräben in Grünflächen am südlichen und westlichen Rand des Plangebiets
- Rückhaltung von Niederschlagswasser im Baugebiet nach dem Entwässerungstechnischen Begleitplan des Ingenieurbüro Reihnsner
- Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für PKW-Stellplätze sowie Lager- und Abstellflächen
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf einem 5 Meter breiten, ortsrandbegleitenden Grünstreifen
- Neupflanzung von Strauchhecken entlang der L46 und auch entlang des Waldrandes
- Überprüfung der Wegführung der betroffenen lokalen Wanderwege; Empfehlung: Führung der lokalen Wanderwege bereits ab dem Sportplatz am Waldrand entlang (bessere Erholungsfunktion)

Ausgleich

Bei erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts müssen geeignete Maßnahmen zum Ausgleich getroffen werden.

Der Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Bebauung und die Erschließung, wird zu einem kleinen Teil bereits durch die oben genannten Maßnahmen im Plangebiet erfüllt. Der weitere Ausgleich erfolgt auf Flächen außerhalb des Plangebiets, die sich im Eigentum der Stadt Manderscheid befinden. Bereitgestellt wird eine Waldfläche im Liesertal, nordöstlich von Manderscheid. Dort wurden bereits in der Vergangenheit - zur Naturwaldentwicklung - Fichten aus dem Baumbestand entfernt. Mit der Entfernung von nicht standortgerechten Fichtenbeständen geht eine vielfältige Verbesserung der Bodenfunktion einher.

Nach Durchführung der Maßnahmen verbleiben keine Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

11 Quellenverzeichnis

Artdatenportal RLP

<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>

Flächennutzungsplan der VG Manderscheid 2007

GDA (GeoDatenArchitektur) Wasser RLP

<https://geoportals-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>

geoFact GmbH (2020): Magnetische Prospektion in Manderscheid

LANIS RLP (Kartenviewer)

https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php

Leitfaden KAS-32 (Kommission für Anlagensicherheit) vom November 2015

Landesentwicklungsprogramm IV RLP 2008

LGB RLP (Kartenviewer)

<https://mapclient.lgb-rlp.de/>

Landschaftsrahmenplan Region Trier 2009

Regionaler Raumordnungsplan Region Trier 1985, mit Teilfortschreibung 1995

Regionaler Raumordnungsplan Region Trier Neuaufstellung, Entwurf 2014

REIHSNER (2020): Entwässerungstechnischer Begleitplan

PLANUNGSRELEVANTE FACHGESETZE, FACHPLANUNGEN UND RICHTLINIEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. 02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I, S. 706)

Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom (GVBl., S. 516), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.03.2018 (GVBl., S. 55)

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.05.2019b (BGBl. I, S. 706; mWv. 01.12.2019 (Nr. 19))

Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.10.2015 (GVBl., S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.12.2016 (GVBl., S. 583)

Landeskompensationsverordnung (LKompVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.06.2018 (GVBl. 2018, S. 160)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I, S. 2254)

Landeswassergesetz (LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.2015 (GVBl., S. 127), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 19.12.2018 (GVBl., S. 469)

Denkmalschutzgesetz (DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.03.1978 (GVBl., S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03.12.2014 (GVBl., S. 245)

Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juli .2005, verkündet als Artikel 1 des Landesgesetzes zur Einführung des Landesbodenschutzgesetzes und zur Änderung des Landesabfallwirtschafts- und Altlastengesetzes vom 25.7.2005 (GVBl. S. 302)

Landeswaldgesetz (LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. November 2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.03.2020 (GVBl. S. 98)