

# DK-I-Deponie Velsen

## Umweltverträglichkeitsstudie

### Erläuterungsbericht

Stand: August 2022



Blick aus Osten in die Sandgrube Velsen, im Hintergrund der Schornstein der AVA Velsen - © Markus Austgen

#### Auftraggeber

Sandabbau Velsen GmbH (SAV)

#### Bearbeitung

Feldarbeiten:

Eva Langenbahn, Raum- und Umweltplanerin M. Sc.  
Markus Austgen, Dipl.-Geogr.

Erläuterungsbericht:

Markus Austgen

Technische Bearbeitung:

Barbara Merscher

---

**Michael Klein, Dipl.-Ing. (FH)**  
Landschaftsarchitekt AKS/OAI

Marxstraße 4  
D- 66740 Saarlouis

Fon: +49 (0) 6831 / 76 13 550  
Fax: +49 (0) 6831 / 76 13 559



## Inhalt

1	Aufgabenstellung und Zielsetzung .....	3
1.1	Planungsauftrag und Anlass .....	3
1.2	Untersuchungsraum .....	3
1.3	Rechtliche Grundlagen .....	3
2	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren .....	4
2.1	Standortauswahl .....	4
2.2	Standortalternativen .....	5
2.3	Größenordnung .....	5
2.4	Deponieaufbau .....	5
2.5	Entwässerung .....	7
2.6	Ablauf und Dauer des Deponiebetriebs .....	7
2.7	Abzulagernde Stoffe .....	8
2.8	Herkunft und Verbleib der Abfälle .....	9
2.9	Vermeidung oder Verwertung von Abfällen .....	9
2.10	Rekultivierung nach Beendigung des Deponiebetriebs .....	9
2.11	Folgenutzung .....	10
3	Übergeordnete Planungen und Programme .....	10
3.1	Landschaftsprogramm des Saarlandes .....	10
3.2	Landesentwicklungsplan (LEP) von 2004 und 2006 .....	14
3.3	Flächennutzungsplan (FNP) .....	15
3.4	Landschaftsplan (LP) .....	16
3.5	Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete/Zones inondables .....	16
3.6	Naturschutzgebiete .....	19
3.7	NATURA-2000-Gebiete .....	20
3.8	Landschaftsschutzgebiete .....	21
3.9	Geschützte Landschaftsbestandteile / Naturdenkmäler .....	22
3.10	Naturparke .....	22
3.11	Offenlandbiotopkartierung (= BK III) des Saarlandes .....	22
3.12	Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland .....	23
4	Ermittlung und Beschreibung der Umwelt in ihren Bestandteilen und Merkmalen ....	24
4.1	Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	24
4.2	Schutzgut Tiere .....	26
4.3	Schutzgut Pflanzen .....	32

---

4.4	Schutzgut Boden.....	36
4.5	Schutzgut Wasser .....	37
4.6	Schutzgut Klima und Luft.....	38
4.7	Schutzgut Landschaft.....	39
4.8	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	46
5	Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen .....	47
5.1	Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	47
5.2	Schutzgut Tiere .....	50
5.3	Schutzgut Pflanzen .....	50
5.4	Schutzgut Boden.....	51
5.5	Schutzgut Wasser .....	51
5.6	Schutzgut Luft.....	52
5.7	Schutzgut Klima .....	52
5.8	Schutzgut Landschaft.....	52
5.9	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.....	52
6	Fachliche Bewertung der Umweltauswirkungen .....	52
6.1	Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	52
6.2	Schutzgut Tiere .....	53
6.3	Schutzgut Pflanzen .....	53
6.4	Schutzgut Boden.....	53
6.5	Schutzgut Wasser .....	53
6.6	Schutzgut Luft.....	54
6.7	Schutzgut Klima .....	54
6.8	Schutzgut Landschaft.....	54
6.9	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.....	55
6.10	Bewertung schutzgutübergreifende Wechselwirkungen.....	55
7	Ermittlung und Beschreibung von Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz.....	56
8	Fazit und gutachterliche Empfehlung.....	57
	Literaturverzeichnis .....	58
	Anhang .....	59

## **1 AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG**

### **1.1 Planungsauftrag und Anlass**

Die Sandabbau Velsen GmbH (kurz SAV) baut in einem seit Mitte der 1980er Jahre auf der Gemarkung von Saarbrücken-Klarenthal bestehenden, rund 14,5 ha großen Abbaugelände Kies und Sand ab. Das Abbaugelände wird in naher Zukunft vollkommen ausgeschöpft sein. Der Standort soll in der Folge als DK-I-Deponie weiter entwickelt werden.

Da es sich bei dem Vorhaben nach Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010, zuletzt geändert am 10.09.2021, um die gemäß Nr. 12.1 „Errichtung und Betrieb einer Deponie zur Ablagerung von gefährlichen Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes“ und Nr. 12.2 „Errichtung und Betrieb einer Deponie zur Ablagerung von nicht gefährlichen Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, mit Ausnahme der Deponien für Inertabfälle nach Nr. 12.3, mit einer Aufnahmekapazität von“ gemäß Nr. 12.2.1 „10 t oder mehr je Tag oder mit einer Gesamtkapazität von 25.000 t oder mehr“ handelt, ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie erfüllt den Zweck, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung ist so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit zu berücksichtigen. Die Umweltverträglichkeitsstudie stellt somit eine fachliche Grundlage zur Entscheidungsfindung für Behörden und Gerichte dar.

### **1.2 Untersuchungsraum**

Das Planungsgebiet umfasst die insgesamt 14,5 ha große Sandgrube mit der darin integrierten Sand- und Kies-Aufbereitungsanlage. Die Fläche umfasst Anteile der Parzellen 4/76, 4/106 und 4/126, der Flur 13 der Gemarkung Klarenthal.

Die betroffenen Teilflächen befinden sich im Eigentum der RAG Montan Immobilien GmbH, des EVS sowie zum allergrößten Teil des Saarforst-Landesbetriebes. Die Nutzung der Flächen ist über Pachtverträge mit der SAV GmbH geregelt.

Die genauen Grenzen des Untersuchungsgebietes und die Intensität der Untersuchungen wurden bezüglich der unterschiedlichen zu betrachtenden Schutzgüter im Rahmen eines der vorliegenden Planung zugrunde liegenden Raumordnungsverfahrens festgelegt.

Je nach Schutzgut reicht das Untersuchungsgebiet unterschiedlich weit über den Planungsraum der Sandgrube hinaus.

### **1.3 Rechtliche Grundlagen**

#### **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

*„Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. September 2017 (BGBl. I S. 3378) geändert worden ist“*

Nach §2 Abs. 1 UVPG umfasst die Umweltverträglichkeitsprüfung die „*Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf*

1. *Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,*
2. *Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,*
3. *Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie*
4. *die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern“*

### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

*„Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist“*

Nach §14 Abs. 1 BNatSchG gelten als Eingriff „*Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.*“

Dabei sind „*erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.*“ (§ 13 BNatSchG)

### **Weitere Grundlagen**

Die Erarbeitung der vorliegenden Studie erfolgte anhand der rechtlichen und fachlichen Anleitung für die Umweltprüfung (Gassner, et al., 2010).

## **2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER WIRKFAKTOREN**

### **2.1 Standortauswahl**

Vor dem Hintergrund der räumlichen Lage des Planungsgebietes

- außerhalb besiedelter Bereiche sowie der Abschirmung gegen diese durch die umliegenden Waldflächen,
- mit direkter Anbindung (L 163 „Warndtstraße“) an das überörtliche Straßennetz,
- als Bestandteil einer bereits stark industriell geprägten Bergbau-Landschaft (angrenzend ehemaliges Bergwerk und MVA Velsen, stillgelegte Deponie Velsen),
- im Kernbereich des saarländischen Verdichtungsraums und damit sehr kurzen Wegen für dieses Einzugsgebiet,

sowie der sich aus der Genehmigung zum Sandabbau ergebenden Verpflichtung zur Wiederfüllung und anschließenden Rekultivierung des Geländes, wurde der Standort für die Errichtung der Deponie ausgewählt.

Ein weiterer Vorteil des Standorts ist, dass notwendige Infrastruktureinrichtungen, wie Betriebsgebäude mit Sozialräumen, Waage und asphaltierte Zufahrt, bereits vorhanden sind.

Zurzeit findet sich im Regionalverband Saarbrücken keine Deponie der Klasse I. Die entsprechenden anfallenden Abfallstoffe müssen auf Deponien in den umliegenden Kreisen entsorgt werden. Die Kapazitäten dieser Deponien sind zum größten Teil eng begrenzt, es zeichnet sich ein Engpass im Lauf der nächsten Jahre ab.

Zudem ergibt sich vor dem Hintergrund der vom Bundesgesetzgeber am 25.06.2021 verabschiedeten Mantelverordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoff-Verordnung mit deutlich erhöhten Anforderungen ab deren Inkrafttreten am 01.08.2023 ein entsprechend erhöhter Bedarf an Deponievolumen für die auf einer DK-I-Deponie zu entsorgenden Abfallstoffe aus dem Großraum Saarbrücken.

Somit bietet die Errichtung einer Deponie an diesem Standort auch für den Regionalverband Saarbrücken die Möglichkeit, für seine Bürgerinnen und Bürger die geforderte längerfristige kommunale Entsorgungssicherheit darzustellen.

Und schließlich liegt als wesentliche Voraussetzung zur Planung und Errichtung einer DK-I-Deponie das Einverständnis des Grundeigentümers Saarforst-Landesbetrieb bereits vor.

## **2.2 Standortalternativen**

Potenziell käme im Umkreis von mehreren Kilometern um den geplanten Standort Velsen auch die zum Betrieb der SAV gehörende, rund 1,3 Km östlich des Betriebs liegende Sandgrube „Hühnerscherberg“ als Deponiestandort in Frage. Mit einem gesamten Abbauvolumen von mehr als 2 Mio. m<sup>3</sup> verfügt sie über eine ähnliche Größenordnung wie der Hauptbetrieb. Allerdings ist dort der Abbau noch nicht so weit fort geschritten, wie am Standort Velsen und würde perspektivisch erst in 15-20 Jahren zur Errichtung einer Deponie zur Verfügung stehen.

Aufgrund fehlender weiterer Abbaufächen vergleichbarer Größe und Eignung im Umfeld, sowie fehlender kurz- bis mittelfristiger Verfügbarkeit, bieten sich keine Alternativen zum Standort Velsen an.

Zudem kann eine Deponie nicht an jeder beliebigen Stelle errichtet werden. Ein neuer Deponiestandort muss über eine entsprechende Verkehrsanbindung verfügen und die Grundstückseigentümer müssen mit der Errichtung einer Deponie auf ihren Grundstücken einverstanden sein. Beide Voraussetzungen sind am geplanten Standort erfüllt.

In der Deponieverordnung sind darüber hinaus strenge Kriterien an die Eignung von Flächen festgelegt.

Bereits diese Eingangsvoraussetzungen stellen für die meisten Flächen im Saarland ein hartes Ausschlusskriterium dar.

## **2.3 Größenordnung**

Die Gesamtgröße des Planungsgebietes beläuft sich auf 14,5 ha Fläche.

Hiervon sind rund 9,8 ha als Deponiefläche vorgesehen.

Das Verfüll-Volumen inkl. der zur Herstellung der Deponie-Grundfläche, der Basis- und Oberflächenabdichtung und der Rekultivierungsschicht erforderlichen Massen beläuft sich insgesamt auf rund 2,2 Mio. m<sup>3</sup>.

## **2.4 Deponieaufbau**

Der maximal zu erwartende Grundwasserstand liegt bei 206 m NN. Die Abbausohle der Sandgrube im Buntsandstein liegt bei 209 bis 210 m NN, d.h. das Grundwasser ist von einer knapp 4 m mächtigen Buntsandsteinschicht überdeckt. Hierüber werden zur Herstellung des erforderlichen Geländeprofiles zum Bau der Deponie in einer Mächtigkeit von rund 4 bis 7 m zuerst Erdmassen der Qualität Z0, Bodenklasse 3 – 5, so eingebaut, dass ein

freier Abfluss des anfallenden Sickerwassers von den äußeren Rändern her bis auf das Höhenniveau von 213,5 m NN am tiefsten Punkt der Deponiefläche gewährleistet ist.

Gemäß Vorgabe der Genehmigungsbehörde im LUA wird darüber die erforderliche Basisabdichtung aus 2 Abdichtungskomponenten errichtet.

Die Gestaltung der Deponiesohle erfolgt so, dass anfallendes Sickerwasser in freiem Gefälle von mindestens 1,5 % zu den vorgesehenen Sickerwasser-Speicherbecken fließen kann.

#### Aufbau der Basisabdichtung gemäß Anhang 1 der Dep.VO, Ziffer 2.2, Tab. 1:

- Technische geologische Barriere mit einer Mindestdicke von  $\geq 1,00$  m und einen Durchlässigkeitsbeiwert von  $k \leq 5 \times 10^{-9}$  m/s (bei nachgewiesener Eignung auch aus Lehm und Ton der vor Ort installierten Sand- und Kies-Waschanlage)
- Kunststoffdichtungsbahn (mit Zulassung der BAM),  $d = 2,5$  mm
- Sandschutzbahn,  $d = 10$  cm, Körnung 0/2 aus der betriebseigenen Produktion
- Trenn- und Filterfließ 300 g/m<sup>2</sup> (mit Zulassung der BAM)
- Mineralische Entwässerungsschicht aus Recycling-Schotter 8/56 in einer Mindeststärke von 0,50 m mit Sickerrohren
- Schutzlage der Entwässerungsschicht aus grobkörnigem Deponat 0/200 in einer Mindeststärke von 0,50 m

#### Aufbau der Flankenabdichtung:

Die Ausführung der Flankenabdichtung erfolgt in Anlehnung an die in Tab. 2 des Anhang 1 der DepV vorgegebene Anforderung an die Dichtigkeit der Oberflächenabdichtung mit einer mindestens 1,0 m starken mineralischen Dichtung aus betriebseigenem Lehm und Ton (diese können erforderlichenfalls durch Hilfsmittel verbessert werden) mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von  $k \leq 5 \times 10^{-9}$  m/s.

Diese Abdichtungsschicht wird lagenweise mit dem abzulagernden Abfall aufgebaut und verdichtet.

Unmittelbar an die Flankenabdichtung anschließend wird in einem 3 m breiten Streifen nur Grobdeponat mit Korngrößen 0/200 eingebaut, das einen gesicherten Abfluss von Sickerwässern entlang der Flankensicherung bis zur Sohle der Deponie gewährleistet und keine Staunässe bewirkenden Schichten/Teilflächen innerhalb des Deponiekörpers entlang der Flanken entstehen können.

Nach dem Erreichen der maximalen Ablagerungshöhe (ca. 251,5 m NN am höchstgelegenen Punkt der Deponie) wird eine Oberflächenabdichtung nach den Vorgaben der Deponieverordnung aufgebracht.

#### Aufbau der Oberflächenabdichtung gemäß Anhang 1 der Dep.VO, Ziffer 2.2, Tab. 2:

- Erforderlichenfalls Ausgleichsschicht in einer Stärke von +/- 0,50 m
- Mineralische Dichtung in einer Mindeststärke von 0,50 m und einen Durchlässigkeitsbeiwert von  $k \leq 5 \times 10^{-9}$  m/s aus betriebseigenem Lehm und Ton (diese können erforderlichenfalls durch Hilfsmittel verbessert werden)
- Mineralische Entwässerungsschicht aus Recycling-Schotter 8/56 der vor Ort installierten Recyclinganlage in einer Mindeststärke von  $\geq 0,30$  m, und einem Durchlässigkeitsbeiwert von  $k \geq 1 \times 10^{-3}$  m/s mit  $> 5$  % Gefälle
- Rekultivierungsschicht in einer Stärke von mindestens +/- 1,00 m
- Rekultivierungsschicht auf den zur initialen Anpflanzung von neuem Wirtschaftswald vorgesehenen Teilbereichen in einer Stärke von 3,00 – 3,20 m.

## 2.5 Entwässerung

Gemäß den Vorgaben der Deponieverordnung wird das Sickerwasser der Deponie aus dem basisabdichteten Bereich im Freispiegelabfluss abgeleitet. Hierzu wird eine mineralische Entwässerungsschicht in Anlehnung an Tab. 1, Anhang 1 der DepV auf der Sohle der Deponie mit 1,5% in Richtung der Sickerwassersammelbecken eingebaut.

Das Sickerwasser wird zentral in zwei wechselseitig betriebenen Speicherbecken gesammelt. Vor Beginn der Deponieerrichtung werden Sickerwasserleitungen innerhalb der Deponie zum Standort der Speicherbecken verlegt.

Zur Minimierung des anfallenden Sickerwassers ist vorgesehen, die jeweils aktiven Schüttflächen eng zu begrenzen, die abgelagerten Massen temporär abzudecken und das Sickerwasser auch zur Beregnung = Minimierung von Staubemissionen beim Transport und Einbau angelieferter Massen zu nutzen.

Über die Speicherbecken kann das Sickerwasser gefasst und in den erforderlichen, vom Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz vorgegebenen zeitlichen Abständen untersucht werden.

Die Planung geht davon aus, dass das gesammelte Sickerwasser komplett zur Staubemissionsminimierung auf dem Deponiekörper benötigt wird. Ist dies nicht der Fall, wird es bei Überschreiten der zur sicheren Aufnahme eines Bemessungsregens erforderlichen Speichervolumens abgepumpt und ordnungsgemäß über eine Kläranlage entsorgt.

Die im Betriebsgebäude anfallenden sanitären Abwässer werden in eine Sickergrube geleitet, aus der die sich absetzenden Feststoffe in regelmäßigen Abständen abgepumpt und über eine Kläranlage entsorgt werden. Aus der Sickergrube überlaufendes Wasser wird in den an den Betrieb angrenzenden Straßengraben der L 163 abgeführt.

Nicht verunreinigtes Oberflächenwasser des Betriebsgeländes wird getrennt erfasst und analog der Vorgehensweise im laufenden Sandgruben-Betrieb in temporäre Sickerbecken sowie in einen nach Ende des Deponiebetriebs dauerhaft zur Aufnahme der Oberflächenwässer und zugleich als Feuchtbiotop angelegten Versickerungs-Teich abgeleitet.

## 2.6 Ablauf und Dauer des Deponiebetriebs

Pro Jahr sollen ca. 150.000 bis 200.000 t angeliefert werden. Die erwartete tägliche Anlieferung beläuft sich vor diesem Hintergrund bei durchschnittlich 200 Werktagen pro Jahr maximal auf rund 750 bis 1.000 t.

Es wird mit einer Laufzeit der Deponie von ca. 15 - 20 Jahren gerechnet. Je nach konjunktureller Entwicklung kann sich dieser Zeitrahmen aber evtl. auch verkürzen oder verlängern.

Die Öffnungszeiten der Deponie sollen planmäßig werktags von 07:00 Uhr bis 17:00 Uhr liegen. In der Regel bleibt an Samstagen sowie an Sonn- und Feiertagen die Deponie geschlossen.

Die Anlieferung der Abfälle erfolgt während der Öffnungszeiten der Deponie.

Als Zufahrtsweg dient die Landstraße L 163, „Warndtstraße“

Der Annahmehbereich befindet sich im Eingangsbereich der Deponie und ist vollständig asphaltiert. Annahmekontrolle gemäß DepVO und Registrierung der Anlieferfahrzeuge erfolgen auf einer Fahrzeugwaage.

Die Deponiewege sind mit Ausnahme des Annahmehbereiches und der zentralen Zufahrt zum Lager-Bereich und zur Deponie nicht asphaltiert, können aber bei Bedarf mit einem Sprühfahrzeug befeuchtet werden. Die asphaltierten Flächen werden regelmäßig mit einem Kehrgerät gereinigt.



Die Ablagerung wird in Abschnitte unterteilt. Vor dem Beginn der Verfüllung eines neuen Deponieabschnittes werden die entsprechend erforderlichen Abdichtungs- und Entwässerungseinrichtungen hergestellt, die Qualitätsprüfung durchgeführt und es wird eine Abnahme durch die zuständige Behörde vorgenommen. Sobald auf einer ausreichend großen Fläche die Verfüllhöhe erreicht wurde, wird in diesem Abschnitt mit der Abdichtung und Rekultivierung begonnen

## 2.7 Abzulagernde Stoffe

10 09 03	Ofenschlacke
10 10 03	Ofenschlacke
17 01 01	Beton
17 01 02	Ziegel
17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen
17 02 02	Glas
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält
17 05 06	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt
17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt
17 08 01*	Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen

## 2.8 Herkunft und Verbleib der Abfälle

Auf der geplanten DK-I-Deponie Velsen sollen vornehmlich Abfälle aus dem Regionalverband / Großraum Saarbrücken angenommen werden. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um Böden und Bauschutt. Dazu sollen noch mineralische Abfälle gemäß der Auflistung in Kap. 2.7 angenommen werden, soweit sie die in der Deponieverordnung für DK-I-Deponien festgelegten Grenzwerte einhalten.

## 2.9 Vermeidung oder Verwertung von Abfällen

Innerhalb der Deponie wird mineralischer Abfall bei entsprechender bautechnischer Eignung als Deponieersatzbaustoff verwertet.

Deponieersatzbaustoffe kommen in folgenden Bereichen zum Einsatz:

- Geologische Barriere (Technische Maßnahmen zur Schaffung, Vervollständigung oder Verbesserung der geologischen Barriere)
- Basisabdichtung/Flankenabdichtung (Mineralische Entwässerungsschicht, Schutzlage der mineralischen Entwässerungsschicht, Drainschicht vor Flankenabdichtung)
- Deponietechnisch notwendige Baumaßnahmen im Deponiekörper (Fahrstraßen, Trenndämme, Profilierung des Deponiekörpers)
- Oberflächenabdichtung (Ausgleichsschicht, mineralische Abdichtungskomponente, Entwässerungsschicht, Rekultivierungsschicht)

## 2.10 Rekultivierung nach Beendigung des Deponiebetriebs

Ein bereits im Jahr 2007 genehmigter Rekultivierungsplan für das Betriebsgelände der Sandgrube sah auf dem größten Teil der Fläche (rund 66 %) eine sukzessive Wiederbewaldung, begünstigt durch Initialpflanzungen mit dem Ziel Wirtschaftswald, sowie verschiedene Sonderstandorte (Steilwände, perennierende und temporäre Feuchtlebensräume, Rohbodenflächen, sandig-magere Sukzessionsflächen) vor.

Der hier zugrunde liegende, in Abstimmung mit den Grundeigentümern (SaarForst Landesbetrieb) neu erarbeitete Entwurf zur Rekultivierung sieht auf dem größten Teil des Betriebsgeländes (rund 80 %) eine sukzessive Wiederbewaldung, begünstigt durch Initialpflanzungen mit dem Ziel Wirtschaftswald, vor. Allerdings mit geänderten Endhöhen und verschobener Anordnung der unterschiedlichen, herzustellenden Biotoptypen und Sonderstandorte (Steilwände, perennierende und temporäre Feuchtlebensräume, Rohbodenflächen, sandig-magere Sukzessionsflächen).

Randlich des heutigen Eingangsbereich sowie an der südwestlichen Grenze des Planungsgebietes ist die Anlage dauerhaft stehender, offener Steilwände vorgesehen.

In deren unmittelbarem Vorfeld werden temporäre und dauerhafte Feuchtlebensräume sowie ein offenes Gewässer als Habitate für die angepasste Flora und Fauna angelegt.

Im heutigen Eingangsbereich werden nach Rückbau sämtlicher vorhandener Infrastruktur (Gebäude, versiegelte Flächen) abschließend Rohbodenflächen entstehen, die langfristig offen-halboffen bleiben.

### 2.11 Folgenutzung

Auf dem mit rund 9 ha größten Teil des insgesamt 14,5 ha umfassenden Betriebsgeländes soll nach Beendigung der Deponienutzung und Rekultivierung wieder eine Waldbewirtschaftung erfolgen. Die verbleibenden Flächen sollen sich zu sekundärem Sukzessionswald, sowie temporären und dauerhaften Feuchtlebensräumen, Ein Teil der felsigen Steilwände bleibt erhalten.

Perspektivisch kann über einen zur Bewirtschaftung des Waldes auf der Deponie erforderlichen Forstwirtschaftsweg als Verbindung zwischen dem Komplex des Besucherbergwerks Velsen und der als Aussichtspunkt geplanten Halde Velsen dienen und in die touristische Nutzung der Bergbau-Folgelandschaft integriert werden.

## 3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND PROGRAMME

### 3.1 Landschaftsprogramm des Saarlandes

Das Landschaftsprogramm des Saarlandes (Ministerium für Umwelt, 2009) verfolgt als Ziel:

*„Gemäß dem Saarländischen Naturschutzgesetz (SNG) hat die Landschaftsplanung die Aufgabe, die Zielsetzungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele darzustellen. Das Landschaftsprogramm des Saarlandes konkretisiert die Grundsätze auf überörtlicher Ebene für die gesamte Landesfläche. Es übernimmt dabei die räumliche und sachliche Koordinierung der Teilziele von Naturschutz und Landschaftspflege, um innerfachliche Zielkonflikte zu bewältigen und naturschutzfachliche Schwerpunktaufgaben festzulegen, auch als Vorgabe für die kommunale Landschaftsplanung.“*

*Das Landschaftsprogramm prüft die Verträglichkeit der Flächennutzungen mit den Zielen des Naturschutzes auf der Ebene der regionalen Erheblichkeit ab und liefert damit eine wesentliche Grundlage für vorhabenbezogene Umweltverträglichkeitsprüfungen und Eingriffsregelungen, auch durch eine Angebotsplanung für regional bedeutsame Kompensationsmaßnahmen.“*

Im Landschaftsprogramm sind der Planungsraum und seine unmittelbare Umgebung folgendermaßen erfasst und mit bevorzugten Flächennutzungen belegt:

Für das Themenfeld **Kulturlandschaft / Erholungsvorsorge** werden folgende Ziele ausgegeben:

- Der Planungsraum ist Bestandteil einer großflächig dargestellten Industrielandschaft (dicke braune Grenzlinie)
- Herausragende Standorte der Industriekultur liegen unmittelbar angrenzend (Erlebnisbergwerk Velsen westlich, Bergehalde Velsen östlich) (rote Dreiecke)
- Der Planungsraum ist Bestandteil eines festgelegten Grünzugs im Verdichtungsraum (senkrecht grün schraffiert)
- Der Planungsraum ist Bestandteil eines Natur- und Kulturerlebnisraumes im Verdichtungsraum (grün punktiert)



(Quelle: geoportal.saarland.de)

Der Plan für das Themenfeld **Oberflächengewässer / Auen** sieht folgende Zielsetzung vor:

Der nahebei südlich verlaufende, begradigte Schafbach ist als Entwicklungsstrecke zur Förderung der Eigendynamik dargestellt (linear grün) / Das Rosseltal ist gesetzlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet dargestellt (blau schraffiert) / der Planungsraum selbst ist nicht mit Darstellungen belegt.



(Quelle: geoportal.saarland.de)

Der Themenplan **Waldwirtschaft / Landwirtschaft** beinhaltet, dass sämtliche direkt umliegende Waldbestände als Stadt- und Parkwälder im Verdichtungsraum dargestellt sind (flächig grün) / der Planungsraum selbst ist nicht mit Darstellungen belegt



(Quelle: geoportal.saarland.de)

Im Plan für das Themenfeld **Klima / Boden / Grundwasser** sind folgende Ziele dargestellt:

Im südlich angrenzenden Waldstreifen ist die Erosionsgefahr bei der Waldbewirtschaftung zu berücksichtigen / das Rosseltal ist als wichtige, frei zu haltenden Kaltluftbahn dargestellt / der Planungsraum selbst ist nicht mit Darstellungen belegt.



(Quelle: geoportal.saarland.de)

Der Plan für das Themenfeld **Arten / Biotope / Lebensraumverbund** enthält folgende Darstellungen:

Der südlich angrenzende Waldstreifen ist entlang des Schafbach zum Teil als Fläche mittlerer Bedeutung für den Naturschutz dargestellt / der Planungsraum selbst ist nicht mit Darstellungen belegt.



(Quelle: geoportal.saarland.de)

Darüber hinaus sind die umliegenden Waldflächen als historische Waldbestände dargestellt, die als solche zu sichern sind. (grün schraffiert)



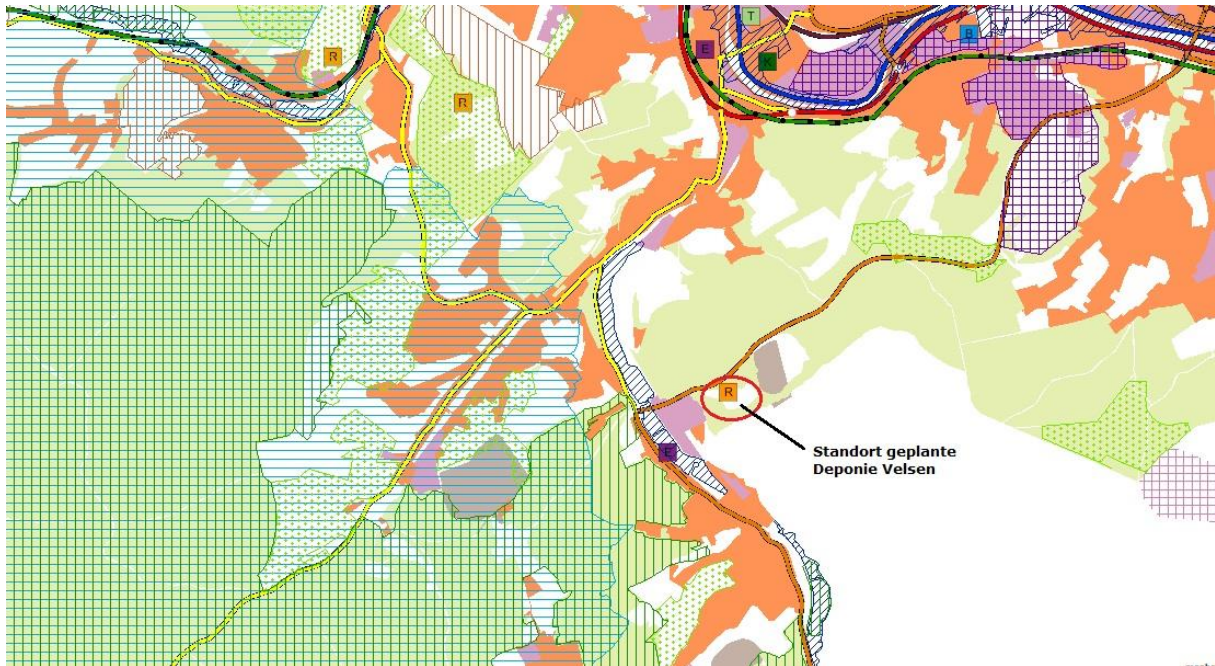
(Quelle: geoportal.saarland.de)

### 3.2 Landesentwicklungsplan (LEP) von 2004 und 2006

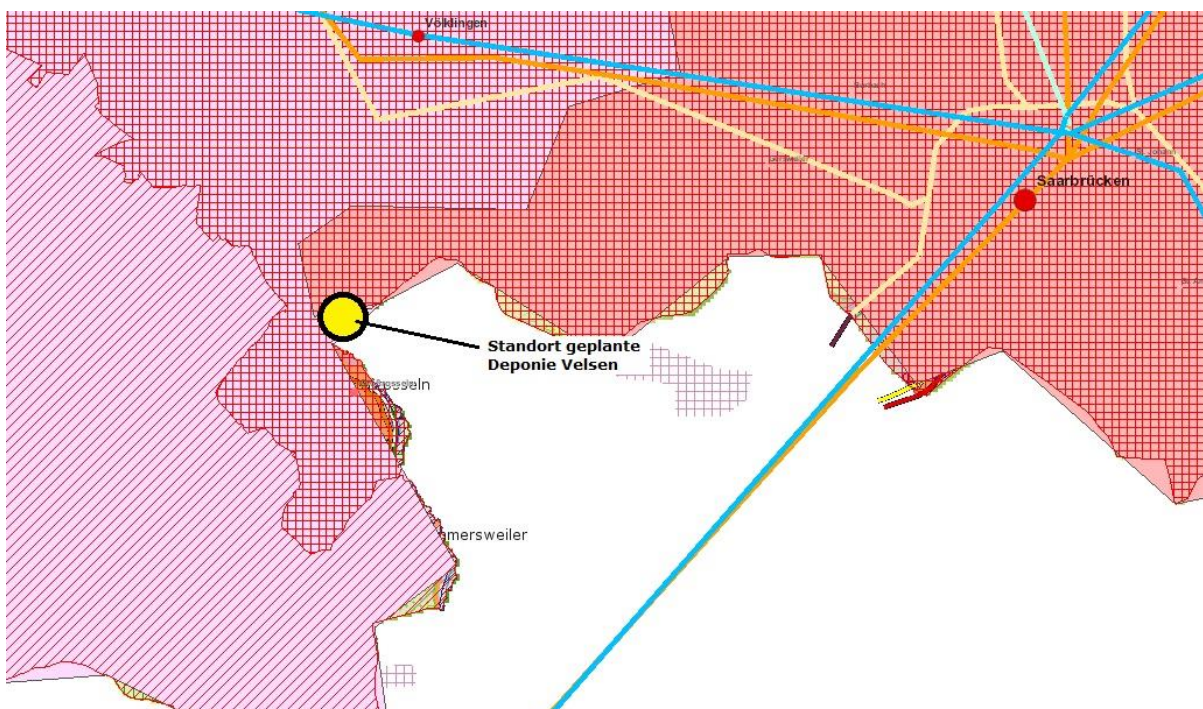
Im LEP Umwelt von 2004 ist das Planungsgebiet komplett als Standortbereich für die Rohstoffgewinnung dargestellt (= BR „Saarbrücken – Velsen Sandvorkommen“).

Ziffer 122 des zugehörigen Erläuterungsberichtes lautet: An den Standortbereichen für die Gewinnung von Rohstoffen (BR) ist ein geordneter Abbau und die umfassende Gewinnung von oberflächennahen mineralischen Bodenschätzen in möglichst großflächigen Einheiten zu sichern. Die Bereiche sind in die Bauleitplanung zu übernehmen.

Der Planungsraum ist darüber hinaus nicht mit weiteren Darstellungen belegt. Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Umwelt (unmaßstäblich)



Im LEP Siedlung von 2006 ist das Planungsgebiet komplett als Bestandteil des Oberzentrum Saarbrücken im Verdichtungsraum und zugleich als Bestandteil des Kernbereichs desselben dargestellt.

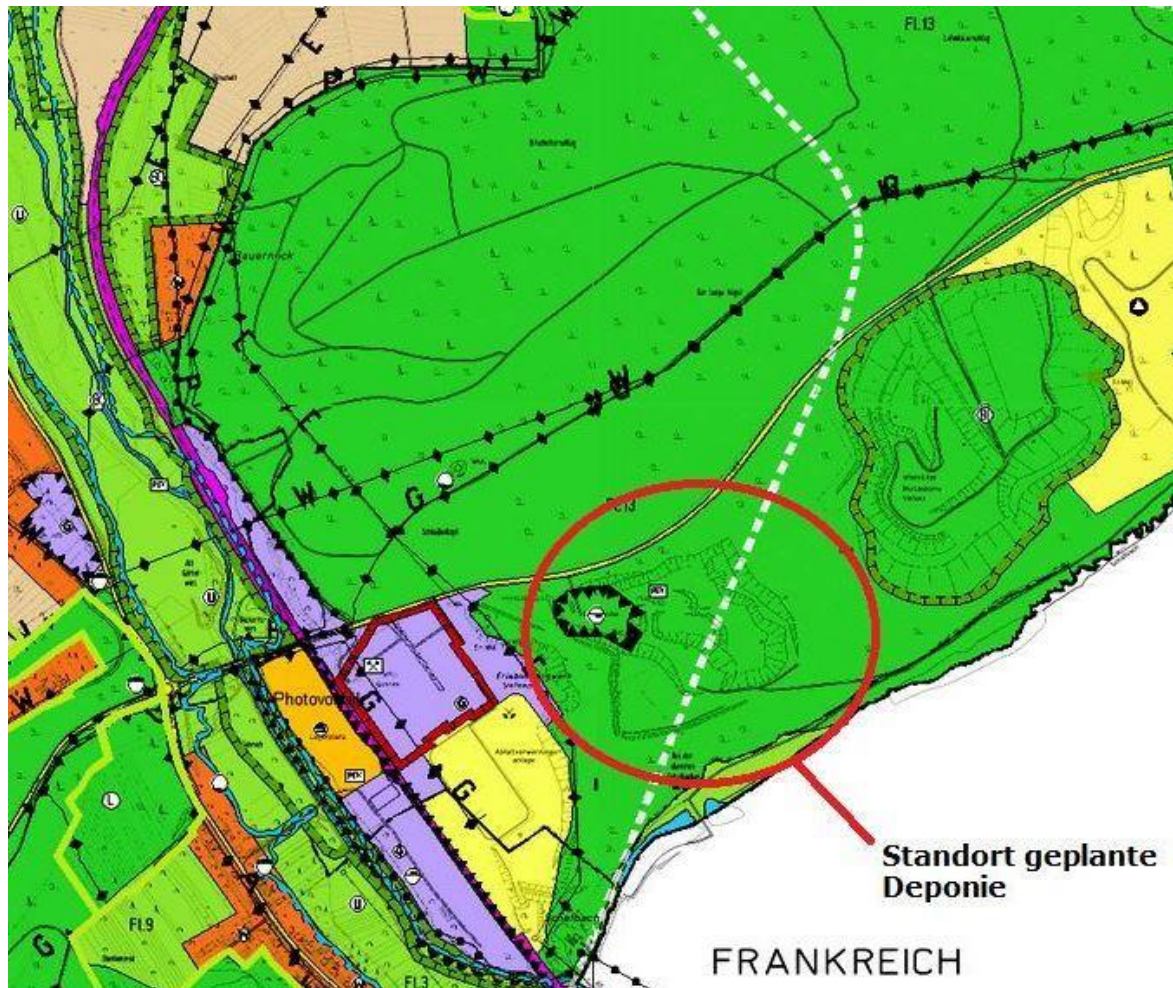


### 3.3 Flächennutzungsplan (FNP)

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan des Regionalverbands von Dez. 2012 sieht für die Fläche des Planungsraums und sein Umfeld folgende Nutzungen vor.

- Wald
- Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen

Abb. 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Regionalverbands (unmaßstäblich)

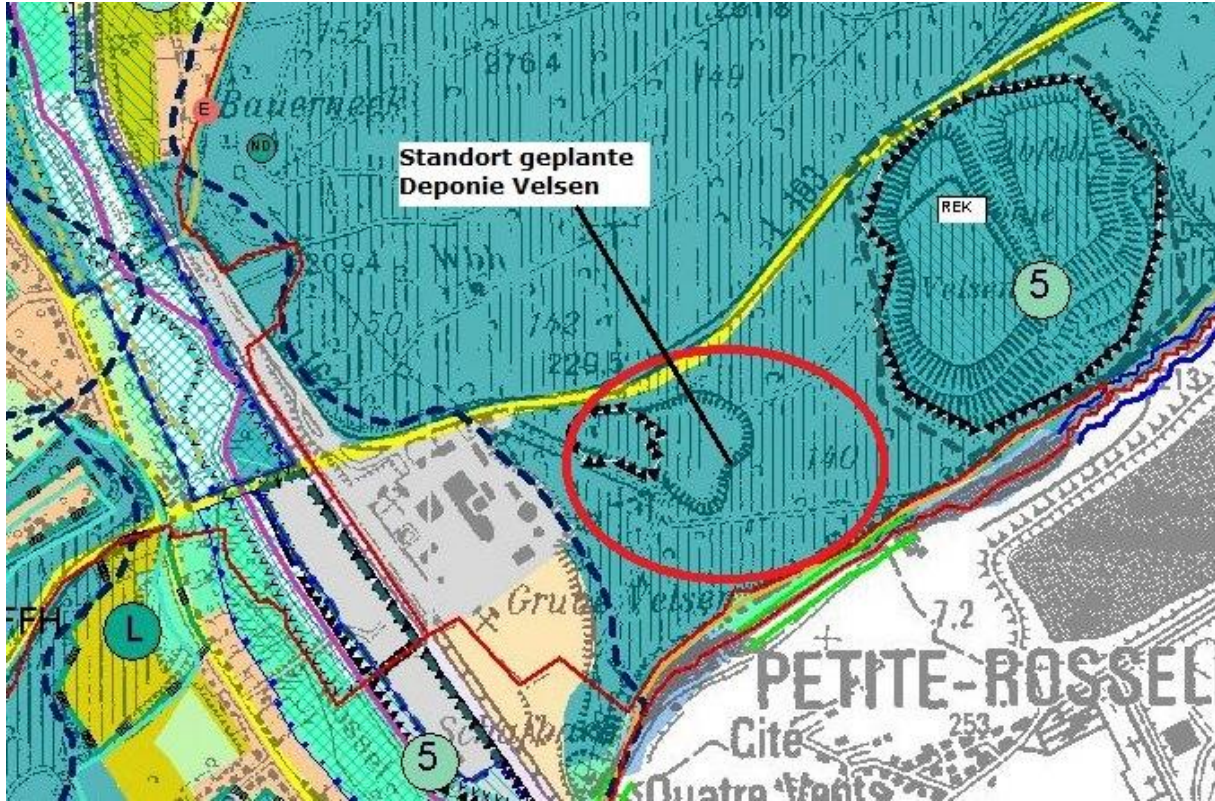




### 3.4 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan des Regionalverbands kennzeichnet den Planungsraum als Waldfläche und stellt zudem als Liniensignatur eine Abgrabungsfläche dar.

Die östlich angrenzende Bergehalde/Deponie Velsen ist als zu rekultivieren dargestellt.



### 3.5 Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete/Zones inondables

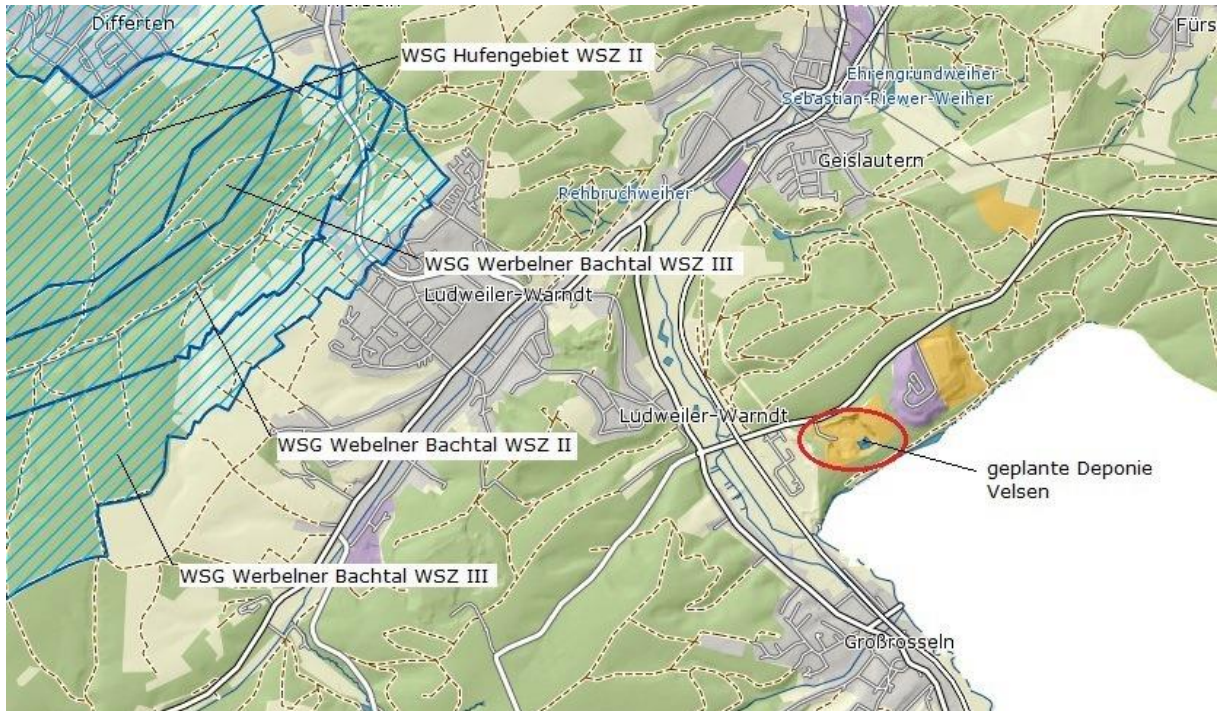
Das Planungsgebiet und sein unmittelbares Umfeld befinden sich außerhalb von ausgewiesenen bzw. geplanten Trinkwasserschutzgebieten.

Die nächst gelegenen Wasserschutzgebiete finden sich in rund 2.750 m Entfernung westlich des geplanten Deponiestandortes. Es handelt sich um die Wasserschutzgebiete Nr. C26 „Werbener Bachtal“ Schutzzonen II und III (VO vom 24.07.1986) und Nr. C24 „Hufengebiet“ Schutzzone II.

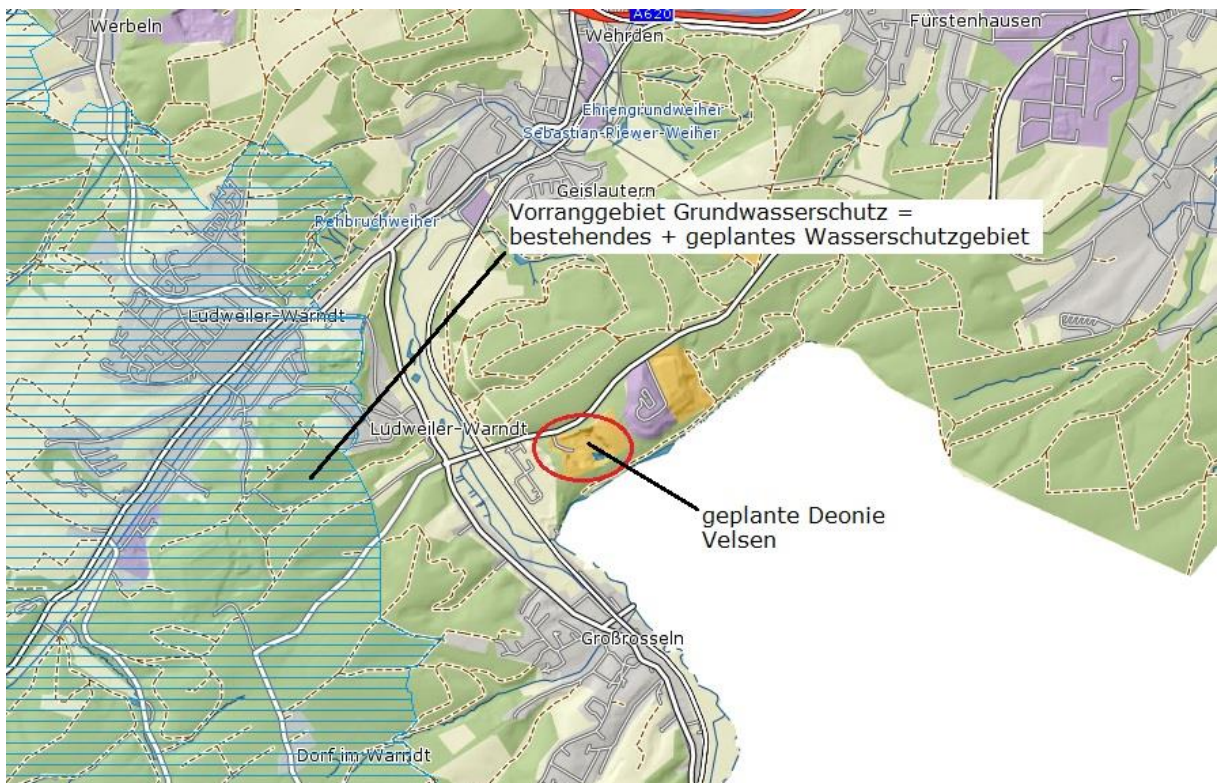
Unmittelbar östlich an diese anschließend ist ein weiteres Wasserschutzgebiet geplant, das bis rund 1.250 m an die geplante Deponie heran reicht

Auf französischer Seite der Grenze finden sich keine Wasserschutzgebiete im näheren und weiteren Umfeld.

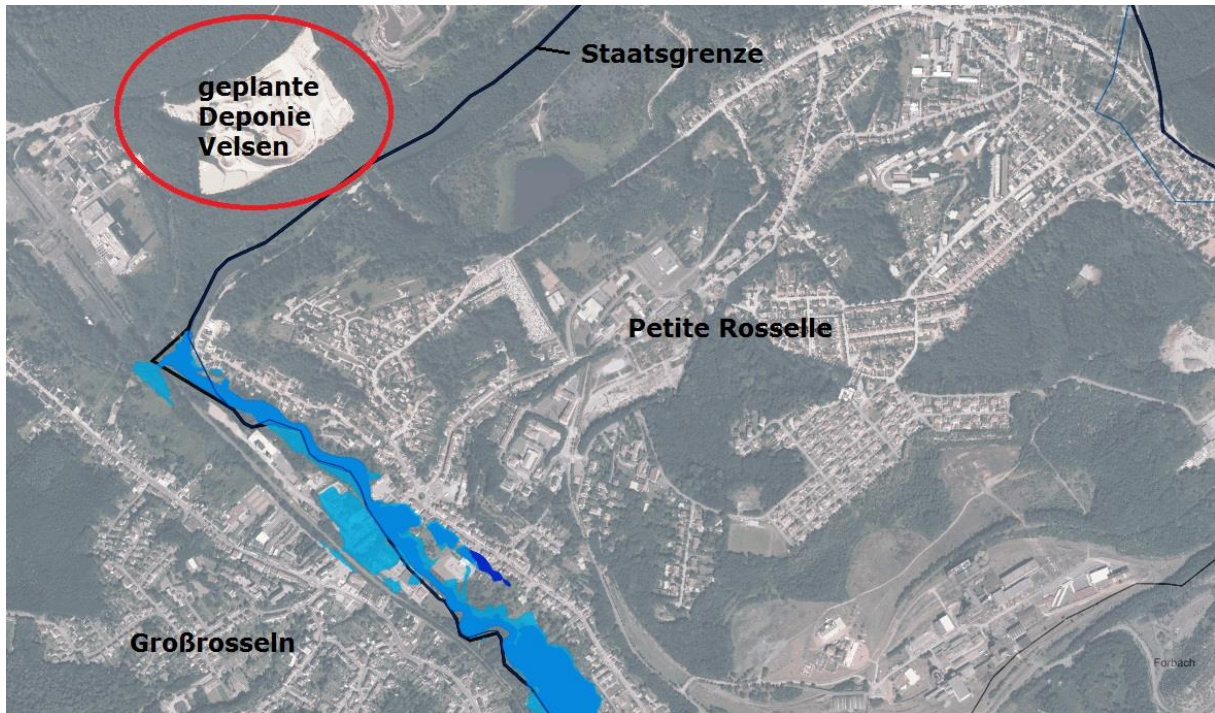
Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Die nächst gelegenen Flächen dieser Schutzkategorie finden sich im Rosseltal, sowohl auf französischer, wie auch auf deutscher Seite.



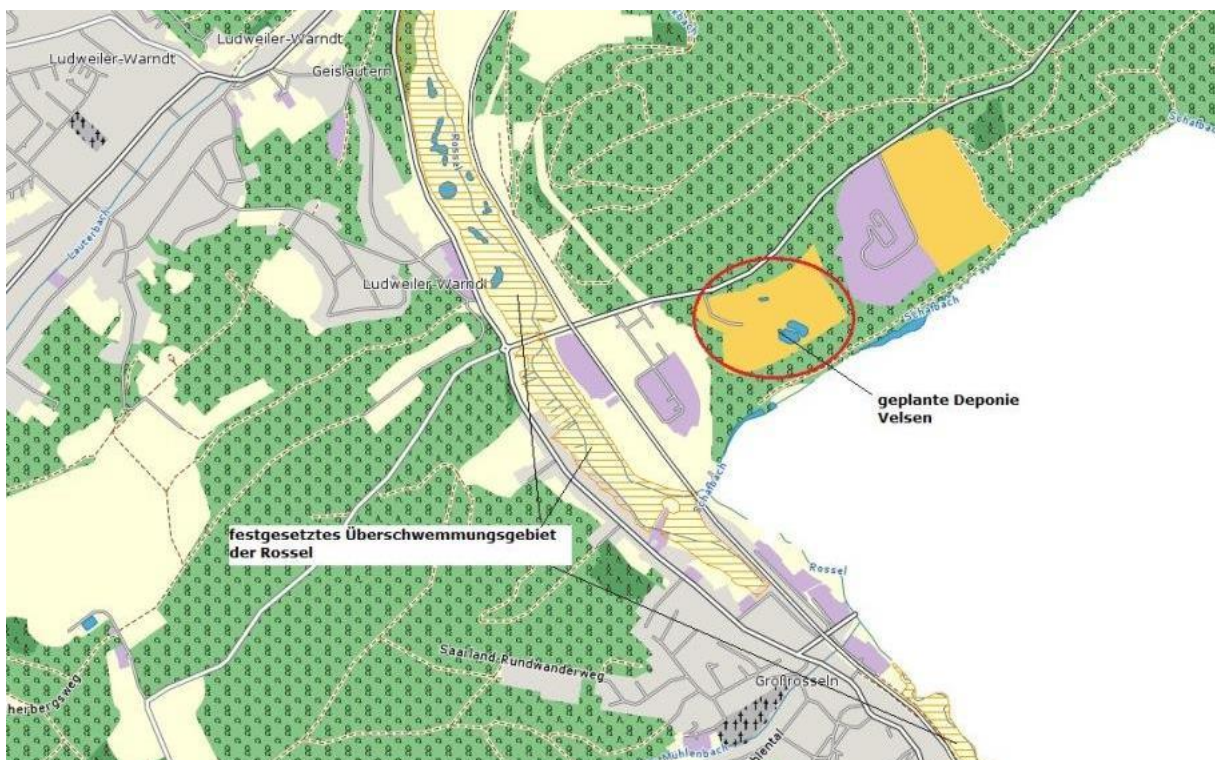
Bestehende Wasserschutzgebiete (Quelle: geoportal-saarland.de)



Geplantes Wasserschutzgebiet (Quelle geoportal-saarland.de)



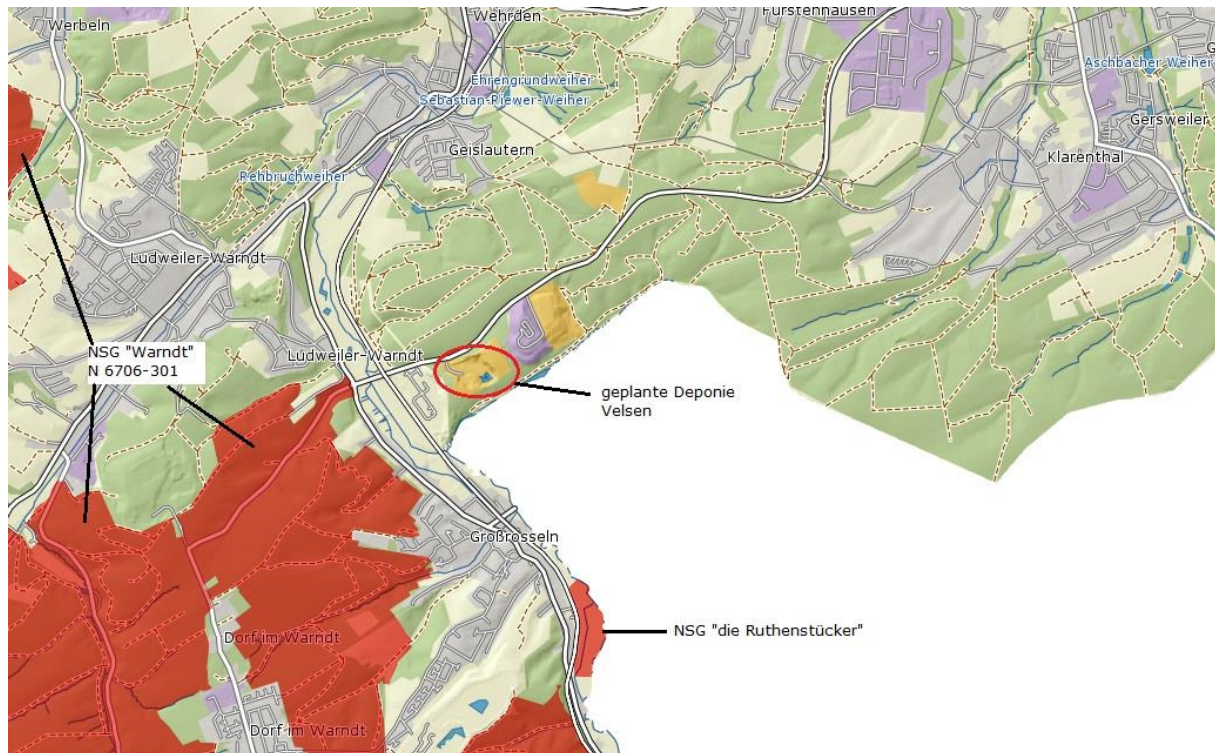
Überschwemmungsgebiete (Zones inondables) der Rossel auf frz. Gebiet (Quelle: carmen.developpement-durable.gouv.fr)



Überschwemmungsgebiete der Rossel auf deutschem Gebiet (Quelle: geoportal-saarland.de)

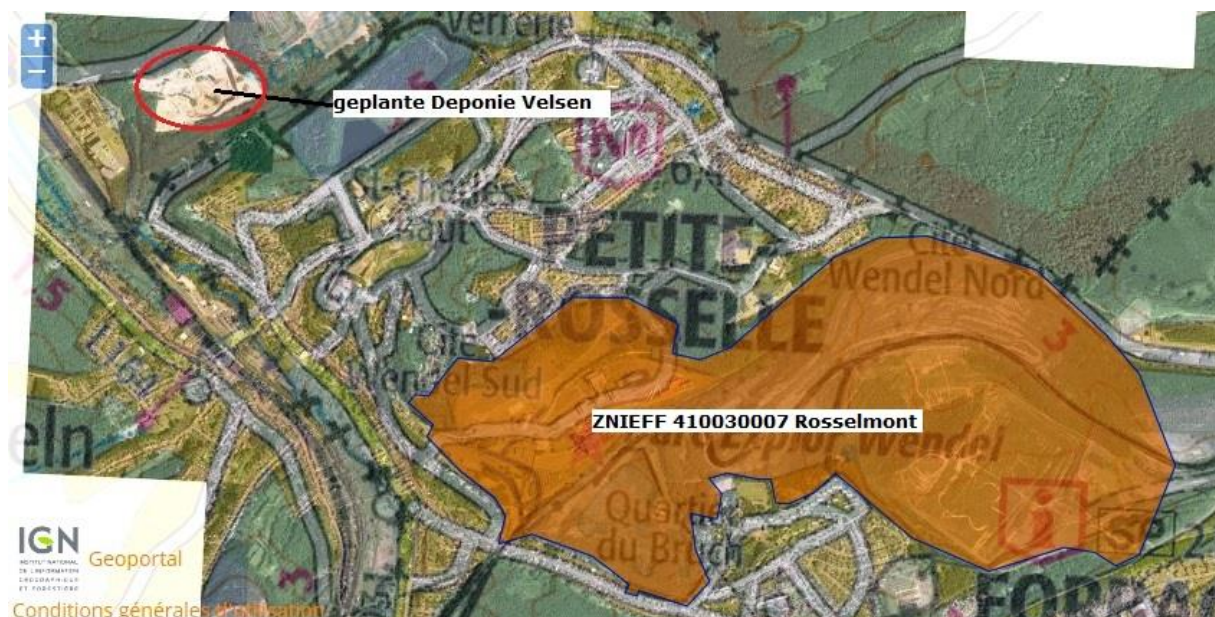
### 3.6 Naturschutzgebiete

Der Planungsraum und sein Umfeld befinden sich außerhalb bestehender Naturschutzgebiete. In räumlicher Nähe liegt das NSG „Warndt“ (ca. 700 m). Im weiteren Umfeld existiert zudem südlich das NSG „Die Ruthenstücker“ im Rosseltal in einer Entfernung von ca. 1,6 km.



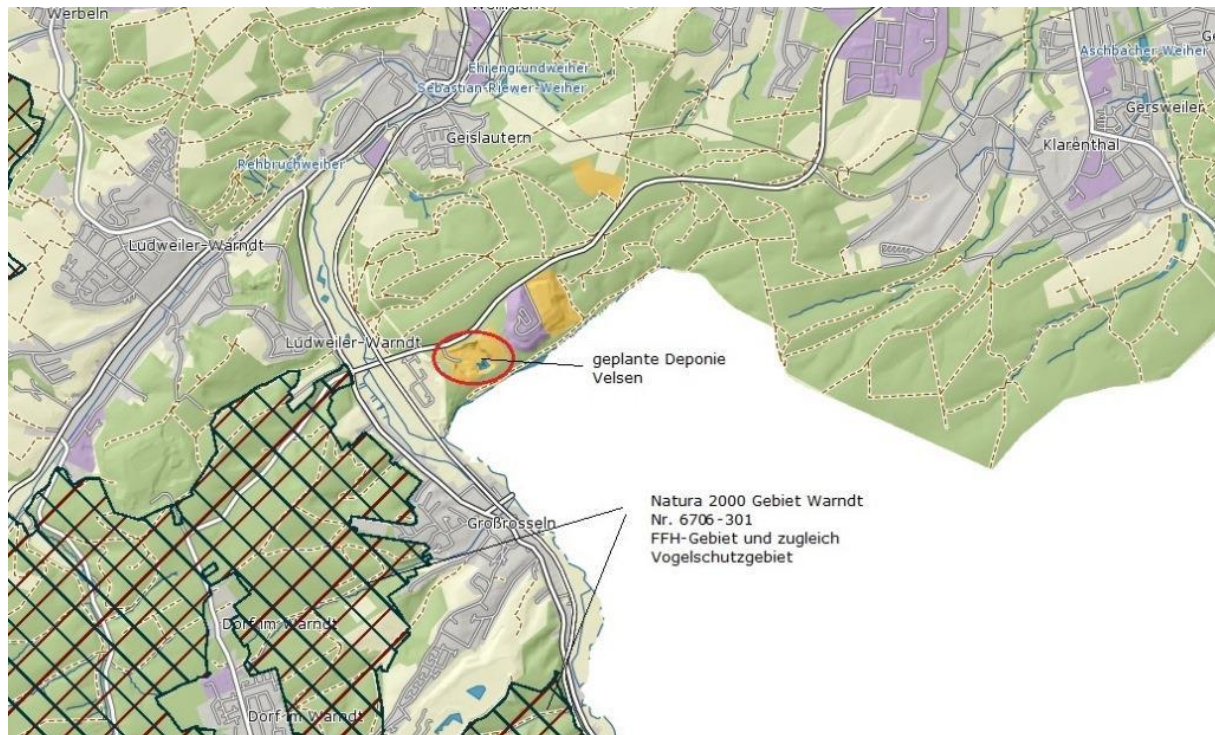
(Quelle: [geoportal.saarland.de](http://geoportal.saarland.de))

Auf französischer Seite der Grenze finden sich im Umfeld keine ausgewiesenen Naturschutzgebiete. Dafür findet sich auf dem Gebiet der Gemeinde Petite-Rosselle eine Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Es handelt sich um die vom geplanten Deponiestandort rund 2 Km entfernte ZNIEFF 410030007, „Rosselmont“. Bei diesem Gebiet handelt es sich um eine Bergbaufolgelandschaft, die auch das Bergbau-Museum Wendel beherbergt. (Quelle: [inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/57537/tab/znief](http://inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/57537/tab/znief))



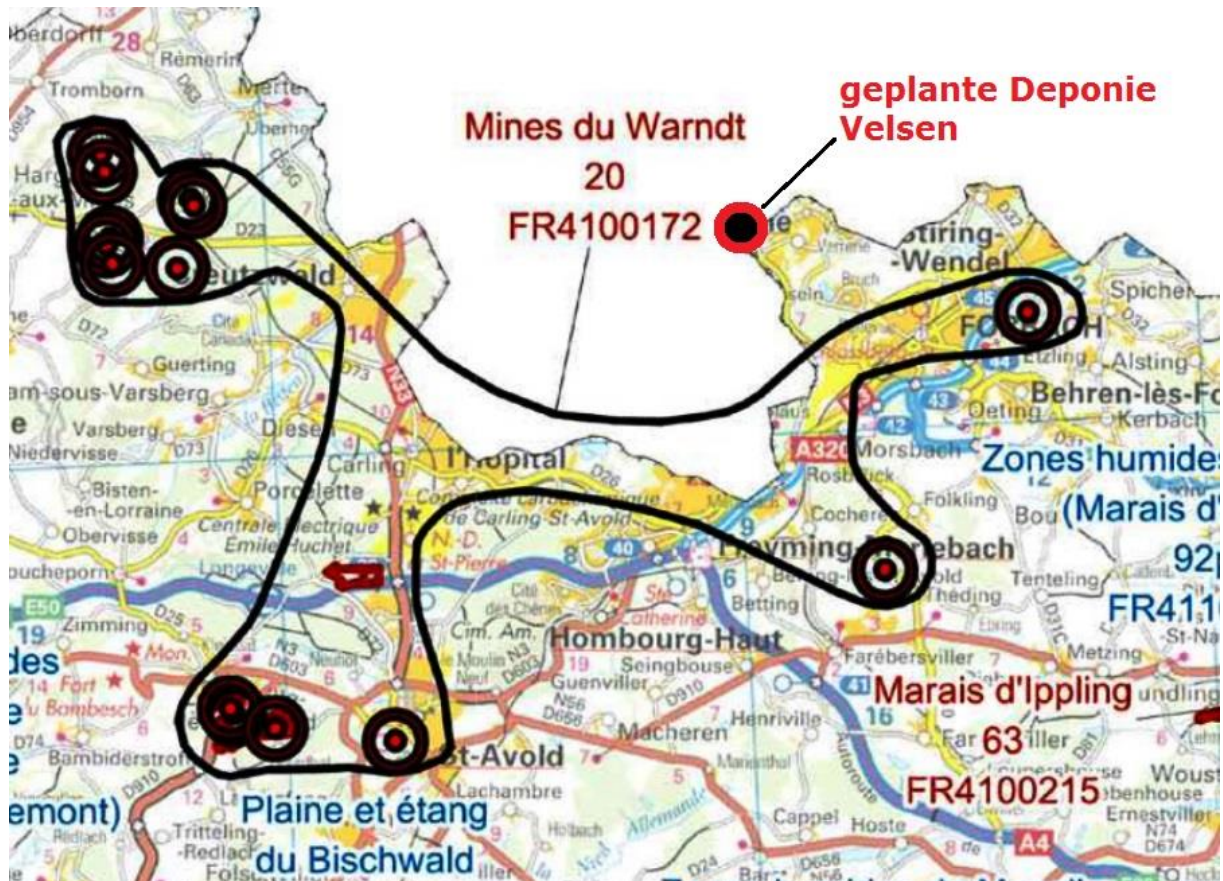
### 3.7 NATURA-2000-Gebiete

Das in 3.6 bereits dargestellte NSG „Warndt“ ist zugleich auch FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet „Warndt“ und reicht bis auf ca. 700 m Entfernung an den Planungsraum heran. Weitere Natura-2000-Gebiete finden sich auf deutscher Seite nicht in der Umgebung.



(Quelle: geoportal.saarland.de)

Auf französischem Gebiet befindet sich das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet, die ZSC FR4100172 – Mines du Warndt, die sich aus insgesamt 8 verschiedenen Teilgebieten zusammensetzt. Es handelt ganz überwiegend um Laubwaldflächen mit alten Bergwerk-Stollen, Eisenbahntunneln und Bunkeranlagen, die in Ihrer Gesamtheit als Lebensraum für Fledermäuse von sehr hoher Bedeutung ist. 16 Fledermaus-Arten sind nachgewiesen. Das dem geplanten Deponie-Standort nächstgelegene Teilgebiet (Code INSEE 57227) liegt bei Forbach in rund 8 km Entfernung.



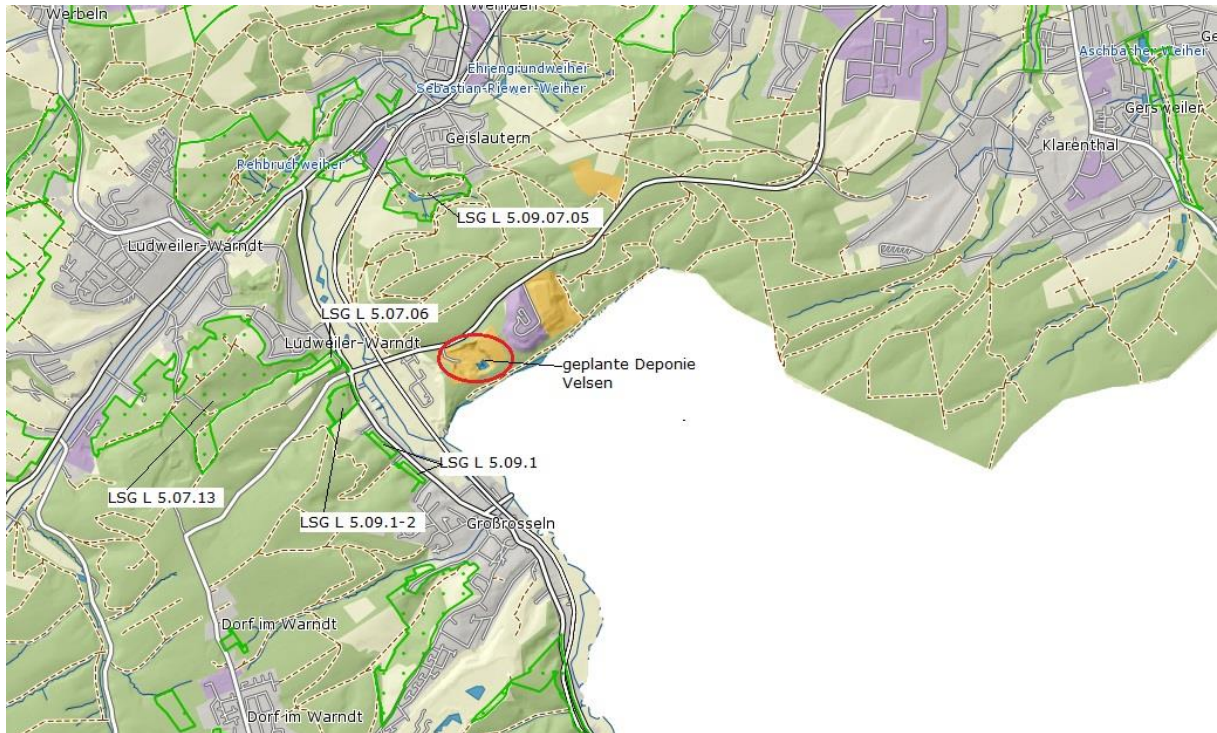
(Quelle: [inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR4100172.pdf](http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR4100172.pdf))

### 3.8 Landschaftsschutzgebiete

Der Planungsraum liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. In räumlicher Nähe von weniger als 1 km Entfernung sind folgende LSG zu finden:

- LSG „der Warndt“ (Teilbereich Grossrosseln, Emmersweiler, Nassweiler, Karlsbrunn) L 5.09.01 in 600 m Entfernung
- LSG „der Warndt“ – Erweiterungsfläche ehemalige Sandgrube bei Großrosseln L 5.09.01-2 in 750 m Entfernung
- LSG „der Warndt“ (Teilbereich Ludweiler-Lauterbach) L 5.07.06 in 750 m Entfernung
- LSG „Schweizerberg am tiefen Graben“ L 5.07.13 in 950 m Entfernung
- LSG „Hirzack“ L 5.07.05 in 950 m Entfernung

Im weiteren Umfeld liegen zahlreiche weitere LSG.



(Quelle: [geoportal.saarland.de](http://geoportal.saarland.de))

Auf französischer Seite der Grenze auf dem Gebiet von Petite-Rosselle finden sich keine vergleichbaren Schutzgebiete

### 3.9 Geschützte Landschaftsbestandteile / Naturdenkmäler

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Geschützten Landschaftsbestandteile und Naturdenkmäler.

### 3.10 Naturparke

Der Untersuchungsraum liegt weitab von Naturparks, sowohl auf deutscher, wie auch auf französischer Seite.

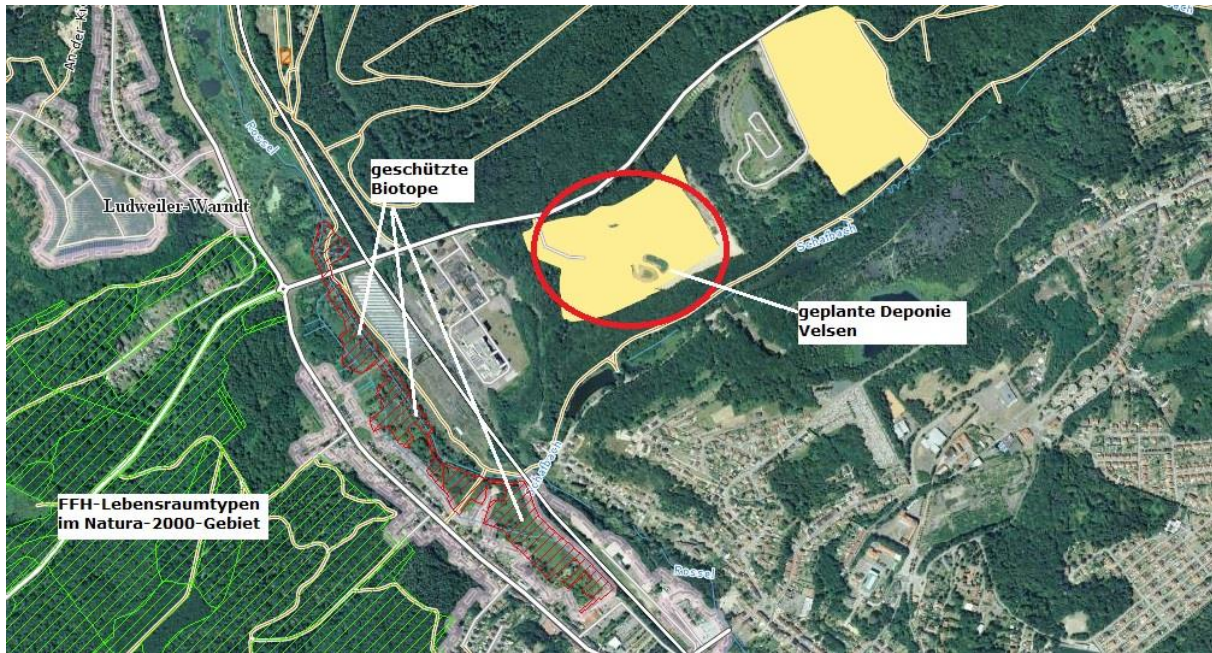
### 3.11 Offenlandbiotopkartierung (= BK III) des Saarlandes

Im Planungsraum und dessen direktem Umfeld befinden sich keine geschützten Biotope.

Die nächstgelegenen Flächen finden sich in der Rosselaue, südwestlich der ehemaligen Grube Velsen. Es handelt sich um Erlen-Eschen-Auenwälder, Weiden-Auenwald Rasen-Großseggenried und brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland.

Diese Flächen liegen in mindesten 450 m Entfernung zum Planungsraum.

Bei den in mindestens 700 m Entfernung zum Planungsraum liegenden Waldflächen innerhalb des Natura-2000-Gebietes handelt es sich um Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110).



(Quelle: geoportal.saarland.de)

### 3.12 Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland

Im Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland (ABSP) (MUV, 2008) sind die Offen- und Halboffenlandschaften des Saarlandes hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz erfasst und mittels einer 5-stufigen Werteskala bewertet:

- Stufe 5 = bundesweit bedeutsame Flächen
- Stufe 4 = landesweit bedeutsame Flächen
- Stufe 3 = regional bedeutsame Flächen
- Stufe 2 = überörtlich bedeutsame Flächen
- Stufe 1 = örtlich bedeutsame Flächen

Im Planungsraum und seinem direkten Umfeld finden sich keine ABSP-Flächen. Die nächstgelegene ist die Fläche Nr. 6707022 „Rosselaue bei Geislautern“, die aufgrund von Bergsenkungen und Aufschüttungen stark anthropogen überformt war und zwischenzeitlich renaturiert wurde.

Der Planungsraum ist als Teil einer vom Komplex der Grube Velsen im Westen bis zur EVS-Deponie im Osten reichenden ABSP-Zielfläche dargestellt für die als Entwicklungsziele Sekundärbiotope definiert sind.

Zur aktuellen Einschätzung des Planungsraums und seines direkten Umfeldes sei auf die Ergebnisse der tierökologischen und floristischen Bestandsaufnahmen mit Hinweisen zu möglichen Konflikten mit dem Natur- und Artenschutz verwiesen.



## **4 ERMITTLUNG UND BESCHREIBUNG DER UMWELT IN IHREN BESTANDTEILEN UND MERKMALEN**

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb der naturräumlichen Einheit 198 Warndt, einem großflächigen Waldgebiet auf mageren, sandigen Böden, das nur von relativ kleinen Rodungsinseln unterbrochen wird. Der Naturraum erstreckt sich über die Landesgrenze zu Frankreich hinweg, weiter nach Südwesten.

Geologische Ausgangsformation im Warndt ist der Buntsandstein. Im unmittelbaren östlichen Anschluss an den Planungsraum der Sandgrube liegen zudem die künstlichen Aufschüttungen der Halde und EVS-Deponie Velsen.

Der Untersuchungsraum wird vom Schafbach, der die deutsch-französische Grenze bildet in NO-SW-Richtung durchflossen und von der Landstraße L 163 durchschnitten.

Der Planungsraum ist komplett von Waldflächen umrahmt, die ihn nach allen Seiten hin gegen benachbarte Nutzungen abgrenzen.

Im Nordosten schließt sich die schon erwähnte Bergehalde und EVS-Deponie Velsen an, die bis 1985 als Mülldeponie genutzt und vor einigen Jahren saniert wurde.

Im Südwesten grenzt das Planungsgebiet unmittelbar an das Areal der ehemaligen Steinkohle-Grube Velsen an, auf deren Komplex die MVA Velsen errichtet wurde.

### **4.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit**

#### **Wohnsiedlungen**

Die dem Planungsraum nächstgelegene Ortschaft, Petite-Rosselle liegt südlich der Sandgrube auf französischem Gebiet jenseits des Schafbachtals. Die ersten Wohnhäuser am nördlichen Ortsrand liegen in rund 330 – 350 m Entfernung zum Planungsraum.

Weitere Wohnbauflächen im näheren und weiteren Umfeld des Planungsraums finden sich in den Ortschaften Großrosseln, Ludweiler, Geislautern und Klarenthal. Die Mindest-Entfernungen zu diesen stellen sich wie folgt dar:

- 580 m zur Ortslage von Großrosseln im Südwesten,
- 800 m zur Ortslage von Ludweiler im Westen,
- 1.100 m zur Ortslage von Geislautern im Norden und
- 2.700 m zur Ortslage von Klarenthal im Osten

#### **Erholungsnutzung**

Der Planungsraum für die Deponie als aktives Abbaugelände ist für die Erholungsnutzung weder geeignet noch zugänglich.

Die unmittelbar angrenzenden Flächen sind bis auf die südlich des Betriebsgeländes anschließende Waldfläche im Schafbachtal meist nur schwer zugänglich. Auf der Nordseite verläuft die L 163 in direkter räumlicher Nähe, östlich schließt sich das steile Gelände der Halde Velsen an, im Westen wird der an den Betrieb anschließende Waldbestand vom Komplex der MVA Velsen her abgeriegelt. Nach Süden schließt sich ein steiler bewaldeter Hang an, an dessen Fuß entlang, parallel zur Längsseite des Betriebs ein Waldweg im Schafbachtal verläuft.

Das Schafbachtal ist mit dem in südwestlicher Richtung zur Rossel hin fließende Schafbach, zwei im Hauptschluss angelegten Angelteich-Anlagen und dem dort auf frz. Seite

gelegenen Naturfreunde-Haus in 140 m Entfernung zur Sandgrube für die landschafts- und naturbezogene Erholung ein starker Anziehungspunkt.

Von dort aus sowie über das südlich der Warndtstraße gelegene Waldwegenetz sind die rekultivierte EVS-Deponie und die Bergehalde Velsen fußläufig für Wanderer und Spaziergänger erreichbar. Zur Spitze der Halde führt ein Serpentinweg hinauf. Auf dem kleinen Plateau der Halde bietet sich für den Betrachter ein Panorama-Blick nach allen Richtungen.

Im ehemaligen Bergwerk Velsen, das im Jahr 2005 stillgelegt wurde, ist heute das Erlebnisbergwerk Velsen untergebracht. Hier wird die Bergbaugeschichte des Standortes für ein interessiertes Publikum in authentischer Weise aufbereitet angeboten. Die ehemalige Kantine des Bergwerks, als „Kaffeekisch“ bekannt, dient heute als Gastronomie für den Standort und wird rege frequentiert.

Auf französischer Seite, in wenigen Kilometern Entfernung vom geplanten Deponiestandort, südlich der Ortslage von Petite Rosselle, im Komplex ZNIEFF Rosselmont liegt das Schaubergwerk „La Mine Wendel“.

### **Sonstige Nutzung**

Über die Klarenthal mit Großrosseln/Ludweiler verbindende, durch das Waldgebiet verlaufende und an der Sandgrube entlang führende Warndtstraße L 163 wird das Gros der Anlieferung des in der MVA Velsen zu behandelnden Abfalls abgewickelt. zugleich ist sie auch die Anbindung der Sandgrube an das überörtliche Verkehrsnetz. der komplette auf die Sandgrube zielende Schwerlastverkehr verläuft über diese Straße.

In der MVA werden zentral sämtliche Hausabfälle des Saarlandes gemäß TaSi 2005 thermisch behandelt und inertisiert.

In direkter Nachbarschaft zur Abfallverwertungsanlage in Velsen soll das künftige EVS BioMasseZentrum für das Saarland entstehen. Der EVS sieht hierin die Chance, ein hochmodernes, klimafreundliches Verwertungszentrum zu installieren, in dem beide Anlagenkomponenten deutlich voneinander profitieren. Es handelt sich um eine Vergärungsanlage mit nachgeschalteter Kompostierung. Hier sollen rund 55.000 Tonnen Biogut, das über die Biotonne gesammelt wird, sowie ca. 5.000 Tonnen Grüngut, das dezentral über kommunale Sammelplätze erfasst wird, behandelt werden. Dabei werden Energie in Form von Biogas und hochwertiger Kompost gewonnen. In einem ersten Schritt hat die EVS BioMasseZentrum GmbH, die den Bau der Anlage für den EVS regelt und überwacht, im Mai 2022 die Planungs- und Ingenieurleistungen zur Erstellung aller für den Genehmigungsantrag erforderlichen Unterlagen beauftragt. (Quelle: <https://www.evs.de/abfall/abfallanlagen/biomassezentrum>)

Unmittelbar westlich an den Komplex des ehemaligen Bergwerks Velsen und der MVA anschließend befindet sich ein Solarpark (430 m Entfernung), ein weiterer befindet sich am Ortsrand von Ludweiler (1.000 m Entfernung). Zusätzlich ist ein Solarpark auf der Fläche des ehemaligen Schlammweihers St. Chârlés (220 m Entfernung) südlich der Sandgrube geplant. Die Genehmigung hierzu wurde im Sommer 2018 erteilt.

Die großflächigen Wälder um die Sandgrube herum, die sich vor allem nach Norden und Osten ausdehnen, befinden sich zum großen Teil im Eigentum des Landes und werden gemäß der Waldbaurichtlinien des Saarforst Landesbetriebes bewirtschaftet.

Nordöstlich der Sandgrube in rund 1.300 m Entfernung in Waldrandlage befindet sich das zur Sandgrube gehörende Abbaufeld „Hühnerscherberg“. Die dort abgebauten Rohstoffe werden aktuell und perspektivisch noch rund 10 Jahre in der Sandgrube Velsen aufbereitet und umgeschlagen. Der Transport der Massen vom Abbaufeld in den Hauptbetrieb erfolgt ebenfalls über die L 163. Hierbei werden keine Ortschaften tangiert.

## 4.2 Schutzgut Tiere

Zur Fauna des Untersuchungsraums wurden in den Jahren 2015 und 2018 umfangreiche tierökologische Untersuchungen durchgeführt. In den Jahren 2020 und 2021 wurden je zwei bis drei Überblicks-Erfassungen zur Verifizierung der Daten-Aktualität durchgeführt.

Zudem wurde auf online verfügbare Daten ([www.geoportal.saarland.de](http://www.geoportal.saarland.de), [www.delattinia.de](http://www.delattinia.de), [www.carmen.developpement-durable.gouv.fr](http://www.carmen.developpement-durable.gouv.fr), [www.faune-lorraine.org](http://www.faune-lorraine.org), und [www.inpn.mnhn.fr](http://www.inpn.mnhn.fr)) zu den Vorkommen von planungsrelevanten Pflanzen- und Tierarten im direkten und weiteren Umfeld zurückgegriffen.

### Vögel

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Fauna wurde im Jahr 2015 in Vorbereitung des ROV und gemäß den behördlichen Vorgaben aus dem ROV erneut auch im Jahr 2018 dezidierte Erfassungen der Vorkommen von Vögeln innerhalb des Planungsraums, in den angrenzenden Waldbeständen sowie im angrenzenden Bereich der Bergehalde und rekultivierten EVS-Deponie durchgeführt.

In den Jahren 2020 und 2021 erfolgten Kontrollbegehungen zur Überprüfung der Aktualität der Daten.

Die Erfassungen wurden gemäß der Methodik Südbeck et al. (2005) durchgeführt.

In den beiden Untersuchungsjahren konnten im Untersuchungsgebiet insgesamt 55 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. folgende Tabelle sowie die Gesamtartenliste im Anhang).

Tab. 1: Einordnung der von 2015 bis 2021 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten nach Gefährdungsgrad und Schutzstatus

	<b>alle Arten</b>	<b>Rote Liste</b>	<b>Anhang I Arten</b>	<b>Artikel 4(2) Arten</b>	<b>streng geschützte Arten</b>
Brutvögel	45	12	2	1	6
Gastvögel	3	2	2	-	1
Durchzügler	7	4	4	3	3
Summen	55	18	8	4	10

Von den insgesamt 44 Brutvogelarten sind 10 Arten als Brutvögel im Planungsraum selbst eingeordnet, 39 Arten als Brutvögel in den umliegend angrenzenden Waldflächen und dem Halden-/Deponie-Komplex anzutreffen.

Viele der Brutvogelarten, nämlich 27 Arten treten im Planungsraum nur als Gäste (Nahrungsgäste) auf und 7 weitere Arten als Durchzügler.

Insgesamt 18 der Arten sind in den Roten Listen aufgelistet, davon 12 Arten in einer der Gefährdungskategorien 1 – 3 (resp. VU in Fr.) und 6 weitere Arten in den Vorwarnlisten.

Insgesamt 4 Arten sind in Anhang 1 der europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSRL) gelistet, 8 weitere Arten sind als gefährdete Zugvögel gemäß Artikel 4(2) der VSRL einzustufen.

Und schließlich 10 Arten gelten als streng geschützt gemäß Bundesartenschutzverordnung.

Mit nur 10 Brutvogelarten ist der Planungsraum angesichts seiner Größe von 14,5 ha als artenarm einzustufen. Das fast komplett vegetationslose Gelände bietet auch nur wenige Nischen und Habitate für eine an diese Sonderstandortbedingungen angepasste Vogelfauna.

Hervorzuheben ist das regelmäßige Brutvorkommen des Uhus, der als einziger aller vorkommenden Brutvogelarten einer höheren Schutzkategorie zugeordnet ist, nämlich Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie und dem besonderen und strengen

Artenschutz unterliegt. Bei sämtlichen anderen Brutvogelarten im Planungsraum handelt es sich um häufige, weit verbreitete Vogelarten, die keiner Gefährdungskategorie zugeordnet sind. Sie unterliegen als einheimische europäische Vogelarten „lediglich“ dem besonderen Artenschutz gemäß BNatSchG.

Für die 10 auf der Fläche des Planungsraums ansässigen Brutvogelarten hat er eine Bedeutung als Lebensraum und Fortpflanzungsstätte.

Zahlreiche weitere Arten sind als Randsiedler anzusprechen, die in den an den Planungsraum unmittelbar angrenzenden Bereichen brüten. Diese Arten sind nicht unmittelbar von den Deponieplänen betroffen.

Infolge der artenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind alle freilebenden, einheimischen europäischen Vogelarten geschützt.

Außer dem Uhu treten keine streng geschützten Arten als Brutvögel im Planungsraum in Erscheinung, aber als Nahrungsgäste und Durchzügler.

Für die insgesamt 27 Gastvogelarten und 7 Durchzügler hat der Planungsraum des Betriebsgeländes allerdings keinen herausragenden oder gar essenziellen Stellenwert als Nahrungshabitat, respektive als Rasthabitat. Sie finden auch im weiteren Umfeld dieser Fläche noch weitere, großzügige Nahrungs- und Rastflächen. So z. B. in den renaturierten Bereichen (Wasser- und Feuchtlebensräume) des Rosseltals, im Schafbachtal, in den ehemaligen Bergbauflächen auf frz. Seite der Grenze (ehemaliger Absinkweiher St. Charles und das Gebiet Rosselmont), auf der Halde Velsen oder im Abbaugelände Hühnerscherberg, um nur einige zu nennen.

## **Reptilien**

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf Reptilien wurde im Jahr 2015 in Vorbereitung des ROV und gemäß den behördlichen Vorgaben aus dem ROV erneut auch im Jahr 2018 dezidierte Erfassungen der Vorkommen von Reptilien innerhalb des Planungsraums, in den angrenzenden Waldbeständen sowie im angrenzenden Bereich der Bergehalde und rekultivierten EVS-Deponie durchgeführt.

In den Jahren 2020 und 2021 erfolgten Kontrollbegehungen zur Überprüfung der Aktualität der Daten.

Die Erfassungen orientierte sich dabei an den Untersuchungsmethoden für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag (FE 02.332/2011/LRB; Hrsg. BMVI, 2014).

Tab. 4: **Reptilien** im Planungsgebiet

wissenschaftl. Name	deutscher Name	RL SL	RL D	RL Fr	Schutzstatus
Zootoca vivipara	Waldeidechse	3	V	*	§
Anguis fragilis	Blindschleiche	*	*	*	§

Beide Arten wurden nur in den Randbereichen des Betriebsgeländes zum angrenzenden Wald, an den oberen Kanten der Steilwände vorgefunden.

Im zentralen Betriebsgelände konnten trotz intensiver Suche und der dort vorhandenen Lebensraumstrukturen (lineare Säume entlang der Fahrwege, kleinere Gehölze und Gebüsche, kleinere ungenutzte bodenoffene Bereiche mit fehlender oder nur schütterer Ruderalvegetation) keine Reptilien angetroffen werden.

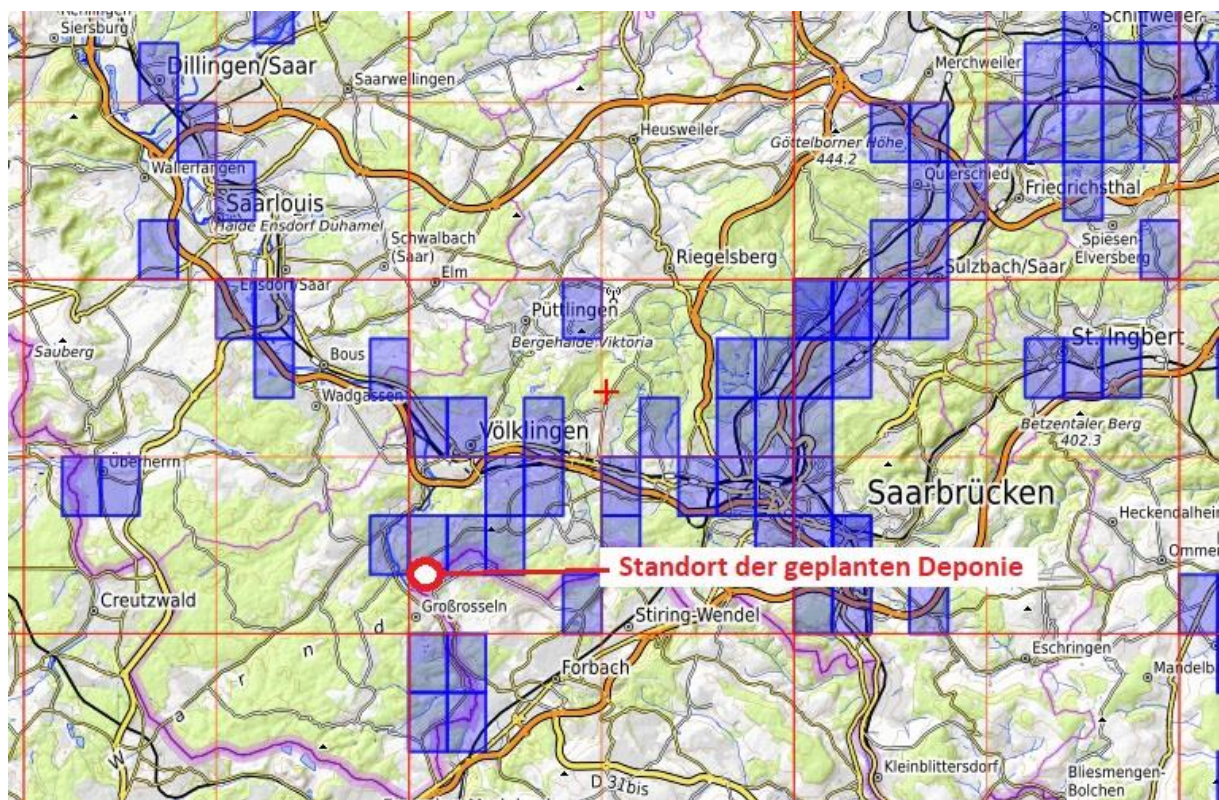
Artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten (Zauneidechse, Mauereidechse) konnten im Rahmen dieser Untersuchungen erneut nicht im Planungsraum nachgewiesen werden.

Sowohl Zauneidechse als auch Mauereidechse sind allerdings für die angrenzende Halde Velsen / ehemalige Deponie Velsen sowie den Landschaftskomplex des ehemaligen Schlammweihers St. Charles südlich des Schafbachs bei Petite-Rosselle nachgewiesen. Darüber hinaus sind im unmittelbaren Umfeld keine Vorkommen relevanter Reptilienarten bekannt. Im weiteren Umfeld zeichnet sich vor allem für die Mauereidechse eine flächendeckende Verbreitung der Art entlang der Saarschiene und der Achse des Verdichtungsraums von Saarbrücken über St. Ingbert ab (vgl. die Abbildungen auf den beiden nächsten Seiten und Karte Nr. 6.2 im Anhang).

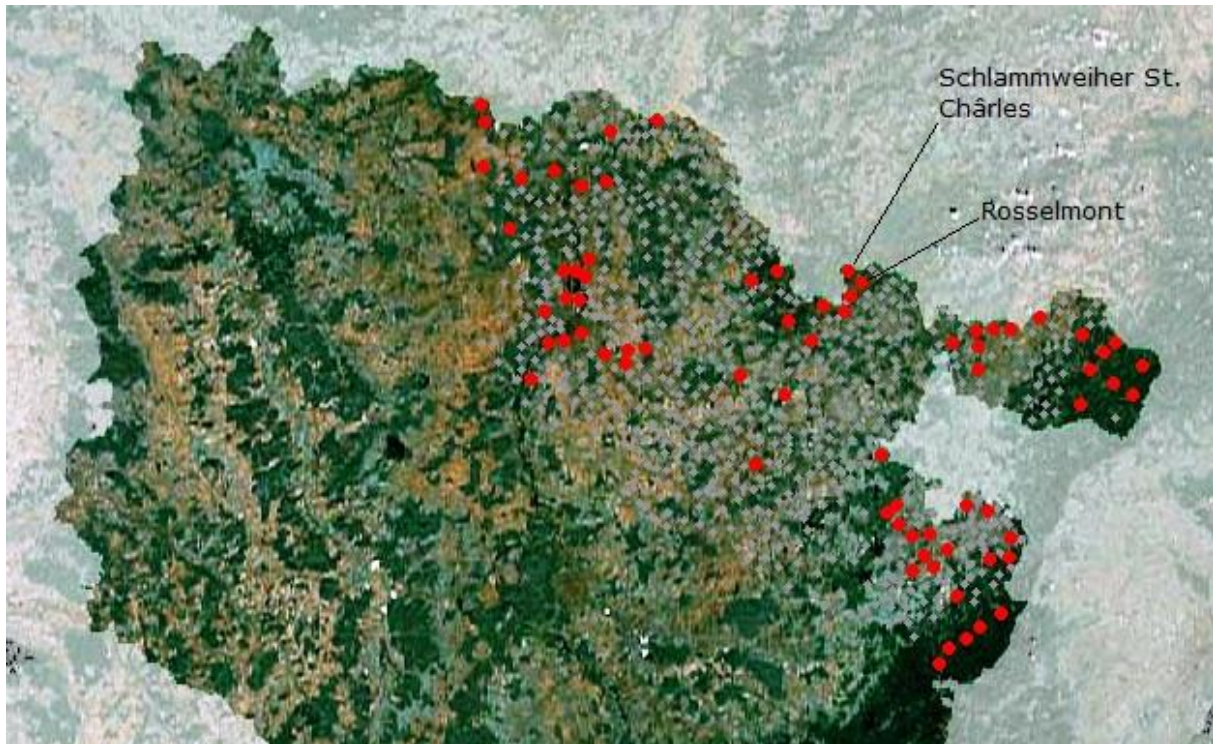
Für relevante Reptilienarten hat der Planungsraum demzufolge aktuell keine Bedeutung als Fortpflanzungsstätte und Lebensraum.

Grundsätzlich können demgegenüber Habitate für die beiden Eidechsen-Arten, also vorwiegend Pionierstandorte und Saumbiotope im Rahmen der Deponienutzung und nach erfolgter Rekultivierung entstehen.

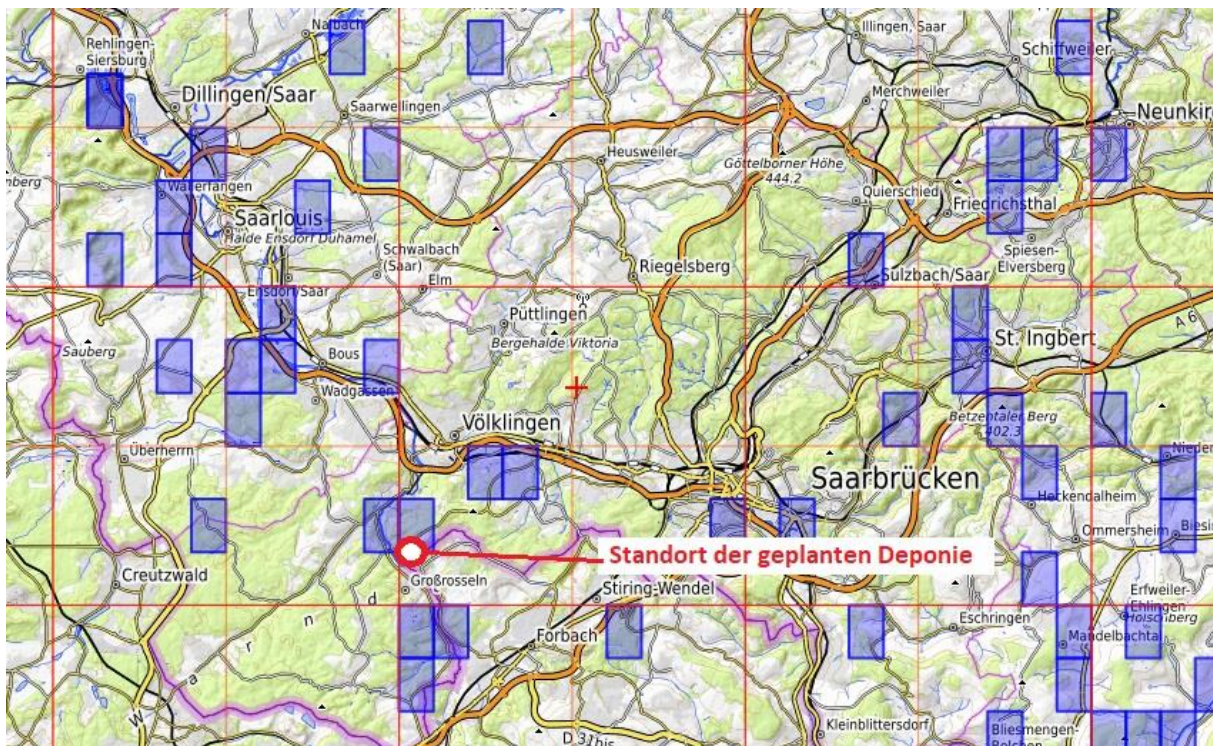
Vorkommen der Mauereidechse im südwestlichen Saarland (Quelle: <https://kartierung.delattinia.de>, abgerufen 08.2022, verändert)



Vorkommen der Mauereidechse im Departement Moselle (Quelle: [www.faune-lorraine.org](http://www.faune-lorraine.org), verändert)



Vorkommen der Zauneidechse im südwestlichen Saarland (Quelle: <https://kartierung.delattinia.de>, abgerufen 08.2022, verändert)



Vorkommen der Zauneidechse im Departement Moselle (Quelle: [www.faune-lorraine.org](http://www.faune-lorraine.org), verändert)



### **Amphibien**

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf Amphibien wurde im Jahr 2015 in Vorbereitung des ROV und gemäß den behördlichen Vorgaben aus dem ROV erneut auch im Jahr 2018 dezierte Erfassungen der Vorkommen von Amphibien innerhalb des Planungsraums, in den angrenzenden Waldbeständen sowie im angrenzenden Bereich der Bergehalde und rekultivierten EVS-Deponie durchgeführt.

In den Jahren 2020 und 2021 erfolgten Kontrollbegehungen zur Überprüfung der Aktualität der Daten.

Die Erfassung orientierte sich dabei an den Untersuchungsmethoden für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag (FE 02.332/2011/LRB; Hrsg. BMVI, 2014).

Während der Abendbegehungen wurden die Wege in der Sandgrube zwischen den Laichgewässern abgegangen und ausgeleuchtet, respektive an den Laichgewässern dort eventuell balzende Amphibien verhört.

Tab. 3: **Amphibien** im Planungsgebiet

wissenschaftl. Name	deutscher Name	RL SL	RL D	RL Fr	Schutzstatus
Bufo bufo	Erdkröte	*	*	*	§
Bufo viridis	Wechselkröte	3	2	NT	FFH-IV, §§
Rana temporaria	Grasfrosch	V	V	LC	§
Pelophylax esculentus	Teichfrosch	*	*	NT	§

Sowohl Teichfrosch als auch Wechselkröte sind fest an die im Betriebsgelände angelegten Versickerungsteiche sowie die Spül- und Absetzteiche der Aufbereitungsanlage gebunden. Erdkröte und Grasfrosch sind außerhalb der Reproduktionszeit vornehmlich in den umliegenden Waldflächen und den Feuchtlebensräumen im Schafbachtal anzutreffen.

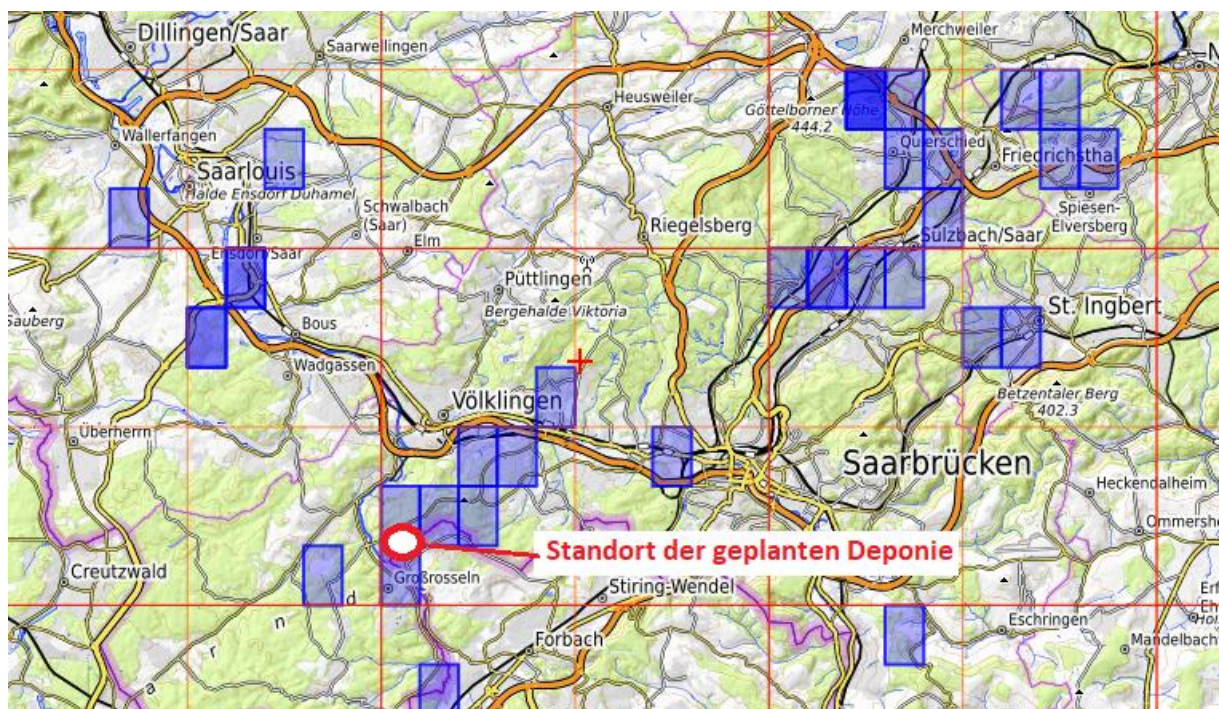
Der Bestand der **Wechselkröte** im Betriebsgelände der SAV wird auf deutlich >100 Adulte geschätzt, bei einer der nächtlichen Erfassungen konnten mehr als 50 Rufer registriert werden.

Die gesamte Sandgrube mit den Wasserflächen der Waschanlage, Versickerungsteichen und temporären Tümpeln ist als Lebensstätte der Wechselkröte einzustufen.

Dieser Bestand ist Teil einer wesentlich größeren **Lokal-Population**, die auch die Flächen der unmittelbar östlich angrenzenden ehemaligen Bergehalde Velsen sowie die südöstlich in nur rund 100 m Entfernung südlich angrenzende Teichlandschaft am Schafbach und daran anschließend des ehemaligen Absinkweihers St. Charles auf frz. Staatsgebiet besiedelt.

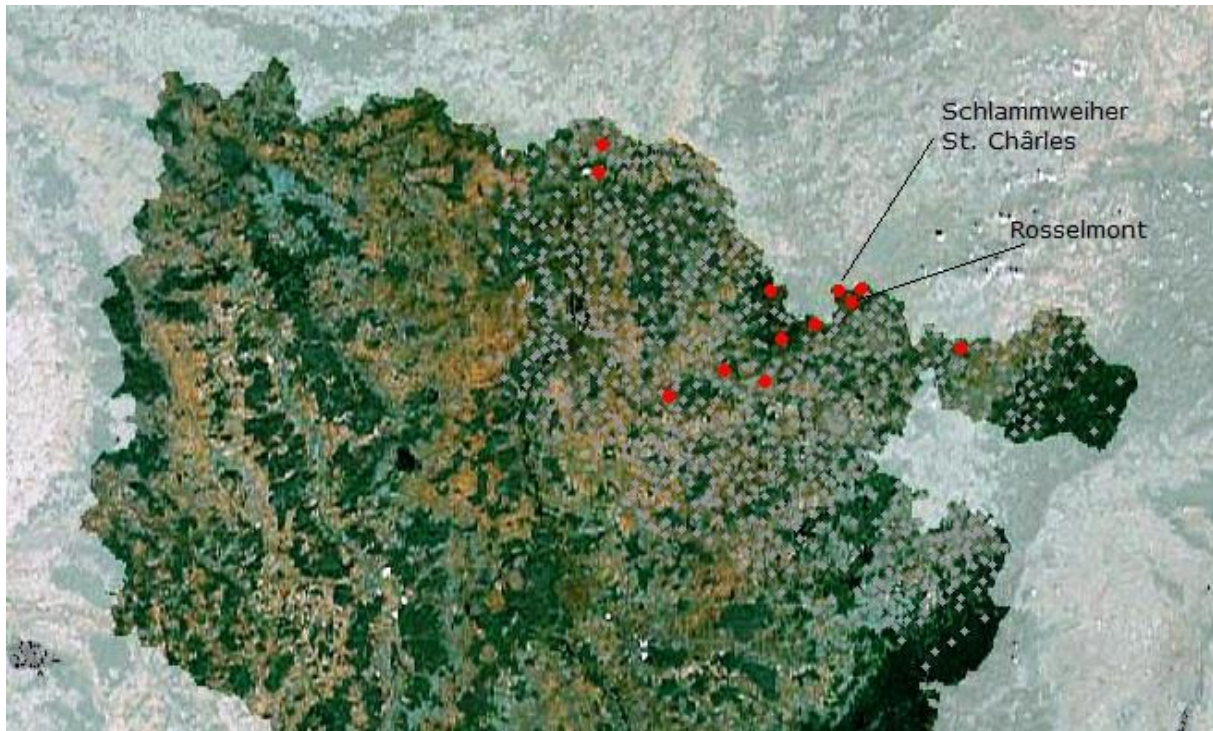
Weitere Populationen im näheren Umkreis (bis 1.000 m), der einen direkten regelmäßigen Austausch von Individuen zuließe, sind derzeit nicht bekannt (vgl. die beiden Abbildungen auf der folgenden Seite und Karte Nr. 6.2 im Anhang).

Vorkommen der Wechselkröte im südwestlichen Saarland (Quelle: <https://kartierung.delattinia.de>, abgerufen 08.2022, verändert)





Vorkommen der Wechselkröte im Departement Moselle (Quelle: [www.faune-lorraine.org](http://www.faune-lorraine.org), verändert)



Für die planungs-relevante Wechselkröte hat der Planungsraum demzufolge aktuell eine große Bedeutung als Fortpflanzungsstätte und Lebensraum.

Grundsätzlich können im Rahmen des Deponiebetriebs Habitate für Wechselkröte erhalten bleiben und neu (also vorwiegend Pionierstandorte auch für Gelbbauchunke und Kreuzkröte) geschaffen werden.

### **Vorbelastungen**

Aufgrund der Tatsache, dass die Habitat- und Biotopstrukturen, auf die die planungsrelevanten Arten Uhu und Wechselkröte angewiesen sind, erst durch den laufenden Abbaubetrieb geschaffen wurden und derselbe die Arten nicht beeinträchtigt, können hier keine Vorbelastungen aufgeführt werden.

## **4.3 Schutzgut Pflanzen**

### **Biotoptypen im Planungsraum**

#### Aktueller Zustand

Die Fläche der Sandgrube ist aktuell ganz überwiegend bodenoffen und vegetationslos.

Innerhalb des Betriebsgeländes finden sich nur wenige ungenutzte kleine Saum- und Randbereiche sowie Teilflächen, die von Vegetation bedeckt sind.

Neben spontanen, ephemeren Kraut- und Ruderalfluren sind einige wenige, kleine Gehölzinseln innerhalb des Betriebsgeländes anzutreffen, die sich sukzessive entwickelt haben.

Es handelt sich dabei ausnahmslos um Pioniergehölze (Birke, verschiedene Weiden, Robinie, Brombeere, Ginster), die in der Lage sind Rohböden zu besiedeln.

In den Teichen der Aufbereitungsanlage haben sich Schilfröhrichte entwickelt.

Augenfällig sind auch die in Teilbereichen dominierenden aggressiven Neophyten (Fallopia – Staudenknöterich).

### Historische Entwicklung

Der Standort wurde vor Beginn der Abbautätigkeiten überwiegend von Wald eingenommen. Eine von SaarForst Landesbetrieb als Eigentümer des größten Teils der Fläche zur Verfügung gestellte Luftaufnahme aus dem Jahr 1978 zeigt die Verhältnisse.

Zu diesem Zeitpunkt waren rund 10 % der Fläche offensichtlich vegetationslos und weitere rund 35-40 % der Fläche waren (wohl nach einem kürzlich erfolgten Kahlschlag) gerade frisch aufgeforstet. Auf der restlichen Fläche sind Laubbaum-Mischbestände jüngerer bis mittleren Alters zu erkennen.

Rund 90 % der Fläche des heute weitgehend vegetationslosen Betriebsgeländes waren demzufolge ursprünglich mit forstwirtschaftlich angelegten und genutzten Waldbeständen bewachsen.

### **Biotoptypen im Umfeld des Planungsraums**

Gemäß dem Ergebnisbericht des ROV und vor dem Hintergrund, dass über den Bereich der bestehenden Sandgrube hinaus keine Eingriffe in die Vegetation durchgeführt werden, wurde die Vegetation im Umfeld der Sandgrube nur in einem relativ engen Radius von 50 bis 100 m um die Sandgrube herum einer detaillierten Biotoptypen-Untersuchung unterzogen.

Der zugehörige Bestandsplan findet sich in Unterlage 6, Landschaftspflegerische Begleitplanung, Plan Nr. 5.1 – Bestands- und Konfliktplan)

Bei den außerhalb der Sandgrube erfassten Vegetationsbeständen handelt es sich ausnahmslos um Eichen-Mischwaldbestände in Stangen- bis Baumholzalder. In Bereichen mit höherer Lichtverfügbarkeit (z. B. Lichtung, Fahrspur) ist mehr krautiger Aufwuchs vorhanden. Der Wald ist überwiegend einschichtig.

Die nördlich der Sandgrube in den Untersuchungsradius hinein reichende Warndtstraße L163 ist beidseitig von Straßenbegleitgrün umgeben, das in den Eichen-Mischwald übergeht.

### Biotoptypen im gesamten Untersuchungsgebiet

<b>Nummer</b>	<b>Erfassungseinheit</b>
1.5	Eichen-Mischwald (Stangen- bis Baumholz)
1.6	Sukzession, Jungwuchs
1.7	Waldsaum
3.1	vollversiegelte Fläche
3.2	teilversiegelte Fläche
3.3.2	Straßenbegleitgrün
4.8	Wasserbecken, temporär wasserführend

Nummer	Erfassungseinheit
5.1.1	Abbaufäche, trocken
5.2	Absetzbecken
6.6	Wegsaum

## Pflanzenarten

Durch den aktiven Abbaubetrieb ist die Fläche des direkten Eingriffsbereichs (entspricht dem Planungsraum) stetigen Veränderungen unterworfen. Innerhalb kurzer Zeit entstehen regelmäßig neue, offene Bodenflächen. Daher wurde die Abbaufäche als eine Erfassungseinheit aufgenommen, beständige Bereiche als eigene Erfassungseinheiten abgegrenzt.

Für den direkten Eingriffsbereich wurden im Rahmen der Begehungen 2018 alle vorkommenden Pflanzen kartiert. Der Eingriffsbereich dazu wurde in 6 Erfassungseinheiten (ohne voll- und teilversiegelte Flächen) untergliedert. Dabei wurden insgesamt 117 Pflanzenarten festgestellt (weitere 37 Arten wurden zusätzlich in den umliegenden Waldflächen kartiert).

Folgende Arten der Roten Liste gefährdeter Pflanzen des Saarlandes wurden angetroffen:

- *Filago minima* (Zwerg-Filzkraut) – 3, gefährdet
- *Jasione montana* (Berg-Sandglöckchen) – V, Vorwarnliste des Saarlandes
- *Papaver argemone* (Sand-Mohn) – 3, gefährdet

Das Zwerg-Filzkraut kommt regelmäßig im Bereich der Abbaufäche vor, das Berg-Sandglöckchen schon etwas seltener. Bei dem Sand-Mohn handelt es sich dagegen um einen Einzelfund im Bereich der Abbaufäche.

Es wurden keine gesetzlich geschützten Pflanzenarten gemäß BArtSchV innerhalb des Eingriffsbereichs sowie in dem an die Sandgrube anschließenden Untersuchungsraum angetroffen.

Aufgrund der vorhandenen Nutzung ist in der aktiven Abbaufäche keine natürliche Oberflächenbeschaffenheit vorhanden. Der belebte Oberboden ist bereits abgetragen. Der Standort dient als Lebensraum für spezialisierte Arten, die auf offenen Boden angewiesen sind. Dennoch ist die Fläche weitestgehend vegetationslos.

Es sind Vertreter verschiedenster Pflanzengesellschaften anzutreffen, ganz überwiegend handelt es sich dabei um krautige Vegetation oft gestörter Plätze.

Entlang der internen Fahrwege haben sich Jungwuchsfächen und ruderales Wegsäume etabliert. Bei den vorhandenen Gehölzen handelt es sich um Pioniergehölze wie Robinie, Hänge-Birke, Kiefer, Salweide. In der Krautschicht sind überwiegend Pflanzen gestörter Standorte vorzufinden.

Im Gegensatz zu den Jungwuchsfächen sind in den ruderalen Wegsäumen nur wenige Gehölze vorhanden und es dominieren krautige Arten. Im Übergang der offenen Abbaufäche zu den umliegenden Waldbeständen ist teilweise ein Waldsaum vorhanden.

Im Plangebiet sind mehrere Absetzbecken vorhanden, die unterschiedlich starken Bewuchs aufweisen. Hier sind neben Vertretern der Röhrichte und Seggenrieder überwiegend Arten der Stickstoffkrautfluren, sowie Feuchte- oder Nässezeiger vorhanden. Häufig ist der Bewuchs auch mit dem der umliegenden Abbaufäche vergleichbar.

Die Zufahrt zur Fläche sowie die Standorte der Betriebsgebäude sind vollversiegelt. Parkflächen und regelmäßige Fahrwege sind mit Schotter befestigt und durch die Nutzung verdichtet, sodass sie als teilversiegelt angesprochen werden können.

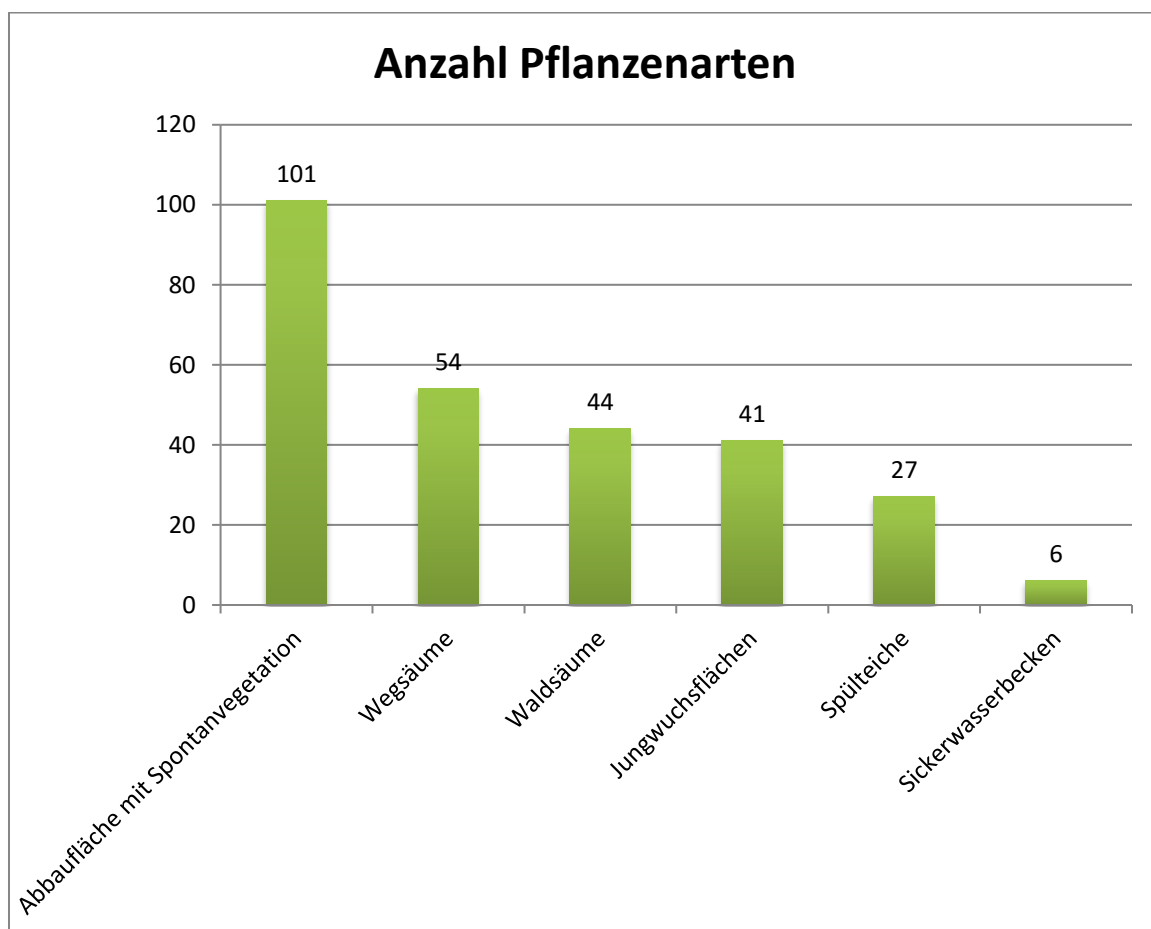
Die Abbaufäche ist fast komplett von einem Eichen-Mischwald in Stangen- bis Baumholzstärke umgeben. In Bereichen mit höherer Lichtverfügbarkeit (z. B. Lichtung, Fahrspur) ist mehr krautiger Aufwuchs vorhanden. Der Wald ist überwiegend einschichtig. Im Norden verläuft die Warndtstraße L163. Sie ist beidseitig von Straßenbegleitgrün umgeben, das in den Eichen-Mischwald übergeht.

Bei den Begehungen wurden insgesamt 150 Pflanzenarten aufgenommen.

Die Artenzusammensetzung des Plangebiets ist durch Vertreter unterschiedlicher Pflanzengesellschaften geprägt, die den Standort als anthropogen überprägt und stark gestört charakterisieren. Auch sind die Neophyten Kanadische Goldrute und Bastard-Staudenknöterich anzutreffen. Insgesamt besitzt das Plangebiet aufgrund seiner aktuellen Nutzung und der angetroffenen Pflanzenarten eine geringe ökologische Wertigkeit.

Von allen Teilbereichen am artenreichsten ist die Abbaufäche selbst. Hier wurden 101 verschiedene Pflanzenarten nachgewiesen. Schon deutlich artenärmer sind die Wegsäume (54 Arten), die Waldsäume (44 Arten) und Skzessions-/Jungwuchsflächen (41 Arten).

Die dauerhaft bestehenden Spülteiche bieten mit 27 Arten auch einer wesentlich größeren Zahl von Pflanzenarten Lebensraum als die nur temporären Sickerwasserteiche, die je nach abbaubedingten Veränderungen der Geländeoberfläche innerhalb der Sandgrube relativ kurzlebig sind und häufiger verlegt werden.



Anzahl der Pflanzenarten in den 6 Teilbereichen

## Vorbelastungen

Als Vorbelastung bezüglich der vorhandenen Vegetationsstrukturen und Biotoptypen sind vor allem anthropogene Störungen und Veränderungen der ursprünglichen Landschaft zu werten.

Insbesondere durch Veränderungen der Oberflächengestalt und Versiegelung oder Überbauung der natürlich gewachsenen Böden verlieren Flächen ihre Funktion als Lebensraum für Flora und Fauna. Starke Überformung erfahren beispielsweise Verkehrsnebenflächen wie Aufschüttungen an Bahn- oder Straßendämmen, Straßeneinschnitte im Gelände und Abgrabungen oder Aufschüttungen im Bereich von Deponien. Diese Bereiche sind zwar weiterhin vegetationsfähig, die ursprünglichen Standortfaktoren aber zerstört und nicht regenerierbar.

Auch durch Forst- und Landwirtschaft, Siedlungsstrukturen sowie im vorliegenden Fall auch die Abbautätigkeit werden grundsätzlich naturnahe Vegetationsstrukturen verdrängt und durch standortfremde, naturferne Kulturen ersetzt. Düngemittel und Pestizide wirken dabei oft weit über die eigentlich betroffene Fläche hinaus und beeinflussen auch dort die Vegetationsstrukturen.

Innerhalb des Untersuchungsraums liegen mehrere anthropogene Störungen vor. Die Abbautätigkeit führt zu einem zum kompletten Verlust der vorhandenen Vegetation auf der betroffenen Fläche, weil die Vegetationsdecke und der belebte Boden entfernt werden müssen, um an die abzubauenen Rohstoffe zu gelangen. Zum anderen bereitet sie einer Vielzahl von speziell angepassten Arten (Rohbodenbesiedlern) einen neuen Lebensraum, der im Rahmen einer ungestörten Sukzession sich langfristig zu einem Sekundärwald entwickeln würde.

## 4.4 Schutzgut Boden

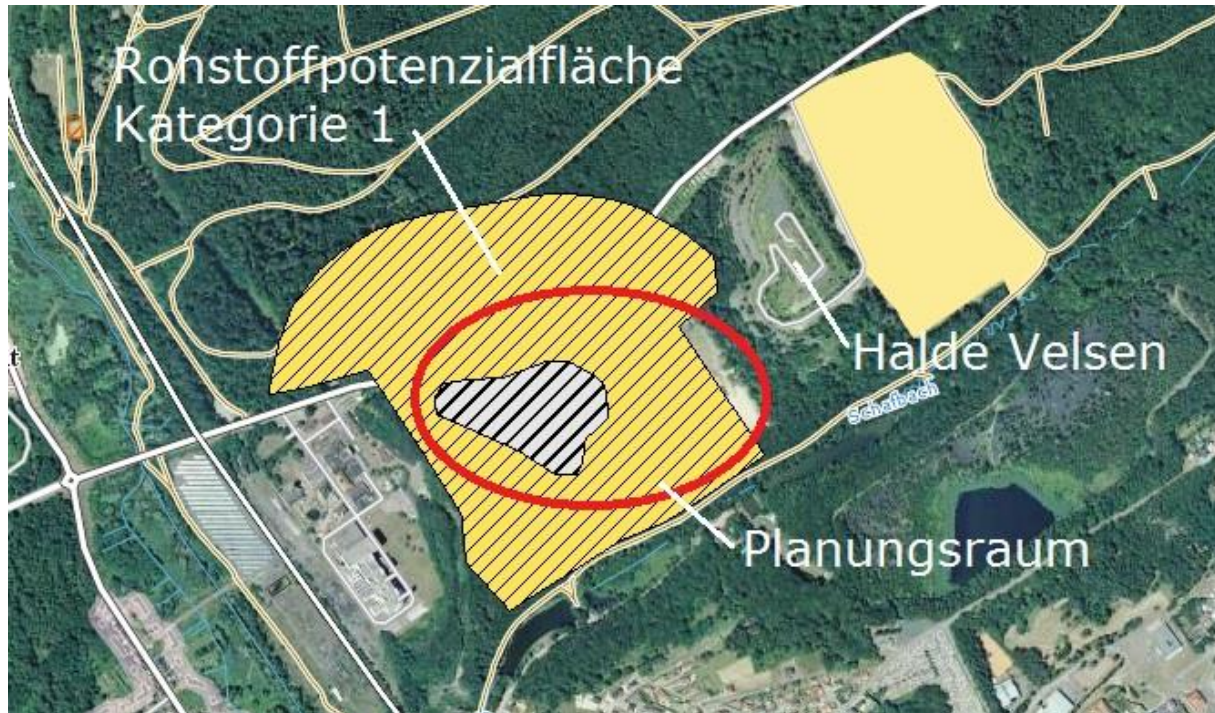
Neben dem Relief, Klima, der Vegetation und der Nutzungsgeschichte ist die geologische Ausgangssituation maßgebend an der Bodenbildung beteiligt.

Der geologische Untergrund im Planungsraum wird von den Schichten des Mittleren Buntsandsteins (Trias) sowie des Oberrotliegenden (Perm) aufgebaut, die auf dem Saarkarbongebirge aufliegen. Die Unterkante des Mittleren Buntsandsteins liegt im Bereich der Sandgrube Velsen bei ca. 198,5 m NN.

Im Umfeld des Planungsraums, in dem der Boden bereits völlig abgetragen ist, stehen an der Geländeoberfläche ca. 1 m mächtige, quartäre Lockerböden an. Es handelt sich meist um gelbe bis hellbraune, schwach schluffige Fein-Mittelsande, die als Verwitterungsprodukte des Sandsteines entstanden sind. Es handelt sich um periglaziäre Lagen über Sandsteinen und -konglomeraten des Buntsandsteins und der Kreuznach Formation des Rotliegenden. Die Mächtigkeit des Quartärs nimmt in Richtung Schafbach auf ca. 4 m – 5 m zu.

Die natürlich belassenen Böden im Untersuchungsraum verfügen über eine nur geringe Speicher- und Reglerfunktion. Daneben haben sie eine Ertragsfunktion von eher geringer Bedeutung, die sich nicht für eine landwirtschaftliche Nutzung eignen und deshalb überwiegend von Wald eingenommen sind.

Es befindet sich eine (im Planungsraum der Sandgrube zwischenzeitlich fast erschöpfte) nutzbare Sand- und Kieslagerstätte im Untersuchungsraum. Vgl. Abb.



(Quelle: geoportal.saarland.de)

### Vorbelastungen

Durch den Abbau in der Sandgrube sind die ehemals vorhandenen Böden bereits komplett abgetragen und die vorgenannten geologischen Einheiten des Buntsandsteins und Oberrotliegenden bereits fast vollständig ausgeräumt.

## 4.5 Schutzgut Wasser

### GRUNDWASSER

Der Grundwasserkörper innerhalb des Untersuchungsraums ist gekennzeichnet durch die Ausgangsgesteine des Buntsandsteins.

Der geologische Untergrund im Planungsraum wird von den Schichten des Mittleren Buntsandsteins (Trias) sowie des Oberrotliegenden (Perm) aufgebaut, die auf dem Saarkarbonsgebirge aufliegen. Die Unterkante des Mittleren Buntsandsteins liegt im Bereich der Sandgrube Velsen bei ca. 198,5 m NN.

Das Saarkarbonsgebirge ist durch starke tektonische Beanspruchung gefaltet und in mehrere Sättel unterteilt. Im näheren Umfeld des Planungsraums sind folgende geologische Störungen, die zu einer vertikalen Verschiebung der Gebirgsschichten führten: der „Rossel-Sprung“, der „Geislauterner Sprung“ und der „Klarenthaler Sprung“ (vgl. ELS 2019).

Der Hauptgrundwasserleiter im Untersuchungsgebiet sind der Mittlere Buntsandstein und das Oberrotliegende. Hier bilden die sandig-kiesigen Schichten einen prinzipiell sehr guten Grundwasserleiter. Da im Planungsraum die relevanten Schichten des Oberrotliegenden und Buntsandsteins aufgrund der tektonischen Störungen in relativ großen Höhenzonen zu finden sind und daher mit ihrer Basis deutlich oberhalb der Vorfluterniveaus von Rossel und Saar liegen, sind ihre Speicherkapazitäten hier allerdings von eher nachrangiger Bedeutung.

Im Planungsbereich liegt der Grundwasserspiegel bei 206,0 m NN.

Für die Grundwasserneubildung ist das Gebiet von nachrangiger Bedeutung. Die wassererfüllten Mächtigkeiten sind vergleichsweise gering (10 m – 25 m) und die Grundwasserführung beschränkt sich auf den basalen Bereich des sm/ro3.

Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete innerhalb des Untersuchungsraums. Die nächstgelegenen Gebiete sind mehr als 2 km entfernt.

### **Vorbelastungen**

Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ist durch die Abdichtung der an den Planungsraum angrenzenden ehemaligen Zentral-Deponie Velsen gegeben. Das dort anfallende Niederschlagswasser wird in zwei Sammelbecken geführt und von dort direkt in den südlich angrenzenden Vorfluter Schafbach geleitet.

### OBERFLÄCHENGEWÄSSER

In direkter räumlicher Nähe des Planungsraums verläuft der Schafbach in rund 100 bis 120 m Entfernung. Er mündet südwestlich der Sandgrube in rund 450 m Entfernung in die Rossel, die im weiteren Verlauf in 450 bis 500 m Entfernung westlich der Sandgrube nach Norden zur Saar hin fließt.

Der Planungsraum liegt deutlich außerhalb der gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete der Rossel auf deutscher und französischer Seite.

### **Vorbelastungen**

Der Schafbach ist durch zwei im Hauptschluss angelegte Angelteichanlagen vorbelastet.

## **4.6 Schutzgut Klima und Luft**

Mit einer mittleren Jahrestemperatur von 10,0 – 10,4 °C sowie jährlichen Niederschlägen zwischen 800 und 900 mm zählt das Gebiet zu den klimatisch begünstigten Lagen des Saarlandes. Die Hauptwindrichtung ist SW – NO ausgerichtet.

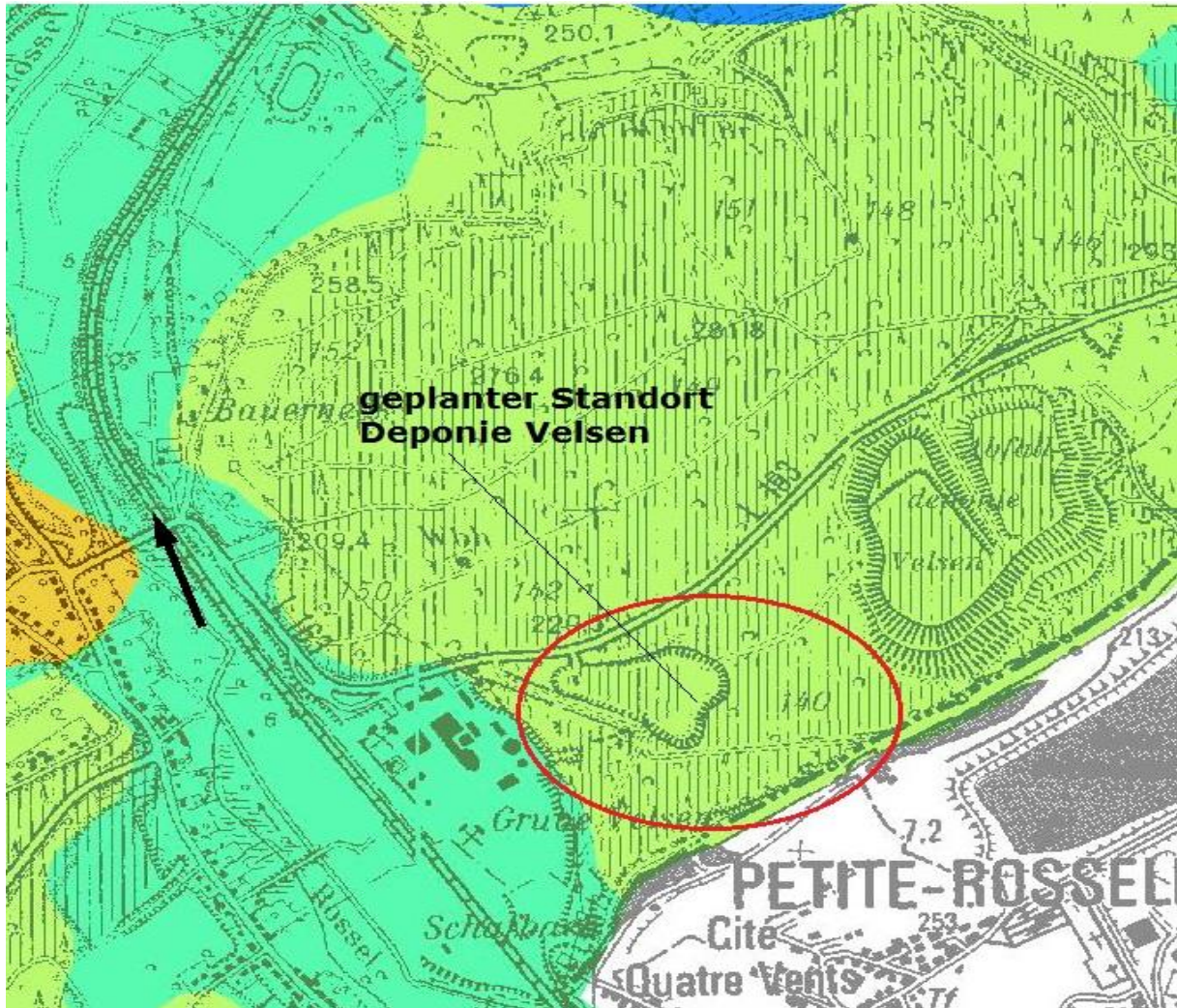
Der Planungsraum hat in Bezug auf lufthygienische Ausgleichsfunktionen eine nachrangige Bedeutung. Er ist im Landschaftsplan des Regionalverbands, Themenkarte Klima als Bestandteil des großen zusammenhängenden Waldgebietes zwischen Geislautern, Ludweiler, Großrosseln und Klarenthal dargestellt.

Die Waldbereiche im Umfeld des Planungsraums stellen relevante Frischluftentstehungsgebiete dar. Hier sind die Temperaturen tagsüber angenehm kühl. Die Baumkronen dämpfen die Sonneneinstrahlung und beeinflussen die Luftfeuchtigkeit angenehm. Nachts erfolgt aufgrund des dichten Bestandes nur eine geringe Abkühlung.

In der vegetationslosen Sandgrube dagegen sind die Temperaturen tagsüber mäßig bis hoch, kühlen jedoch nachts stark ab. Da diese Fläche im Einschnitt mit nur dem engen „Auslass“ an der Zufahrt zur L163 liegt, kann die nächtliche Kaltluft nicht großflächig abfließen.

Die nächste relevante Kaltluftbahn mit Siedlungsbezug liegt im Rosseltal, westlich des Planungsraums, zu der dieser keine Verbindung hat.

das Planungsgebiet ist im Landschaftsplan des Regionalverbands als Bestandteil eines Waldklimatops dargestellt. Das angrenzende Rosseltal fungiert als fläche mit aktiver klimatischer ausgleichsfunktion, die frischluftbahn verläuft flussbawärts nach Norden richtung Geislautern



#### 4.7 Schutzgut Landschaft

Naturräumlich ist das Planungsgebiet Bestandteil des Warndt, einem großen zusammenhängenden, nur durch wenige Rodungsinseln unterbrochenen Waldgebiet auf mageren Böden über Buntsandstein, das sich über die Grenze des Saarlands zu Frankreich hinweg nach Südwesten erstreckt. Das Gebiet lässt sich als hügelige, von den großflächigen Wäldern dominierte Landschaft beschreiben. Das Relief ist sanft gewellt, die bewaldeten Kuppen erreichen im bis zu 280 – 300 m NN.

Hauptsächlich in den dazwischen liegenden Tälern und Mulden sind die menschlichen Siedlungsstrukturen angelegt. Landwirtschaftlich genutzte Flächen fehlen fast komplett, prägend sind die durch den ehemaligen Steinkohle-Bergbau entstandenen Industriekomplexe, die gegenwärtig zum Teil zurück gebaut und/oder umgenutzt werden. Als Relikte des Bergbaus ragen Abraumhalden (wie z. B. die Halde Velsen) aus der Waldlandschaft heraus. Daneben finden sich oft auch Absinkweiher (wie. Z. B. den Schlammweiher St. Charles bei Petite-Rosselle).



Die hier vorgenommene Beschreibung des Landschaftsbildes orientiert sich an dem Methodenansatz von NOHL<sup>1</sup>. Hierbei werden innerhalb des Untersuchungsgebietes zunächst Raumeinheiten mit gleicher landschaftsästhetischer Qualität unterschieden.

Der Planungsraum und sein Umfeld lassen sich in verschiedene Landschaftsbildeinheiten gliedern: die Sandgrube selbst mit den diese unmittelbar umgebenden Waldflächen, die Talzüge der Rossel und des Schafbachs, die Bergbaufolgelandschaften Halde/Deponie Velsen und der ehemalige Schlammweiher bei Petite-Rosselle sowie die Siedlungs-, Gewerbe- und Industrieflächen von Großrosseln, Ludweiler, Velsen und Petite-Rosselle.

Die Qualität des Landschaftsbildes in diesen Einheiten wurde anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenheit und Schönheit von Natur und Landschaft bewertet.

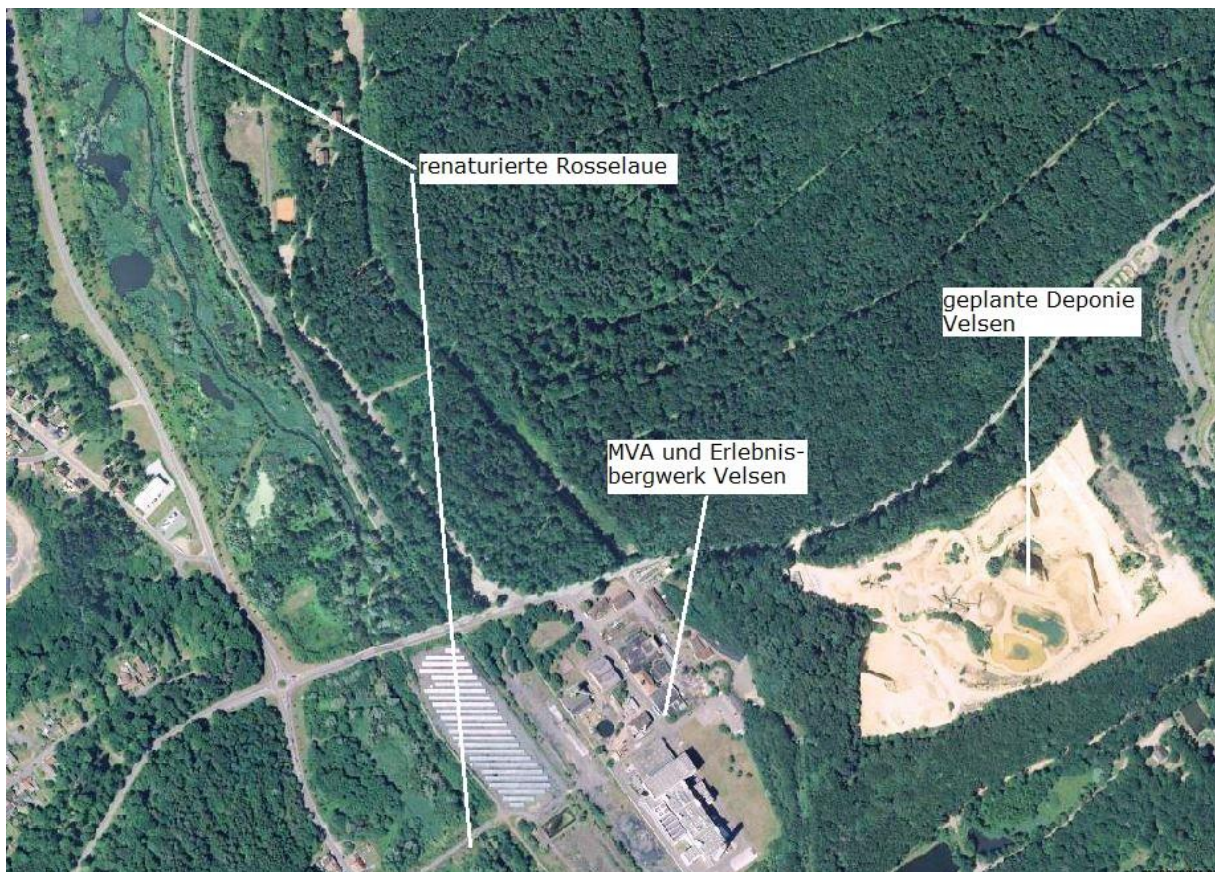
- 1) **Sandgrube:** Das Betriebsgelände der Sandgrube ist aufgrund seiner unzugänglichen Einschnittlage nur aus der inneren Perspektive komplett überschaubar. Die weitgehend vegetationslose Fläche steht optisch in starkem Kontrast zu den sie umgebenden Waldbeständen. An seinem westlichen und östlichen Rand liegen die Oberkanten des Einschnitts in Höhen von 250 - 255 m NN. Die Oberkanten entlang der nördlichen und südlichen Randbereiche sinken bis auf Höhen von 230 - 235 m ab, der westliche Rand steigt wieder auf bis zu 250 m NN an. Die Ränder des Einschnitts werden dabei von den allseitig bis unmittelbar an den Einschnitt heranreichenden Waldbeständen noch einmal um 20 - 25 m überragt und schirmen diesen gegen die umgebende Landschaft ab. Als aktives Abbaugelände ist ihr Wert für das Landschaftsbild als **nachrangig** einzustufen.
- 2) **Halde Velsen:** Die östlich der Sandgrube anschließende Halde Velsen ragt als landschaftsbildprägende Landmarke über die Waldlandschaft heraus. Ihr Gipfel Plateau liegt auf 312 m NN und bietet nach allen Seiten einen weiten Ausblick. Die Halde ist aus grau-schwarzem Abraumgestein aufgebaut in weiten Teilbereichen vegetationslos. Sukzessions-Gehölze lockern den Eindruck stellenweise auf. Aufgrund ihrer exponierten Lage und ihrer Eigenart ist sie als **sehr hochwertige** Landschaftsbildeinheit einzustufen.
- 3) Am südlichen Fuß der Halde entlang und rund 120 m entlang der südlichen Grenze des Planungsraums verläuft der **Schafbach** von Ost nach West. Er bildet die Staatsgrenze zw. Frankreich und Deutschland. Die flanken des Tals sind von Wald bestanden. In der Talsohle finden sich neben einigen Angelteichen auch Abschnitte mit sumpfigem und Auwald-Charakter. Die Einheit ist als **hochwertig** für das Landschaftsbild einzustufen.
- 4) Der Schafbach mündet einige 100 m weiter westlich in die **Rossel**. Diese galt in der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts als eines der schmutzigsten und am stärksten belasteten Fließgewässer Mitteleuropas. Mit dem Niedergang der Bergbau-Industrie um die Jahrtausendwende verbesserte sich dies. Anfang der 2000er wurde die Rossel zudem renaturiert und der Talraum zu einer reizvollen, vielgestaltigen Auelandschaft mit zahlreichen offenen Wasserflächen umgestaltet. Die Rosselaue ist seit dem als sehr **hochwertige** Landschaftsbildeinheit einzustufen.
- 5) Auf französischer Seite des Schafbachs schließt sich ein weiteres Relikt des Bergbaus an, der **Absinkweiher/Schlammweiher St. Charles**. Er liegt in einem Einschnitt zwischen dem ehemaligen Minenstandort und der Orslage von Petite-Rosselle im Süden und dem Schafbachtal im Norden. Der größte Teil seiner Fläche ist verlandet und in den Jahren 2021/22 mit einem Solarpark überbaut. Lediglich ein kleiner Teilbereich wird noch von einer offenen Wasserfläche mit einem breiten Röhrichtbestand an ihren Ufern eingenommen. Diese Landschaftsbildeinheit ist als **mittelwertig** einzustufen.

---

<sup>1</sup> KÖPPEL et al. (1998).

- 6) Die **Siedlungs- und Industrieflächen** von Großrosseln, Ludweiler, Velsen und Petite-Rosselle sind gemäß dem gewählten Methodenansatz hinsichtlich ihrer Qualitäten für das Landschaftsbild als **nachrangig** einzustufen.

Blick von oben auf die unterschiedlichen Einheiten des Landschaftsbildes



## Vorbelastungen

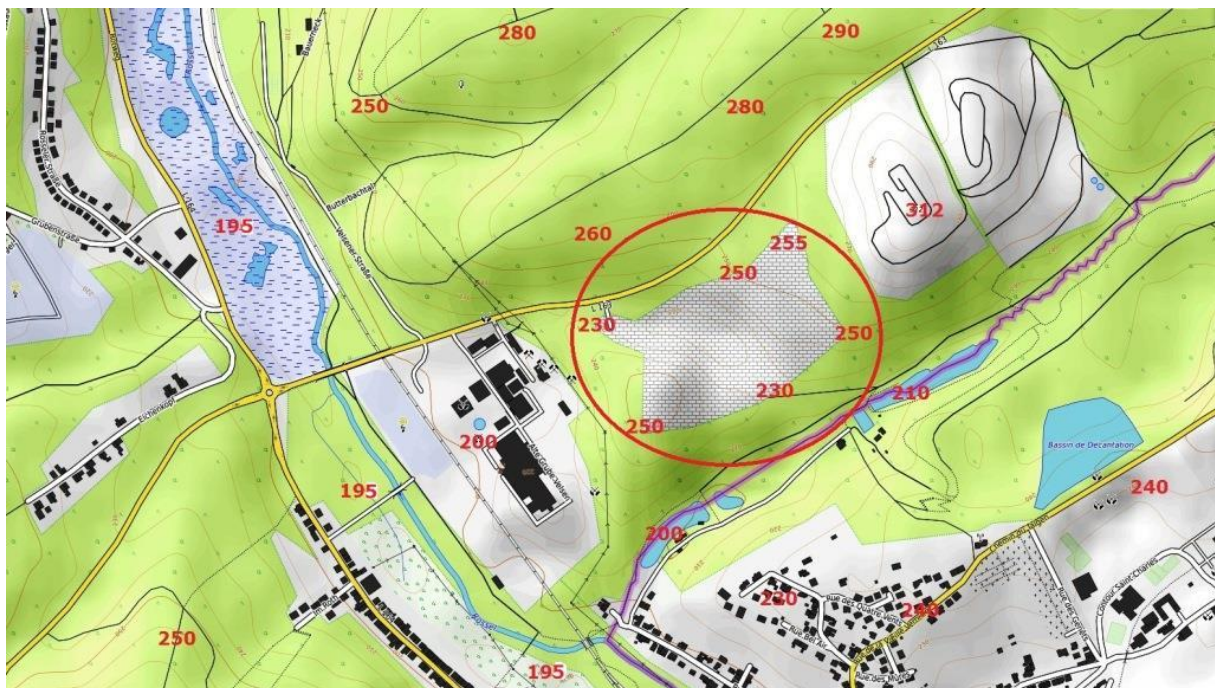
Die im aktiven Betrieb befindliche Sandgrube, die durch den Untersuchungsraum führenden Straßen (L 163, L 164) und der 250 m westlich der Sandgrube liegende Industriekomplex der MVA Velsen sind als Vorbelastungen einzustufen, die sich gleichzeitig auf mehrere Landschaftsbildeinheiten auswirken.

## Mögliche Sichtbeziehungen in der Landschaft

Aus der im Umfeld des Betriebs weitgehend von geschlossenem Wald bedeckten Landschaft, ragen die fast vegetationslose Kuppe der Bergehalde Velsen als exponierte und dominierende Landmarke und als markantes Einzelobjekt der Abgas-Schornstein der MVA Velsen heraus. Sie dominieren die Blickbeziehungen aus den südlich, westlich und nordwestlich gelegenen Ortschaften in Richtung des Planungsgebietes.

Das Planungsgebiet selbst bietet sich dem Betrachter als weitgehend vegetationsloser Einschnitt in einer bewaldeten hügeligen Landschaft dar. An seinem westlichen und östlichen Rand liegen die Oberkanten des Einschnitts in Höhen von 250 - 255 m NN. Die Oberkanten entlang der nördlichen und südlichen Randbereiche sinken bis auf Höhen von 230 - 235 m ab, der westliche Rand steigt wieder auf bis zu 250 m NN an. Die Ränder des Einschnitts werden dabei von den allseitig bis unmittelbar an den Einschnitt heranreichenden Waldbeständen noch einmal um 20 - 25 m überragt und schirmen diesen gegen die umgebende Landschaft ab.

Übersicht des Planungsgebietes und des direkten Umfeldes mit Höhenangaben in NN



Blick in die Sandgrube, weitgehend vegetationslose Abbaufächen, umgeben von Waldrändern; im vordergrund einer der Spülteiche der Sandaufbereitung



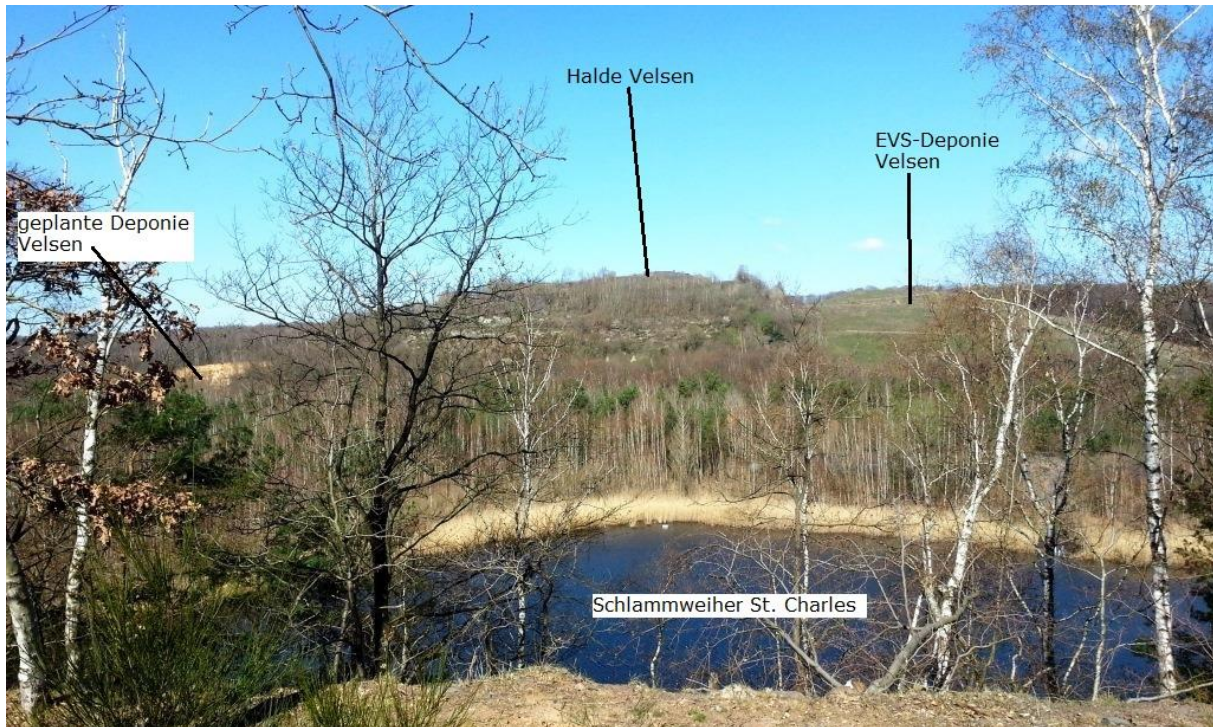
Aufgrund dieser Ausgangssituation kann der Planungsraum nur von wenigen Punkten in der Umgebung aus teilweise eingesehen werden kann. Es handelt sich dabei um diejenigen Teilbereiche der Ortsteile von Ludweiler und Großrosseln die nordwestlich und südöstlich des Planungsraums auf mindestens 230 – 240 m NN und höher sowie in nach Osten hin exponierter Hanglage liegen. Von hier aus ist der oberen Bereich der östlichen Steilwand des Einschnitts als vegetationslose gelb-rötliche Fläche in der ansonsten geschlossenen und nur von der vegetationslosen Bergehalde überragten Waldlandschaft wahrnehmbar.



Von Süden aus wenigen Teilbereichen der auf ca. 230 – 250 m NN liegenden Ortslage von Petite-Rosselle aus bieten sich aufgrund der entlang der Siedlungsränder des Ortes nach Norden hin vorgelagerten Gehölz- und Baumbestände keine ungestörten Einblicke über das Schafbachtal hinweg in das Planungsgebiet. Von hier aus ist die Oberkante der nördlichen Steilwand der Sandgrube teilweise einsehbar. Es handelt sich um Gebäude in den Straßen Rue du Bel air, Rue des 4 Vents und Rue Principale (vgl. die beiden folgenden Abbildungen).



Blick vom Ortsrand Petite-Rosselle, vom Chemain du Taigen nach Norden über den Schlammweiher hinweg. Die nordöstliche Oberkante der Sandgrube ist erkennbar. Bei belaubten Bäumen ergeben sich so gut wie keine Sichtbeziehungen zur geplanten Deponie von dieser Geländekante aus

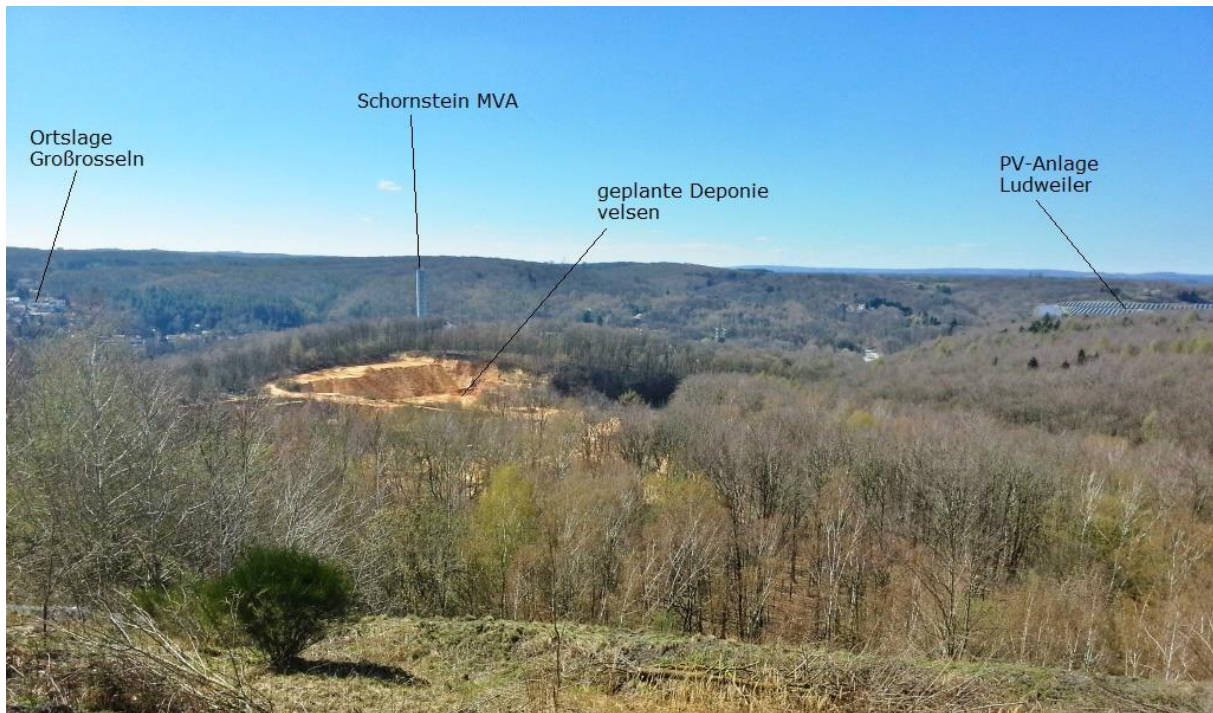


Ebenfalls aus den höher gelegenen Teilbereichen der Ortslage von Großrosseln (Häuser in den Straßen Zur Nachtweide, im Blumenrech, in der der Warndtstraße, der Karlsbrunnerstraße und der Haldenstraße), die allerdings alle bereits mindestens 1,2 Km bis ca. 2,0 Km weit von der Sandgrube entfernt liegen, sind die oberen Ränder und damit die höchsten Punkte der Deponie teilweise erkennbar. Aufgrund dieser größeren Entfernung sind die visuellen Beeinträchtigungen durch diese allerdings vernachlässigbar.



Selbst von der Kuppe der Bergehalde aus, die mit 312 m NN Höhe die oberen Ränder des Planungsraums um mindestens 60 – 70 m überragt, sind nur Teilbereiche desselben einzusehen.

Blick von der Bergehalde über den Planungsraum nach Südwesten



Insgesamt nehmen die Teilbereiche der umliegenden Ortslagen, für die sich durch den Bau der Deponie visuelle Beeinträchtigungen ergeben könnten, einen nur sehr geringen Anteil an den Gesamtflächen der Siedlungen ein (vgl. Karte Nr. 6.3 zur Landschaftsbildanalyse im Anhang).

#### 4.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

An Kulturgütern sind im näheren und weiteren Untersuchungsraum um die Sandgrube herum folgende besonders hervorzuheben. Es handelt sich um Relikte der bergbaulichen Nutzung und der Bergbaugeschichte des Naturraums.

Im ehemaligen Bergwerk Velsen, das im Jahr 2005 endgültig stillgelegt wurde, ist heute das Erlebnisbergwerk Velsen untergebracht. Hier wird die Bergbaugeschichte des Standortes für ein interessiertes Publikum in authentischer Weise aufbereitet angeboten. Das Gebäudeensemble ist das besterhaltene aus der Ära des Preußischen Staates an der Saar. Zeitzeugen sind noch immer das Zechenhaus, die Fördergerüste und die beiden Fördermaschinenhäuser. Die ehemalige Kantine des Bergwerks, als „Kaffeeküch“ bekannt, dient heute als Gastronomie für den Standort und wird rege frequentiert.

Auf französischer Seite werden die Bergbaugeschichte und -folgelandschaft ebenfalls touristisch aufbereitet und genutzt.

In wenigen Kilometern Entfernung vom geplanten Deponiestandort, südlich der Ortslage von Petite Rosselle, im Komplex ZNIEFF Rosselmont liegt das Das Schaubergwerk La Mine Wendel. Es ist der einzige französische Bergbaukomplex, auf dem die verschiedenen Kohle-Fördertechniken, die noch bis zur Schließung der letzten französischen Zeche im Jahr 2004 verwendet wurden, besichtigt und erlebt werden können.

## 5 ERMITTLUNG UND BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

### 5.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Während der Betriebslaufzeit der Deponie kommt es durch die dort eingesetzten Maschinen und die Transportfahrzeuge zu **Lärmemissionen** im Untersuchungsraum.

Betroffen sind hiervon Teile nahe liegenden der Siedlungsflächen um die Sandgrube herum und der Erholungszielpunkt im Schafbachtal betroffen.

Während der Betriebsphase kommt es durch die eingesetzten Baufahrzeuge und -maschinen sowie die Transportfahrzeuge zu Lärmemissionen im Planungsraum und dessen Umgebung. Die Fahrgeräusche der für den Transport der Abfälle benötigten Fahrzeuge bergen ein gewisses Störpotenzial, wobei im Untersuchungsgebiet bereits Vorbelastungen durch die naheliegende Warndtstraße L 163 und den Betrieb MVA Velsen vorhanden sind.

Nach der TA Lärm ist zu beurteilen, ob und in welchem Maße in den umliegenden Wohn- und Siedlungsgebieten die gültigen Richtwerte eingehalten werden.

Zur Einschätzung der Lärmeinträge in die benachbarten Siedlungen wurde eine detaillierte und umfängliche Immissionsprognose erstellt.

Diese schalltechnische Untersuchung hatte die Aufgabe, die durch das geplante Vorhaben entstehende Geräuscheinwirkung auf die Umgebung zu prognostizieren, mit den Anforderungen der TA Lärm zu vergleichen („detaillierte Prognose“) und das Planungsvorhaben aus schalltechnischer Sicht zu bewerten.

Da sich die Deponiefläche mit fortschreitender Verfüllung sowohl horizontal wie vertikal verändert, ändern sich in gleicher Weise auch sukzessiv die Positionen eines Teils der Schallquellen. Es wurden daher insgesamt 5 Berechnungen zu den 5 Bauphasen der Deponie durchgeführt, um für jeden der umliegenden Immissionsorte auch die jeweils ungünstigsten Situationen zu betrachten und zu bewerten.

Zusammenfassend kommen die Gutachter<sup>2</sup> zu folgenden Erkenntnissen:

- Die Ergebnisse haben gezeigt, dass bei allen Bauphasen die Richtwerte sowohl auf der deutschen als auch auf der französischen Seite eingehalten werden.
- Jedoch wurde an zwei Immissionsorten auf frz. Seite, in Petite-Rosselle der Tagesrichtwert nicht um mindestens 6 dB unterschritten. Deshalb wurden lärm mindernde Maßnahmen ausgearbeitet.
- Für die Deponie-Bauphasen 1 bis 3 wird gefordert, die Aufbereitungsanlage nicht vor 07:00 Uhr am Morgen in Betrieb zu nehmen.
- Für die Bauphasen 1 und 2 wird weiterhin gefordert, die tägliche Einsatzzeit der Planierdraupe auf der Deponie auf maximal 6 Stunden zu begrenzen.
- Und für die Bauphase 3 wird gefordert, die tägliche Einsatzzeit der Planierdraupe auf der Deponie auf maximal 3 Stunden zu begrenzen.
- Bei Berücksichtigung dieser Maßnahmen wird an allen betrachteten Immissionsorten das Irrelevanzkriterium der TA Lärm (Unterschreitung des Tagesrichtwertes um mindestens 6 dB) erfüllt, so dass auf eine Vorbelastungsbetrachtung anderer gewerblicher Geräuschimmissionen verzichtet werden kann.

---

<sup>2</sup> Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies (2021): Schalltechnische Immissionsprognose zur Erweiterung einer Sandaufbereitung um einen Deponiebetrieb in Velsen



Während der Betriebslaufzeit der Deponie kommt es durch die dort eingesetzten Maschinen und die Transportfahrzeuge zu **Staubemissionen** im Untersuchungsraum.

Bei dem geplanten Vorhaben der Deponie mit Recyclinganlage, ebenso wie im weiter laufenden Aufbereitungs-Betrieb der Sandgrube, kann es betriebsbedingt bei trockenen Wetterlagen im unmittelbaren Umfeld der Arbeits- und Lagerflächen und vor allem entlang der Transportwege zu Staubemissionen in nennenswertem Umfang kommen können.

Staubfahnen als solche müssen als Teil der visuellen Beeinträchtigungen durch den Deponiebetrieb interpretiert werden.

Die anschließende Deposition der Stäube kann vor allem in Gewässern und an deren Ufern zu Substratveränderungen führen, die sich eventuell auf die hier vorkommenden Artgemeinschaften auswirken. Eine Wirkung auf die Fauna kann eine solche Deposition indirekt haben, z. B. über die Beeinträchtigung von Nahrungsressourcen sowie von Organismen, die ihrerseits als Nahrungsgrundlage für höher in der Nahrungskette stehende Tiere dienen. Vor dem Hintergrund, dass die im bereits bestehenden Sandabbau- und Aufbereitungsbetrieb ansässige Fauna an diese Bedingungen adaptiert ist, sind demzufolge auch keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Deponiebetrieb zu erwarten sind.

Zur Ermittlung möglicher Auswirkungen auf die umliegenden Siedlungs- und Gewerbegebiete wurde ein eigenes Staub-Emissions-Gutachten als Fachbeitrag zur Bewertung der lufthygienischen Situation mit einer Emissions- und Immissionsprognose für Staub erstellt<sup>3 4</sup>.

Die Staubemissionen wurden dabei nach den Vorgaben der VDI-Richtlinie 3790, Blatt 1 bis 4 konservativ für zwei unterschiedliche Szenarien (Prognosejahre) abgeschätzt.

Die Staubimmissionen wurden anhand einer Ausbreitungsrechnung mit dem Modell AUSTAL2000, das den Anforderungen des Anhangs 3 der TA Luft entspricht, ermittelt.

Die Prognose zeigt, dass die Gesamtbelastung in jedem Fall die Immissionswerte nach TA Luft deutlich unterschreitet.

Insgesamt wird also von den zu erwartenden Staubemissionen keine erhebliche Beeinträchtigung umliegender Bereiche, Ortschaften und Nutzungen ausgehen.

Durch den Betrieb der Deponie ergeben sich **Beeinträchtigungen der bestehenden Verkehrswege**.

Die Sandgrube Velsen ist über eine vorfahrtgeregelte Einmündung an die L.I.O. 163 Warndtstraße angebunden. Diese ist etwa 7,5 km lang und als Landesstraße 1. Ordnung klassifiziert.

Die L.I.O. 163 beginnt im Osten am Kreisverkehr mit der L.I.O. 164, führt zunächst durch bewaldetes Gebiet und trifft im Westen im Bereich Völklingen-Fenne auf die L.II.O 271 Saarbrücker Straße (Stangenmühle) bzw. BAB 620 AS Klarenthal und endet auf der anderen Saarseite an der B51 Straße des 13. Januar in Völklingen-Luisenthal.

Sie bindet die Gemeinde Großrosseln, den Warndt, das Gewerbegebiet Völklingen-Ost, den Saarbrücker Stadtteil Klarenthal und den überörtlichen Verkehr aus Richtung Frankreich (Freyming-Merlebach, Petite-Rosselle, Schoeneck) an die BAB 620 an.

---

<sup>3</sup> iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG (2019): Prognose der Staubemissionen und -immissionen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Betrieb einer Deponie der Klasse 1 in der Sandgrube Velsen

<sup>4</sup> iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG (2021): Stellungnahme zu den Staubemissionen und -immissionen nach Verzicht auf die ursprünglich geplante Recycling-Anlage

Darüber hinaus wird sie vom Zubringerverkehr zur Müllverbrennungsanlage Velsen genutzt.

Zur Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Verkehr, speziell auf die beiden überlasteten Knotenpunkte bei der Stangenmühle in Klarenthal wurden im Jahr 2018 dezidierte Verkehrszählungen und Rückstauerfassungen (am 15.03.2018, am 07.06.2018 sowie am 23.08.2018) durchgeführt <sup>5</sup>.

Die Zählung ergibt im Mittel etwa 6 Lkw-Fahrten in der Stunde (Hin und zurück). D.h. alle 10 Minuten erfolgt eine Fahrt von oder zur Sandgrube Velsen über die Knotenpunkte L.I.O. 163 / L.II.O. 271 - Stangenmühle und L.I.O. 163 Bahnhofstraße / L.II.O. 271 Saaruferstraße.

Der Betrieb der DK-I-Deponie soll mit rund 750 bis 1.000 t pro Tag laufen. Dies entspricht etwa 28 bis 37 Fahrten mit Lkw (SLW 40) pro Tag. SLW 40 stellt einen Schwerlastwagen von 40 t Gesamtlast dar (Sattelzug).

Der Projektträger geht davon aus, dass der überwiegende Teil der angelieferten Massen mit eigenem Wagenmaterial transportiert wird. Somit ist es möglich, dass bei entsprechender logistischer Steuerung dasselbe Fahrzeug, das derzeit leer zur Sandgrube kommt und Rohstoffe lädt, zukünftig den Betrieb beladen mit Abfällen zur Deponie ansteuert. Somit können die heute durchgeführten Leerfahrten zum Betrieb entfallen.

Man kann daher davon ausgehen, dass so gut wie keine zusätzlichen Lkw-Fahrten stattfinden, so dass die Verkehrssituation an den beiden signalisierten Knotenpunkten L.I.O. 163 / L.II.O. 271 - Stangenmühle und L.I.O. 163 Bahnhofstraße / L.II.O. 271 Saaruferstraße durch eine geplante DK-I-Deponie im Bereich der Sandgrube Velsen nicht verschlechtert wird.

Drittanlieferungen sind zwar möglich, werden werktäglich aber nur im Zeitraum von 09:00 bis 15:00 Uhr, außerhalb der Verkehrs-Spitzenstunden angenommen. Diese sind in der Regel gewerblicher Natur, da bei der DK-I-Deponie neben einer Analytik auch ein elektronisches Begleitscheinverfahren erforderlich ist. Der Projektträger rechnet mit einer Drittanliefermenge von jährlich 5.000 t Abfällen der DK-I-Klasse. Dies entspricht rund 1 bis 2 Lkw durch gewerbliche Selbstanlieferer täglich.

Potenzielle private Anlieferungen sollen nur samstags im Zeitraum von 08:00 bis 12:00 Uhr angenommen werden.

Aus verkehrlicher Sicht spricht bei einem Entfall der Leerfahrten zur Sandgrube Velsen nichts gegen eine Einrichtung einer DK-I-Deponie.

An den derzeitigen Abbau und die geplante Deponie anschließend wird die beanspruchte Fläche zu einer **heterogenen, vielgestaltigen flachhügeligen Landschaft** umgestaltet, wobei die Umgestaltung bereits jeweils während des laufenden Betriebs in den bereits abgeschlossenen Bauabschnitten beginnen kann.

Die Fläche wird dadurch in ihrem visuellen Charakter insgesamt naturnäher. **Die Erholungsfunktion der Landschaft wird durch die Umgestaltung erhöht.**

Zurzeit findet sich im Regionalverband Saarbrücken keine Deponie der Klasse I. Die entsprechenden anfallenden Abfallstoffe müssen auf Deponien in den umliegenden Kreisen entsorgt werden. Die Kapazitäten dieser Deponien sind zum größten Teil eng begrenzt, es zeichnet sich ein Engpass im Lauf der nächsten Jahre ab. Durch die Entnahme der Kiese und Sande wurde und wird die **nutzbare Kieslagerstätte** an dieser Stelle aufgebraucht.

---

<sup>5</sup> MS Traffic (2021): Deponie der Klasse I für den Bereich des Sandabbaugebietes Velsen in Saarbrücken - Verkehrsgutachten

Die anschließende Nutzung als **DK-1-Deponie** bietet die Möglichkeit für den Regionalverband Saarbrücken, für seine Bürgerinnen und Bürger die erforderliche längerfristige kommunale Entsorgungssicherheit darzustellen.

## 5.2 Schutzgut Tiere

Für einige Vertreter der Vögel und Amphibien ergeben sich Beeinträchtigungen, die im Fachbeitrag der zur vorliegenden Planung erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (= saP) detailliert betrachtet und bewertet wurden.

Bei Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen bestehen für keine der vorkommenden Tierarten Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.

### Vögel

Der geplante Eingriff birgt ein Konfliktpotenzial für die im Planungsraum ansässige Brutvogelfauna.

Dieses Konfliktpotenzial besteht im Verlust von einzelnen Bruthabitaten.

Dabei ist besonderes Augenmerk auf den besonders und streng geschützten Uhu zu legen, der zudem im Anhang 1 der europäischen Vogelschutzrichtlinie gelistet ist.

Durch die Sicherung und Neuschaffung von als Bruthabitat geeigneten Steilwänden kann das Vorkommen des Uhus während des laufenden Deponiebetriebs und auch anschließend gesichert werden.

Für die übrigen im Planungsraum festgestellten, überwiegend kommunen und im Naturraum noch häufigeren Arten ist ein Ausweichen in angrenzende Lebensräume, vor allem in die Bereiche der umliegenden Waldflächen zu prognostizieren.

Durch Sukzession und gezielte Anpflanzungen im Planungsraum sowie durch die Schaffung neuer Wasserflächen entstehen mittel- und langfristig auch wieder neue Lebensraumstrukturen, die den Verlust derselben mehr als ausgleichen können.

### Amphibien

Der geplante Eingriff birgt ein Konfliktpotenzial für die im Planungsraum vorkommenden Amphibienarten.

Dabei ist besonderes Augenmerk auf die besonders und streng geschützte Wechselkröte zu legen, die zudem im Anhang 4 der europäischen FFH-Richtlinie gelistet ist.

Das Konfliktpotenzial besteht vor allem im Verlust von den im Planungsraum vorhandenen Laichgewässern, sowie der weitgehend vegetationsarmen Landlebensräumen der Art, die bedingt durch die Abbautätigkeiten entstanden sind und im laufenden Abbaubetrieb beständig neu geschaffen werden.

Durch die Sicherung und Neuschaffung von als Laichgewässer geeigneten Wasserbecken kann das Vorkommen der Wechselkröte auch während des laufenden Deponiebetriebs und auch darüber hinaus gesichert werden.

## 5.3 Schutzgut Pflanzen

Durch die Beanspruchung der Fläche des Sandabbaus für den Bau der Deponie kommt es zu einem Verlust der vorhandenen Pflanzen.

Bereits durch die Abbautätigkeit des bestehenden Sandabbaubetriebs kam es zum vollständigen Verlust der ursprünglichen Vegetation. Darüber hinaus sind keine negativen Begleiterscheinungen des Deponiebetriebs zu erwarten.

Da es sich im Planungsraum ganz überwiegend um aktive Abbauf Flächen handelt ist keine natürliche Oberflächenbeschaffenheit vorhanden. Der belebte Oberboden ist bereits abgetragen. Der Standort dient als Lebensraum für spezialisierte Arten, die auf offenen Boden angewiesen sind. Dennoch ist die Fläche weitestgehend vegetationslos. Es sind Vertreter verschiedenster Pflanzengesellschaften anzutreffen, überwiegend handelt es sich jedoch um krautige Vegetation oft gestörter Plätze, die den Standort als anthropogen überprägt und stark gestört charakterisieren. Auch sind die Neophyten Kanadische Goldrute und Bastard-Staudenknöterich anzutreffen. Insgesamt besitzt das Plangebiet aufgrund seiner aktuellen Nutzung und der angetroffenen Pflanzenarten eine geringe ökologische Wertigkeit.

Diese vorhandenen Vegetationsbestände (spontane Krautfluren, Ruderalgesellschaften, junge Gehölzsukzession) werden sich im laufenden Deponiebetrieb weiterhin an jeweils dafür geeigneten Stellen immer wieder neu entwickeln.

Die nach Beendigung des Deponiebetriebs geplanten, zum Teil durch aktive Initialanpflanzungen, zum Teil durch Sukzession entstehenden Vegetationsstrukturen (vgl. Kap. Ausgleichsmaßnahmen) lassen eine vollständige, auch funktionale Kompensation des entstandenen Verlustes der ursprünglichen Vegetation des Standortes erwarten.

#### **5.4 Schutzgut Boden**

Der ursprüngliche Oberboden auf der gesamten Fläche des Sandabbaus wurde im Zuge desselben bereits abgetragen und entlang der äußeren Grubenränder in Form von Wällen aufgeschüttete.

Die darunter liegenden bodenbildenden und aufbauenden Schichten wurden und werden im Zuge des Sandabbaus komplett abgebaut, aufbereitet und als Rohstoffe für die Bauwirtschaft abtransportiert.

Der Oberboden wird nach Beendigung des Deponiebetriebs und Herstellung der Oberflächenabdichtung und Auftragung der Rekultivierungsschicht wieder aufgetragen und kann seine Funktion als Vegetationstragschicht, wenn auch zunächst durch die Umschichtungen und die neue Tragschicht gestört, wieder übernehmen.

#### **5.5 Schutzgut Wasser**

Die Grundwasserneubildung wird aufgrund der Abdichtungen des Deponiekörpers auf der kompletten von der Deponie eingenommenen Fläche verhindert.

Das anfallende Niederschlagswasser wird in die randlich der Deponie angelegten Wasserbecken abgeleitet und kommt dort erst zum Teil zur Versickerung in den Untergrund. Ein Teil des Wassers verdunstet und steht somit nicht für die Grundwasserneubildung zur Verfügung.

Bei unsachgemäßem Einsatz von Baumaschinen und Transportfahrzeugen sowie durch Fehlverhalten im allgemeinen Deponiebetrieb könnte es zum Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser kommen, was durch die Einhaltung einschlägiger Richtlinien und Sicherheitsvorschriften während der Deponierungs- und Transporttätigkeiten vermieden werden kann.

## 5.6 Schutzgut Luft

Der Deponiebetrieb ebenso wie der Betrieb der Recycling-Anlage führen zu Luftverschmutzungen durch Abgase und Staubaufwirbelungen.

## 5.7 Schutzgut Klima

Da über den Status quo hinaus keine bestehenden Waldflächen für den Bau und Betrieb der Deponie in Anspruch genommen werden, ist nicht mit Auswirkungen auf das Klima im Betriebsgelände und den umliegenden Flächen zu rechnen.

## 5.8 Schutzgut Landschaft

Die Auswirkungen auf das aktuelle Landschaftsbild im Untersuchungsraum werden durch die Neumodellierung (= Verfüllung) des Sandgrubengeländes und die anschließende, auf großem Teil der Fläche etablierte Wiederbewaldung hervorgerufen.

Anstelle des im Bestand fast vegetationslosen, leeren Einschnitts wird das Gelände nach Beendigung des Deponiebetriebs in einem von Westen nach Osten ansteigenden Niveau den Betrachter ein vielgestaltiges Bild mit teilweise offenen Felswänden, Stillgewässern und halboffenen Flächen bis hin zu einer neuen Waldfläche bieten.

## 5.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Es sind keine Auswirkungen auf die im Umfeld der Deponie vorliegenden Kulturgüter feststellbar.

# 6 FACHLICHE BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

## 6.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Siedlungen und Gewerbe im Umfeld der geplanten Deponie sind nicht zu erwarten.

Der vom Vorhaben ausgehende Lärm übersteigt in keinem Fall die jeweiligen Immissionsrichtwerte für Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA) und Mischgebiete (MI), bzw. für Gewerbegebiete (GE) im nächstgelegenen besiedelten Raum (hauptsächlich die Ortslage von Petite-Rosselle und die Einrichtungen des Erlebnisbergwerks).

Insgesamt kommt das schalltechnische Gutachten zu dem Ergebnis, dass der geplante Deponiebetrieb inklusive der weiter laufenden Sandaufbereitung auch in den für die Lärmausbreitung jeweils günstigsten Phasen nicht zu Überschreitungen der gesetzlichen Grenzwerte führen wird. (siehe Unterlage Nr. 9 Schalltechnisches Gutachten)

Gleiches gilt für die mit dem Betrieb der Deponie einhergehenden Staubemissionen. Sie führen nachweislich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Siedlungs- und Gewerbeflächen im Umfeld. (siehe Unterlage Nr. 10 Staubemissionsgutachten)

Alle maßgeblichen Grenzwerte gemäß BImSchG werden eingehalten.

## 6.2 Schutzgut Tiere

Die von dem Vorhaben beanspruchten Lebensräume haben größtenteils einen nur geringen Wert für die lokal und im Umfeld ansässige Fauna. Der Verlust der wenigen noch vorhandenen Gehölze kann durch die naturnahe Gestaltung nach Abschluss des Vorhabens sowie durch gezielte Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Für einige Vertreter der Vögel und Amphibien ergeben sich jedoch Beeinträchtigungen, die bei Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen bereits während des laufenden Betriebs kompensiert werden können.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Tiere liegt demnach nicht vor.

## 6.3 Schutzgut Pflanzen

Auf den vom Vorhaben beanspruchten Flächen befinden sich zum Großteil keine Biotoptypen mit besonderem Wert.

Bereits durch die Abbautätigkeit des bestehenden Sandabbaubetriebs kam es zum vollständigen Verlust der ursprünglichen Vegetation. Darüber hinaus sind keine negativen Begleiterscheinungen des Deponiebetriebs zu erwarten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Pflanzen liegt demnach nicht vor.

## 6.4 Schutzgut Boden

Der bereits abgetragene Boden und entlang der äußeren Grubenränder in Form von Wällen aufgeschüttete Oberboden wird nach Beendigung des Deponiebetriebs und Herstellung der Oberflächenabdichtung und Auftragung der Rekultivierungsschicht wieder angedeckt und kann seine Funktion als Vegetationstragschicht wieder übernehmen.

Damit verbleiben keine dauerhaften Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden.

## 6.5 Schutzgut Wasser

Die Grundwasserneubildung wird aufgrund der Abdichtungen des Deponiekörpers auf der kompletten von der Deponie eingenommenen Fläche verhindert.

Die Sammlung und fachgerechte Entsorgung des Deponiesickerwassers stellen sicher, dass das Grundwasser nicht durch wassergefährdende Stoffe verunreinigt wird.

Das auf nicht belastete Teilflächen des Betriebsgeländes sowie auf bereits oberflächenabgedichtete Teile der Deponie anfallende Niederschlagswasser wird in die randlich der Deponie angelegten Wasserbecken abgeleitet und kommt dort erst zum Teil zur Versickerung in den Untergrund. Ein Teil des Wassers verdunstet und steht somit nicht für die Grundwasserneubildung zur Verfügung.

Aufgrund der Geringmächtigkeit und damit auch relativ geringen Bedeutung des lokalen Grundwasserleiters, der nicht zur Trinkwassergewinnung genutzt wird ist dies nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Bei unsachgemäßem Einsatz von Baumaschinen und Transportfahrzeugen sowie durch Fehlverhalten im allgemeinen Deponiebetrieb könnte es zum Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser kommen, was durch die Einhaltung einschlägiger Richtlinien und Sicherheitsvorschriften während der Deponierungs- und Transporttätigkeiten vermieden werden kann.

Durch die Anlage und den Betrieb der Deponie ist nicht mit Auswirkungen auf die angrenzenden Vorfluter Schafbach und Rossel zu rechnen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser liegt demnach nicht vor.

## **6.6 Schutzgut Luft**

Die Luftverschmutzungen während der Betriebsphase sind temporär, lokal begrenzt und können durch geeignete Maßnahmen (Befeuchtung von Wegen und Einbauarbeiten, strikte Tempolimits für Transportfahrzeuge) weitestgehend minimiert werden.

Die bereits für den Sandabbau erfolgte Rodung der Waldbestände wird durch die Entstehung neuer Waldflächen und flächigen Gehölze nach Ende des Deponiebetriebs kompensiert, wodurch langfristig die Frischluftproduktion und die Luftreinigungsfunktion insgesamt steigt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Luft liegt demnach nicht vor.

## **6.7 Schutzgut Klima**

Für Bau und Betrieb der Deponie sowie der vorgelagerten Recycling-Anlage mit Lager und Umschlagsflächen werden keine über das Areal der bestehenden Sandgrube hinaus reichenden Flächen und somit keine klimarelevanten Waldflächen beansprucht.

Zusätzlich beeinträchtigende Auswirkungen auf Luft und Klima werden deshalb nicht erwartet.

Durch die geplante Wiederbewaldung der Deponiefläche ergeben sich langfristig betrachtet positive Effekte auf das Klima.

## **6.8 Schutzgut Landschaft**

Die temporäre Beeinträchtigung des Landschaftsbilds wird kompensiert durch die Aufwertung der Vielfalt, Eigenheit und Schönheit von Natur und Landschaft nach Abschluss der Deponie.

Die Auswirkungen auf das aktuelle Landschaftsbild im Untersuchungsraum werden durch die Neumodellierung (= Verfüllung) des Sandgrubengeländes und die anschließende, auf großem Teil der Fläche etablierte Wiederbewaldung hervorgerufen.

Anstelle des im Bestand fast vegetationslosen, leeren Einschnitts wird das Gelände nach Beendigung des Deponiebetriebs in einem von Westen nach Osten ansteigenden Niveau dem Betrachter ein vielgestaltiges Bild mit teilweise offenen Felswänden, Stillgewässern und halboffenen Flächen bis hin zu einer neuen Waldfläche bieten.

Unmittelbare, zusätzliche über die bereits bestehenden Auswirkungen auf die Erholungsnutzung durch den Sandabbau ergeben sich nicht. Der Betrieb selbst und das unmittelbare Umfeld sind nicht zugänglich. Somit werden die in der Betriebsphase erhöhten Lärmpegel das Natur- und Landschaftserlebnis und damit die landschaftsbezogene Erholungsnutzung nur marginal einschränken.

Die aktuell vorhandenen Wegebeziehungen werden erhalten und können auch zukünftig wie bisher genutzt werden.

Auch auf die im Umfeld liegenden Erholungsflächen (Angelteiche im Schafbachtal), Zielpunkte (Plateau der Halde Velsen) und Einrichtungen (Erlebnisbergwerk Velsen) ergeben sich keine gravierenden Beeinträchtigungen. Optisch sind sie gegen das Deponiegelände gut bis sehr gut abgeschirmt. Die potenziellen Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubbemissionen halten sich in Grenzen, die entsprechenden gesetzlichen Vorgaben/Richtwerte werden eingehalten.

Nach Beendigung Deponiebetriebs wird die Folgelandschaft einen wesentlich größeren Wert für die Erholungsnutzung haben. Gegenüber dem Status quo mit einer komplett ausgeräumten, vegetationslosen Landschaft wird durch die anschließende Gestaltung eine heterogene Landschaft mit Wald und halboffenen Bereichen entstehen, die einen wesentlich höheren Wert für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung besitzen wird.

## **6.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter**

Eine Beeinträchtigung des Schutzguts Kultur und sonstige Sachgüter liegt nicht vor.

Die betreffenden Einrichtungen des Erlebnisbergwerks Velsen mit der Kaffeekisch sind durch den Geländeriegel mit aufstehendem Wald gut gegen den Deponiebetrieb abgeschirmt. Alle gesetzlichen Grenzwerte für Lärm und Staub werden eingehalten.

Perspektivisch kann das bislang als unzugängliche Barriere zwischen der Halde Velsen und dem Erlebnisbergwerk Velsen liegende Sandgrubengelände nach der Rekultivierung auf den anzulegenden Forstwegen als Verbindungselement zwischen diesen beiden Erholungszielpunkten dienen und in die touristische Aufbereitung des Bergbauerbes integriert werden.

## **6.10 Bewertung schutzgutübergreifende Wechselwirkungen**

Mögliche Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern können positive oder negative Beeinflussungen eines oder mehrerer Schutzgüter durch die Auswirkungen des Projektes auf ein anderes Schutzgut sein. Sie werden im Folgenden kurz verbal beschrieben.

Vor dem Hintergrund, dass die geplante Deponie auf einer Fläche errichtet werden soll, auf der der größte Eingriff in Form des Rohstoffabbaus (= Zerstörung des kompletten Lebensraums, Bodenabtrag und Abgrabung des Geländes) bereits stattgefunden hat, sind bei fachgerechtem Bau und Betrieb der Deponie zusätzlich keine weiteren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Wechselwirkungen ergeben sich hauptsächlich aus der Wiederherstellung der belebten Bodenschicht nach Abschluss des Deponiebetriebs und Rekultivierung der Betriebsfläche.

Daraus ergeben sich deutlich erkennbar positive Effekte auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Luft, Klima, Landschaft und Mensch. Im Status quo (Sandabbaubetrieb) ist auf dem kompletten Betriebsgelände nämlich die belebte und vegetationsfähige Bodenschicht beseitigt. Erst ihre Wiederherstellung wird dazu führen, dass sich eine neue Vegetation etablieren und entwickeln kann, die wiederum positive Funktionen als CO<sub>2</sub>-Senke und Sauerstoffproduzent, als Lebensraum für eine angepasste Flora und Fauna, als auch für die menschliche Nutzung (Waldwirtschaft) und Erholung erfüllen kann.

Hier kann festgehalten werden, dass die skizzierten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sicher nicht zu zusätzlichen und erheblichen Risiken führen.



Als Sekundäreffekte sind hier noch der Arbeitsplatzverlust für die Mitarbeiter des Sandabbaubetriebs sowie die Entsorgungssicherheit für Abfälle mineralischer Art aus dem Großraum Saarbrücken zu nennen.

## **7 ERMITTLUNG UND BESCHREIBUNG VON MAßNAHMEN ZU VERMEIDUNG, MINDERUNG, AUSGLEICH UND ERSATZ**

Mögliche Vermeidungs-, Minimierungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen sind:

- Abgrenzung des Deponiebereichs mit Zäunen zum Schutz angrenzender Nutzungen und zur Vermeidung von Unfällen
- Begrenzung von Lärmemissionen:  
Bei den zum Betrieb der Deponie erforderlichen Baumaschinen werden besonders lärmarme Baureihen/Modelle eingesetzt, um die Lärmbelastigung umliegender Bereiche weitestgehend zu minimieren.  
Inbetriebnahme der Aufbereitungsanlage nicht vor 07:00 Uhr am Morgen.  
In den Bauphasen 1 und 2 Begrenzung der täglichen Einsatzzeit der Planierdrape auf der Deponie auf maximal 6 Stunden.  
In Bauphase 3 Begrenzung der täglichen Einsatzzeit der Planierdrape auf der Deponie auf maximal 3 Stunden.
- Um einer Gefährdung des Grundwassers entgegenzuwirken, werden alle Bauarbeiten und der Deponiebetrieb im Sinne der „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten“ (RiStWag 2002) - Maßnahmen bei Baustelleneinrichtung und Baudurchführung - durchgeführt.
- Um einer erheblichen Beeinträchtigung durch Staubemissionen im Betriebsgelände der umliegenden Landschaft vorzubeugen, werden folgende Maßnahmen durchgeführt: Befeuchtung/Beregnung der Fahrwege und des Einbaus in die Deponie. Weitestgehende Reduzierung der Abwurfhöhen beim Abkippen angelieferter Massen.
- Zur Vermeidung von Verschmutzungen und daraus resultierender Beeinträchtigung des fließenden Verkehrs auf der L 163 werden die vollversiegelten Wegeflächen im Eingangsbereich der Deponie regelmäßig mit einem Kehrfahrzeug gereinigt.
- Begrenzung des Verkehrsaufkommens:  
Zur Vermeidung von Leerfahrten und damit zur Vermeidung einer wesentlichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens wird der Transport logistisch so gesteuert, dass die Fahrzeuge „voll rein und voll raus“ fahren.  
Gewerbliche Drittanlieferungen werden werktäglich nur im Zeitraum von 09:00 bis 15:00 Uhr, außerhalb der Verkehrs-Spitzenstunden angenommen.  
Potenzielle private Anlieferungen werden nur samstags im Zeitraum von 08:00 bis 12:00 Uhr angenommen.
- Bauzeitenbegrenzungen:  
Erforderliche Rodungen von Gehölzinseln werden außerhalb der Reproduktionszeit, in der Zeit von Anfang Oktober bis spätestens Ende Februar durchgeführt. Die beim Fortschreiten der Deponie, etwa zur Mitte der Laufzeit erforderliche Verfüllung der Spülteiche der bis dahin laufenden Sandaufbereitungsanlage muss im

Zeitraum von Mitte September bis Ende Oktober nach der sommerlichen Reproduktionsphase und vor dem Bezug als Überwinterungsquartier für Amphibien erfolgen.

- Bestehende Steilwände als Sonderstandorte und Bruthabitate speziell angepasster Arten (Uhu) werden so weit als möglich erhalten und mit geeigneten Maßnahmen (partielle Freistellungen, Anlage von Brutnischen) ihre Funktion unterstützt. / Herstellung neuer Steilwände im südöstlichen Grenzbereich zum Ausgleich der durch den Deponiekörper nach und nach verloren gehenden Steilwände.
- Temporäre Kleingewässer werden im laufenden Deponiebetrieb an dafür geeigneten, abseits des Betriebs liegenden Punkten als Ausweich-Laichgewässer für die Wechselkröte und andere Amphibienarten angelegt. Abschließend wird ein dauerhaftes Gewässer als Ersatzlebensraum für die Wechselkröte und weitere Amphibienarten angelegt.
- Wald-Initialpflanzung  
Zur Entwicklung eines forstwirtschaftlich nutzbaren Waldbestandes und als Lebensraum für eine angepasste Flora und Fauna (Vögel, Reptilien) sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes erfolgen Wald-Initialpflanzungen. Durch diese Erstaufforstung auf dem mit Abstand größten Teilbereich der Deponie wird auch der Verlust des ursprünglichen Wirtschaftswaldbestandes flächig ausgeglichen.
- Anlage von Sukzessionsflächen auf oberbodenfreien Böschungen des Deponiekörpers mit dem langfristigen Ziel Sekundärwald als Lebensraum für Flora und Fauna (Vögel, Reptilien, Amphibien) sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes
- Anlage von Sukzessionsflächen auf Rohböden, sowie auf steinigen Rohböden mit dem Ziel halboffene Gebüsche als Lebensraum für Flora und Fauna (Vögel, Reptilien, Amphibien) sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes.

## 8 FAZIT UND GUTACHTERLICHE EMPFEHLUNG

Durch das Vorhaben entstehen während der Betriebsphase Beeinträchtigungen der Schutzgüter, die bei Einhaltung der beschriebenen Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen als nicht erheblich zu betrachten sind.

Nach Abschluss der Deponie verbleiben keine wesentlichen Beeinträchtigungen.

Vor diesem Hintergrund kann dem Vorhaben eine grundsätzliche Umweltverträglichkeit bescheinigt werden kann.

Saarlouis, im August 2022

Im Auftrag

Markus Austgen, Dipl.-Geogr.

## Literaturverzeichnis

**DELATTINIA. 2022.** DELATTINIA. Naturforschende Gesellschaft des Saarlandes. [Online] 2016. <http://www.delattinia.de>.

**Der Bundesminister für Verkehr. 1995.** *Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau.* Berlin : Bundesministerium für Verkehr, Abteilung Straßenbau, 1995.

**Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. 2002.** *Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten, Ausgabe 2002 (RiStWag).* s.l. : Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2002.

**Gassner, Erich, Winkelbrandt, Arnd und Bernotat, Dirk. 2010.** *UVP und Strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung.* Heidelberg : C.F. Müller Verlag, 2010. 5. Auflage.

—, **2014.** *Flächennutzungsplan 2014.* Saarbrücken : ArgusConcept, 2014.

—, **2014.** *Landschaftsplan.* Saarbrücken : ArgusConcept, 2014.

**LfS.** Verkehrsmengenkarte 2015. *GeoPortal Saarland.* [Online] Landesamt für Straßenbau, GDI-SL, 2015. [Zitat vom: 12. Mai 2022.] [http://www.saarland.de/dokumente/thema\\_verkehr/VMK2015.pdf](http://www.saarland.de/dokumente/thema_verkehr/VMK2015.pdf).

**Ministerium für Umwelt Saarland. 2005.** *Programm für naturnahe Gewässerentwicklung.* Saarbrücken : Ministerium für Umwelt Saarland, 2005.

**MUV. 1998.** *Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland.* Saarbrücken : Ministerium für Umwelt des Saarlandes, 1998.

—, **2004.** *Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt "Umwelt (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)".* Saarbrücken : Ministerium für Umwelt des Saarlandes, 2004.

—, **2009.** *Landschaftsprogramm Saarland.* Saarbrücken : Ministerium für Umwelt des Saarlandes, 2009.

**MUV, LUA. 2015.** *2. Bewirtschaftungsplan für das Saarland.* Saarbrücken : Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz; Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, 2015.

**Nehring, Stefan, et al. 2013.** Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. [Buchverf.] Bundesamt für Naturschutz. *BfN-Skripten 352.* Bonn : s.n., 2013.

**Regionalverband Saarbrücken. 2012.** *Flächennutzungsplan Regionalverband Saarbrücken.* Saarbrücken : s.n., 2012.

**Schneider, Helga. 1972.** *Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 159 Saarbrücken.* Bonn-Bad Godesberg : s.n., 1972.

**Schneider, Thomas, et al. 2020.** Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Saarlandes. [Ministerium für Umwelt und DELATTINIA, 2021.

**Stadtverband Saarbrücken. 2004.** *Landschaftsplan "Zukunft Landschaft".* Saarbrücken : s.n., 2004.

## Anhang

### Liste der Erfassungseinheiten / Biotoptypen

Nummer	Erfassungseinheit
1.5	Eichen-Mischwald (Stangen- bis Baumholz)
1.6	Sukzession, Jungwuchs
1.7	Waldsaum
3.1	vollversiegelte Fläche
3.2	teilversiegelte Fläche
3.3.2	Straßenbegleitgrün
4.8	Wasserbecken temporär wasserführend
5.1.1	Abbaufäche, trocken
5.2	Absetzbecken
6.6	Wegsaum

### Kommentierte Pflanzen-Gesamtartenliste

botanischer Name	1.5 Eichen-Mischwald (Stangen- bis Baumholz)	1.6 Sukzession, Jungwuchs	1.7 Waldsaum	3.3.2 Straßenbegleitgrün	4.8 Wasserbecken, temporär wasserführend	5.1.1 Abbaufäche, trocken	5.2 Absetzbecken	6.6 Wegsaum	RL SL 2020	RL D 2018	Schutz
<i>Abies alba</i>	x								*	*	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	x	x				x		x	*	*	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	x								*	*	
<i>Achillea millefolium</i>						x			*	*	
<i>Aegopodium podagraria</i>							x		*	*	
<i>Agrostis capillaris</i>	x	x	x			x		x	*	*	
<i>Ajuga reptans</i>	x		x					x	*	*	
<i>Alliaria petiolata</i>	x			x					*	*	
<i>Arctium lappa</i>	x	x							*	*	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>						x			*	*	
<i>Artemisia vulgaris</i>	x		x	x		x	x	x	*	*	
<i>Atriplex patula</i>						x		x	*	*	
<i>Barbarea vulgaris</i>						x			*	*	
<i>Betula pendula</i>		x			x	x		x	*	*	
<i>Betula pendula</i>	x	x	x			x			*	*	

botanischer Name	1.5 Eichen-Mischwald (Stangen- bis Baumholz)	1.6 Sukzession, Jungwuchs	1.7 Waldsaum	3.3.2 Straßenbegleitgrün	4.8 Wasserbecken, temporär wasserführend	5.1.1 Abbaufäche, trocken	5.2 Absetzbecken	6.6 Wegsaum	RL SL 2020	RL D 2018	Schutz
Brachypodium sylvaticum	x								*	*	
Bromus hordeaceus						x			*	*	
Bromus sterilis		x				x			*	*	
Buddleja davidii						x	x				
Calystegia sepium				x		x			*	*	
Carex hirta						x			*	*	
Carex leporina	x								*	*	
Carex pallescens		x				x			*	*	
Carpinus betulus	x	x				x			*	*	
Carpinus betulus		x					x		*	*	
Cerastium glomeratum						x	x		*	*	
Circaea lutetiana							x		*	*	
Cirsium arvense		x	x	x		x	x	x	*	*	
Cirsium vulgare				x		x			*	*	
Clematis vitalba	x	x	x	x		x			*	*	
Conyza canadensis		x				x	x				
Crataegus monogyna	x								*	*	
Crataegus monogyna	x								*	*	
Crepis capillaris						x			*	*	
Cytisus scoparius		x	x		x	x	x		*	*	
Dactylis glomerata				x					*	*	
Daucus carota						x			*	*	
Deschampsia flexuosa				x		x			*	*	
Dianthus armeria						x			*	*	
Digitalis purpurea							x		*	*	
Digitaria sanguinalis						x			*	*	
Dipsacus fullonum	x								*	*	
Echium vulgare		x	x			x	x		*	*	
Elymus repens				x					*	*	
Epilobium angustifolium						x	x	x	*	*	
Epilobium parviflorum						x	x	x	*	*	
Equisetum arvense	x	x	x			x		x	*	*	
Erigeron annuus		x	x			x	x	x			
Eupatorium cannabinum						x		x	*	*	
Euphorbia cyparissias			x	x		x			*	*	
Euphorbia helioscopia	x					x			*	*	
Fagus sylvatica	x		x						*	*	
Fallopia x bohemica		x	x	x		x	x	x			
Filago minima						x	x		<b>3</b>	*	
Fragaria vesca	x		x			x			*	*	
Fraxinus excelsior	x								*	*	
Fraxinus excelsior	x								*	*	
Galeopsis tetrahit								x	*	*	
Galium aparine			x			x		x	*	*	
Geranium robertianum	x			x					*	*	
Geum urbanum	x		x	x					*	*	
Glechoma hederacea						x			*	*	
Hedera helix	x								*	*	
Heracleum sphondylium			x	x					*	*	
Herniaria hirsuta						x					

botanischer Name	1.5 Eichen-Mischwald (Stangen- bis Baumholz)	1.6 Sukzession, Jungwuchs	1.7 Waldsaum	3.3.2 Straßenbegleitgrün	4.8 Wasserbecken, temporär wasserführend	5.1.1 Abbaufäche, trocken	5.2 Absetzbecken	6.6 Wegsaum	RL SL 2020	RL D 2018	Schutz
Holcus lanatus		x	x			x		x	*	*	
Hordeum murinum				x					*	*	
Hypericum perforatum		x	x	x		x		x	*	*	
Hypochaeris radicata		x	x			x	x	x	*	*	
Impatiens parviflora	x		x	x		x		x			
Jasione montana			x			x			<b>V</b>	*	
Juncus effusus		x				x		x	*	*	
Juncus tenuis	x		x			x					
Lapsana communis						x			*	*	
Larix decidua	x								*	*	
Lavandula angustifolia						x					
Linaria vulgaris				x		x		x	*	*	
Lonicera periclymenum	x								*	*	
Lotus corniculatus								x	*	*	
Lupinus spec.						x		x			
Luzula campestris						x			*	*	
Luzula luzuloides	x								*	*	
Lychnis coronaria						x					
Matricaria discoidea		x	x			x	x				
Medicago lupulina			x			x	x	x	*	*	
Melica uniflora	x			x		x		x	*	*	
Melilotus albus			x			x	x		*	*	
Mycelis muralis						x			*	*	
Myosotis sylvatica	x								*	*	
Oenothera biennis			x			x					
Oxalis acetosella	x		x	x				x	*	*	
Papaver argemone						x			<b>V</b>	*	
Papaver rhoeas		x				x			*	*	
Pastinaca sativa		x				x		x	*	*	
Persicaria lapathifolia					x	x	x	x	*	*	
Phleum pratense						x			*	*	
Phragmites australis						x	x		*	*	
Pinus sylvestris						x			*	*	
Pinus sylvestris	x	x				x			*	*	
Plantago lanceolata				x		x			*	*	
Plantago major				x		x			*	*	
Polygonatum multiflorum	x								*	*	
Polygonum aviculare				x		x		x	*	*	
Populus tremula		x				x			*	*	
Populus tremula		x	x					x	*	*	
Portulaca oleracea						x		x			
Potentilla reptans			x			x		x	*	*	
Primula vulgaris *	x					x			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§</b>
Prunus avium	x								*	*	
Prunus serotina			x					x			
Pseudotsuga menziesii						x					
Pseudotsuga menziesii	x										
Pteridium aquilinum	x			x					*	*	
Quercus petraea	x	x	x						*	*	
Quercus petraea	x								*	*	

botanischer Name	1.5 Eichen-Mischwald (Stangen- bis Baumholz)	1.6 Sukzession, Jungwuchs	1.7 Waldsaum	3.3.2 Straßenbegleitgrün	4.8 Wasserbecken, temporär wasserführend	5.1.1 Abbaufäche, trocken	5.2 Absetzbecken	6.6 Wegsaum	RL SL 2020	RL D 2018	Schutz
Quercus robur	x		x						*	*	
Quercus rubra	x										
Ranunculus repens	x			x				x	*	*	
Robinia pseudacacia		x				x		x			
Robinia pseudacacia	x	x	x			x	x	x			
Rubus fruticosus agg.	x	x	x	x			x	x			
Rumex acetosella		x	x			x		x	*	*	
Rumex crispus				x		x	x	x	*	*	
Salix alba						x	x		*	*	
Salix caprea						x	x		*	*	
Salix caprea						x			*	*	
Salix purpurea		x							*	*	
Saponaria officinalis				x					*	*	
Scrophularia nodosa	x			x				x	*	*	
Senecio inaequidens		x				x	x				
Senecio jacobaea				x		x			*	*	
Senecio vulgaris		x	x			x		x	*	*	
Setaria glauca						x			?	?	
Sisymbrium officinale						x			*	*	
Solanum nigrum						x			*	*	
Solidago canadensis	x	x	x	x	x	x	x	x			
Sonchus asper						x	x		*	*	
Stachys sylvatica	x			x					*	*	
Stellaria media						x			*	*	
Tanacetum vulgare		x	x		x	x		x	*	*	
Taraxacum officinale				x		x			*	*	
Teucrium scorodonia								x	*	*	
Trifolium pratense			x			x			*	*	
Trifolium repens			x			x	x	x	*	*	
Tussilago farfara	x	x	x	x	x	x	x	x	*	*	
Typha angustifolia							x		*	*	
Urtica dioica	x	x	x	x		x			*	*	
Valeriana officinalis		x				x		x	*	*	
Vicia cracca			x			x			*	*	
Vicia hirsuta		x				x		x	*	*	

\* bei dem Vorkommen in der Sandgrube handelt es sich um anthropogen eingebrachte einzelne Pflanzen

# kommentierte Artenlisten der Erfassungseinheiten

## 1.5 Eichen-Mischwald (Stangen- bis Baumholz)

lfd. Nr.	deutscher Name	lateinischer Name	N-Wert	L	T	K	F	R	N	S	Gr	K	O	V	U
1	Sonnenwend-Wolfsmilch	Euphorbia helioscopia	7	6	x	3	5	7	7	0	3.	3	1	1	
2	Große Klette	Arctium lappa	7	9	9	6	4	5	7	9	0	3.	5	1	1
3	Stinkender Storchschnabel	Geranium robertianum	7	5	x	3	x	x	7	0	3.	5	3	2	
4	Knoblauchsrauke	Alliaria petiolata	9	5	6	3	5	7	9	0	3.	5	3		
5	Beifuß	Artemisia vulgaris	8	7	6	x	6	x	8	0	3.	5			Stickstoffkrautfluren
6	Wilde Karde	Dipsacus fullonum	8	7	9	6	3	6~	8	7	0	3.	5		
7	Kanadische Goldrute	Solidago canadensis	x	8	8	6	5	x	x	6	0	3.	5		
8	Große Brennnessel	Urtica dioica	7	9	x	x	x	6	7	9	0	3.	5		
9	Zarte Binse	Juncus tenuis	5	6	6	3	6	5	5	0	3.	7	1	1	
10	Hufflattich	Tussilago farfara	x	8	x	3	6~	8	x	0	3.				
11	Hasenpfoten-Segge	Carex leporina	3	7	x	3	7~	3	3	0	5.	1	1		
12	Rotes Straußgras	Agrostis capillaris	4	7	x	3	x	4	4	0b	5.				
13	Wald-Vergissmeinnicht	Myosotis sylvatica	7	6	x	3	5	x	7	0	6.	2	1		Waldlichtungsfluren
14	Wald-Erdbeere	Fragaria vesca	6	7	x	5	5	x	6	0	6.	2			
15	Europäische Lärche	Larix decidua	3	-8	x	6	4	x	3	0	7.	3	1		
16	Einblütiges Perlgras	Melica uniflora	6	3	5	2	5	6	6	0	8.	4	2	3	
17	Hainbuche (Sämling)	Carpinus betulus	x	-4	6	4	x	x	x	0	8.	4	3	2	
18	Wald-Ziest	Stachys sylvatica	7	4	x	3	7	7	7	0	8.	4	3	3	
19	Berg-Ahorn (Sämling)	Acer pseudoplatanus	7	-4	x	4	6	x	7	0	8.	4	3	4	
20	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	7	-4	x	4	6	x	7	0	8.	4	3	4	
21	Weißliche Hainsimse	Luzula luzuloides	4	4	x	4	5	3	4	0	8.	4	3	1.	
22	Vielblütige Weißwurz	Polygonatum multiflorum	5	2	x	5	5	6	5	0	8.	4	3		
23	Knotige Braunwurz	Scrophularia nodosa	7	4	5	3	6	6	7	0	8.	4	3		
24	Rotbuche	Fagus sylvatica	x	-3	5	2	5	x	x	0	8.	4	3		Eichen- und Buchenmischwälder
25	Gemeine Eschen (Sämling)	Fraxinus excelsior	7	-4	5	3	x	7	7	0	8.	4	3		
26	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	7	-4	5	3	x	7	7	0	8.	4	3		
27	Echte Nelkenwurz	Geum urbanum	7	4	5	5	5	x	7	0	8.	4	3		
28	Kleinblütiges Springkraut	Impatiens parviflora	6	4	6	5	5	x	6	0	8.	4	3		
29	Kleine Baunelle	Primula vulgaris	5	6	5	2	5	7	5	0	8.	4	3		
30	Vogelkirsche	Prunus avium	5	-4	5	4	5	7	5	0	8.	4	3		
31	Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	7	7	6	3	5	7	7	0	8.	4	4		
32	Eingriffeliger Weißdorn (Sämling)	Crataegus monogyna	4	7	5	3	4	8	4	0	8.	4	4		



33	Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna	4	7	5	3	4	8	4	0	8.	4	4
34	Wald-Zwenke	Brachypodium sylvaticum	6	3	5	3	5	6	6	0	8.	4	
35	Efeu	Hedera helix	x	-4	5	2	5	x	x	0	8.	4	
36	Wald-Geißblatt	Lonicera periclymenum	4	6	5	2	x	3	4	0	8.	4	
37	Traubeneiche (Sämling)	Quercus petraea	x	-6	6	2	5	x	x	0	8.	4	
38	Traubeneiche	Quercus petraea	x	-6	6	2	5	x	x	0	8.	4	
39	Stieleiche	Quercus robur	x	-7	6	6	x	x	x	0	8.	4	
40	Weiß-Tanne	Abies alba	x	-3	5	4	x	x	x	0	x		
41	Kriechender Günsel	Ajuga reptans	6	6	x	2	6	6	6	0	x		
42	Hänge-Birke	Betula pendula	x	-7	x	x	x	x	x	0	x		
43	Acker-Schachtelhalm	Equisetum arvense	3	6	x	x	x~	x	3	0	x		
44	Waldsauerklee	Oxalis acetosella	6	1	x	3	5	4	6	0	x		
45	Waldkiefer	Pinus sylvestris	x	-7	x	7	x	x	x	0	x		
46	Adlerfarn	Pteridium aquilinum	3	6	5	3	5~	3	3	0	x		
47	Kriechender Hahnenfuß	Ranunculus repens	7	6	x	x	7~	x	7	1	x		
48	Robinie	Robinia pseudacacia	8	-5	6	4	4	x	8	0	x		
49	Grüne Douglasie	Pseudotsuga menziesii											
50	Roteiche	Quercus rubra											
51	Brombeere	Rubus fruticosus agg.											
	Artenzahl	51											
	N-Wert	5,9											

**1.6 Sukzession, Jungwuchs**

lfd. Nr.	deutscher Name	lateinischer Name		L	T	K	F	R	N	S	Gr	K	O	V	U
1	Taube Trespe	Bromus sterilis	5	7	6	4	4	x	5	0	3.	3	3	1	
2	Kanadisches Berufkraut	Conyza canadensis	5	8	6	x	4	x	5	0	3.	3	3		
3	Gewöhnliches Greiskraut	Senecio vulgaris	8	7	x	x	5	x	8	0	3.	3			
4	Klatschmohn	Papaver rhoeas	7	6	6	6	3	5	7	0	3.	4			
5	Rauhaarige Wicke	Vicia hirsuta	x	4	7	6	5	4	x	0	3.	4			
6	Große Klette	Arctium lappa	7	9	9	6	4	5	7	0	3.	5	1	1	
7	Gewöhnlicher Natternkopf	Echium vulgare	4	9	6	3	4	8	4	0	3.	5	4	2	
8	Pastinak	Pastinaca sativa	5	8	6	5	4	8	5	0	3.	5	4	2	
9	Schmalblättriges Greiskraut	Senecio inaequidens	3	8	7	?	3	7	3	0	3.	5	4	2	
10	Rainfarn	Tanacetum vulgare	5	8	6	4	5	8	5	0	3.	5	4	2	
11	Feinstrahl-Berufkraut	Erigeron annuus	8	7	6	x	6	x	8	0	3.	5			

12	Kanadische Goldrute	Solidago canadensis	x	8	8	6	5	x	x	6	0	3.	5	
13	Große Brennnessel	Urtica dioica	7	9	x	x	x	6	7	9	0	3.	5	
14	Strahlenlose Kamille	Matricaria discoidea	7	8	8	5	3	5	7	8	0	3.	7	1 1
15	Acker-Kratzdistel	Cirsium arvense	7	8	5	x	x	x	7	1		3.		
16	Hufflattich	Tussilago farfara	x	8	x	3	6~	8	x	0		3.		
17	Rotes Straußgras	Agrostis capillaris	4	7	x	3	x	4	4	0b		5.		
18	Bleiche Segge	Carex pallescens	3	7	4	3	6~	4	3	0		5.	1 1	
19	Flatter-Binse	Juncus effusus	4	8	5	3	7	3	4	0		5.	4 1	
20	Echter Ehrenpreis	Valeriana officinalis	5	7	6	5	8~	7	5	0		5.	4 1 2	Mähwiesen- und Weidegesell- schaften
21	Wolliges Honiggras	Holcus lanatus	5	7	6	3	6	x	5	1		5.	4	
22	Gewöhnliches Ferkelkraut	Hypochoeris radicata	3	8	5	3	5	4	3	1		5.		
23	Echte Johanniskraut	Hypericum perforatum	4	7	6	5	4	6	4	0		6.	1	
24	Purpur-Weide	Salix purpurea	x	8	5	4	x=	8	x	0		8.	1 1	
25	Hainbuche	Carpinus betulus	x	-4	6	4	x	x	x	0		8.	4 3 2	
26	Hainbuche (Sämling)	Carpinus betulus	x	-4	6	4	x	x	x	0		8.	4 3 2	
27	Berg-Ahorn (Sämling)	Acer pseudoplatanus	7	-4	x	4	6	x	7	0		8.	4 3 4	Eichen- und Buchen- mischwälder
28	Besenginster	Cytisus scoparius	4	8	5	2	4	3	4	0		8.	4 4 3	
29	Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	7	7	6	3	5	7	7	0		8.	4 4	
30	Traubeneiche (Sämling)	Quercus petraea	x	-6	6	2	5	x	x	0		8.	4	
31	Hänge-Birke (Sämling)	Betula pendula	x	-7	x	x	x	x	x	0		x		
32	Hänge-Birke	Betula pendula	x	-7	x	x	x	x	x	0		x		
33	Acker-Schachtelhalm	Equisetum arvense	3	6	x	x	x~	x	3	0		x		
34	Waldkiefer	Pinus sylvestris	x	-7	x	7	x	x	x	0		x		
35	Zitter-Pappel (Sämling)	Populus tremula	x	-6	5	5	5	x	x	0		x		
36	Zitter-Pappel	Populus tremula	x	-6	5	5	5	x	x	0		x		
37	Robinie (Sämling)	Robinia pseudacacia	8	-5	6	4	4	x	8	0		x		
38	Robinie	Robinia pseudacacia	8	-5	6	4	4	x	8	0		x		
39	Kleiner Sauerampfer	Rumex acetosella	2	8	5	3	3	2	2	0b		x		
40	Bastard-Staudenknöterich	Fallopia x bohemica												
41	Brombeere	Rubus fruticosus agg.												
	Artenzahl		41											
	N-Wert		5,4											

## 1.7 Waldsaum

lfd. Nr.	deutscher Name	lateinischer Name		L	T	K	F	R	N	S	Gr	K	O	V	U	
1	Gewöhnliches Greiskraut	Senecio vulgaris	8	7	x	x	5	x	8	0	3.	3				
2	Gewöhnlicher Natternkopf	Echium vulgare	4	9	6	3	4	8	4	0	3.	5	4	2		
3	Weißer Steinklee	Melilotus alba	4	9	6	6	3	7	4	0	3.	5	4	2		
4	Gemeine Nachtkerze	Oenothera biennis	x	4	9	7	3	4	x	4	0	3.	5	4	2	
5	Rainfarn	Tanacetum vulgare	5	8	6	4	5	8	5	0	3.	5	4	2		
6	Beifuß	Artemisia vulgaris	8	7	6	x	6	x	8	0	3.	5			Stickstoffkrautfluren	
7	Feinstrahl-Berufkraut	Erigeron annuus	8	7	6	x	6	x	8	0	3.	5				
8	Kletten-Labkraut	Galium aparine	8	7	6	3	x	6	8	0	3.	5				
9	Kanadische Goldrute	Solidago canadensis	x	8	8	6	5	x	x	6	0	3.	5			
10	Große Brennnessel	Urtica dioica	7	9	x	x	x	6	7	9	0	3.	5			
11	Zarte Binse	Juncus tenuis	5	6	6	3	6	5	5	0	3.	7	1	1		
12	Strahlenlose Kamille	Matricaria discoidea	7	8	8	5	3	5	7	8	0	3.	7	1	1	Trittpflanzengesellschaften
13	Kriechendes Fingerkraut	Potentilla reptans	5	6	6	3	6	7	5	0	3.	8	1	1		
14	Acker-Kratzdistel	Cirsium arvense	7	8	5	x	x	x	7	1	3.					
15	Hufflattich	Tussilago farfara	x	8	x	3	6~	8	x	0	3.					
16	Berg-Sandglöckchen	Jasione montana	2	7	6	3	3	3	2	0	5.	2	1			
17	Hopfenklee	Medicago lupulina	x	7	5	x	4	8	x	0	5.	3	2	2		
18	Zypressen-Wolfsmilch	Euphorbia cyparissias	3	8	x	4	3	x	3	0	5.	3			Kalk-Magerrasen	
19	Weißklee	Trifolium repens	6	8	x	x	5	6	6	1	5.	4	2	3		
20	Wiesen-Bärenklau	Heracleum sphondylium	8	7	5	2	5	x	8	0	5.	4	2		Mähwiesen- und Weidegesellschaften	
21	Vogelwicke	Vicia cracca	x	7	5	x	6	x	x	1	5.	4				
22	Wolliges Honiggras	Holcus lanatus	5	7	6	3	6	x	5	1	5.	4				
23	Wiesenklee	Trifolium pratense	x	7	x	3	5	x	x	0	5.	4				
24	Rotes Straußgras	Agrostis capillaris	4	7	x	3	x	4	4	0b	5.					
25	Gewöhnliches Ferkelkraut	Hypochoeris radicata	3	8	5	3	5	4	3	1	5.					
26	Echte Johanniskraut	Hypericum perforatum	4	7	6	5	4	6	4	0	6.	1				
27	Wald-Erdbeere	Fragaria vesca	6	7	x	5	5	x	6	0	6.	2				
28	Rotbuche	Fagus sylvatica	x	-3	5	2	5	x	x	0	8.	4	3			
29	Echte Nelkenwurz	Geum urbanum	7	4	5	5	5	x	7	0	8.	4	3			
30	Kleinblütiges Springkraut	Impatiens parviflora	6	4	6	5	5	x	6	0	8.	4	3			
31	Besenginster	Cytisus scoparius	4	8	5	2	4	3	4	0	8.	4	4	3		
32	Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	7	7	6	3	5	7	7	0	8.	4	4			
33	Traubeneiche (Sämling)	Quercus petraea	x	-6	6	2	5	x	x	0	8.	4				
34	Stieleiche	Quercus robur	x	-7	6	6	x	x	x	0	8.	4			Eichen- und Buchenmischwälder	
35	Kriechender Günsel	Ajuga reptans	6	6	x	2	6	6	6	0	x					
36	Hänge-Birke	Betula pendula	x	-7	x	x	x	x	x	0	x					
37	Acker-Schachtelhalm	Equisetum arvense	3	6	x	x	x~	x	3	0	x					

38	Waldsauerklee	Oxalis acetosella	6	1	x	3	5	4	6	0	x
39	Zitter-Pappel	Populus tremula	x	-6	5	5	5	x	x	0	x
40	Spätblühende Traubenkirsche	Prunus serotina	?	-6	6	x	5	x	?	0	x
41	Robinie	Robinia pseudacacia	8	-5	6	4	4	x	8	0	x
42	Kleiner Sauerampfer	Rumex acetosella	2	8	5	3	3	2	2	0b	x
43	Bastard-Staudenknöterich	Fallopia x bohemica									
44	Brombeere	Rubus fruticosus agg.									
	Artenzahl	44									
	N-Wert	5,5									

**3.3.2 Straßenbegleitgrün**

lfd. Nr.	deutscher Name	lateinischer Name	N-Wert	L	T	K	F	R	N	S	Gr	K	O	V	U
1	Zaunwinde	Calystegia sepium	7	9	8	6	5	6	7	9	0	3.	5	2	
2	Stinkender Storchschnabel	Geranium robertianum	7	5	x	3	x	x	7	0	3.	5	3	2	
3	Knoblauchsrauke	Alliaria petiolata	9	5	6	3	5	7	9	0	3.	5	3		
4	Gewöhnliches Leinkraut	Linaria vulgaris	5	8	6	5	4	7	5	0	3.	5	4		
5	Beifuß	Artemisia vulgaris	8	7	6	x	6	x	8	0	3.	5			
6	Gewöhnliche Kratzdistel	Cirsium vulgare	8	8	5	3	5	7	8	0	3.	5			
7	Kanadische Goldrute	Solidago canadensis	x	8	8	6	5	x	x	6	0	3.	5		
8	Große Brennnessel	Urtica dioica	7	9	x	x	x	6	7	9	0	3.	5		
9	Gewöhnliches Seifenkraut	Saponaria officinalis	5	7	6	3	5	7	5	0	3.	6	1	1	Quecken-Trockenpioniergesellschaften
10	Kriechende Quecke	Elymus repens	x	7	7	6	7	x~	x	7	0	3.	6	1	
11	Vogelknöterich	Polygonum aviculare	6	7	6	x	4	x	6	1	3.	7	1	1	Trittpflanzengesellschaften
12	Breitwegerich	Plantago major	6	8	x	x	5	x	6	0	3.	7	1		
13	Krauser Ampfer	Rumex crispus	6	7	5	3	7~	x	6	0	3.	8	1	1	
14	Acker-Kratzdistel	Cirsium arvense	7	8	5	x	x	x	7	1	3.				
15	Hufflattich	Tussilago farfara	x	8	x	3	6~	8	x	0	3.				
16	Zypressen-Wolfsmilch	Euphorbia cyparissias	3	8	x	4	3	x	3	0	5.	3			
17	Wiesen-Bärenklau	Heracleum sphondylium	8	7	5	2	5	x	8	0	5.	4	2		
18	Johannis-Greiskraut	Senecio jacobaea	5	8	5	3	4~	7	5	0	5.	4	2	3	Mähwiesen- und Weidegesellschaften
19	Spitzwegerich	Plantago lanceolata	x	6	x	3	x	x	x	0	5.	4			
20	Echte Johanniskraut	Hypericum perforatum	4	7	6	5	4	6	4	0	6.	1			
21	Einblütiges Perlgras	Melica uniflora	6	3	5	2	5	6	6	0	8.	4	2	3	
22	Wald-Ziest	Stachys sylvatica	7	4	x	3	7	7	7	0	8.	4	3	3	Eichen- und Buchenmischwälder
23	Knotige Braunwurz	Scrophularia nodosa	7	4	5	3	6	6	7	0	8.	4	3		
24	Echte Nelkenwurz	Geum urbanum	7	4	5	5	5	x	7	0	8.	4	3		

25	Kleinblütiges Springkraut	<i>Impatiens parviflora</i>	6	4	6	5	5	x	6	0	8.	4	3
26	Gewöhnliche Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>	7	7	6	3	5	7	7	0	8.	4	4
27	Gewöhnliches Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>	6	7	x	3	5	x	6	0	x		
28	Draht-Schmiele	<i>Deschampsia flexuosa</i>	3	6	x	2	x	2	3	0	x		
29	Waldsauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>	6	1	x	3	5	4	6	0	x		
30	Adlerfarn	<i>Pteridium aquilinum</i>	3	6	5	3	5~	3	3	0	x		
31	Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>	7	6	x	x	7~	x	7	1	x		
32	Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	x	8	7	x	x	5	x	8	1	x	
33	Mäuse-Gerste	<i>Hordeum murinum</i>	5	8	7	x	4	7	5	0			
34	Bastard-Staudenknöterich	<i>Fallopia x bohemica</i>											
35	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i> agg.											
Artenzahl			35										
N-Wert			6,1										

**4.8 Wasserbecken temporär wasserführend**

lfd. Nr.	deutscher Name	lateinischer Name	N-Wert	L	T	K	F	R	N	S	Gr	K	O	V	U
1	Ampfer-Knöterich	<i>Persicaria lapathifolia</i>	X	8	6	6	4	8	x	8	0	3.	2	1	
2	Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>	5	8	6	4	5	8	5	0	3.	5	4	2	Stickstoffkrautfluren
3	Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i>	X	8	8	6	5	x	x	6	0	3.	5		
4	Hufflattich	<i>Tussilago farfara</i>	X	8	x	3	6~	8	x	0					
5	Besenginster	<i>Cytisus scoparius</i>	4	8	5	2	4	3	4	0	8.	4	4	3	
6	Hänge-Birke (Sämling)	<i>Betula pendula</i>	X	-7	x	x	x	x	x	0	x				
Artenzahl			6												
N-Wert			4,5												

**5.1.1 Abbaufäche, trocken**

lfd. Nr.	deutscher Name	lateinischer Name	N-Wert	L	T	K	F	R	N	S	Gr	K	O	V	U
1	Schilfrohr	<i>Phragmites australis</i>	7	7	5	x	10	7	7	0	1.	5	1	1	Röhrichte und Seggenrieder
2	Kleinblütiges Weidenröschen	<i>Epilobium parviflorum</i>	6	7	5	3	9=	8	6	0	1.	5	1	3	
3	Ampfer-Knöterich	<i>Persicaria lapathifolia</i>	x	8	6	6	4	8	x	8	0	3.	2	1	
4	Sonnenwend-Wolfsmilch	<i>Euphorbia helioscopia</i>	7	6	x	3	5	7	7	0	3.	3	1	1	

5	Rote Bortsenhirse	Setaria glauca	6	7	7	4	4	5	6	0	3.	3	1	Hackunkraut- u. Ruderal- gesellschaften	
6	Raue Gänsedistel	Sonchus asper	7	7	5	x	6	7	7	1	3.	3	1		
7	Taube Trespe	Bromus sterilis	5	7	6	4	4	x	5	0	3.	3	3		1
8	Weg-Rauke	Sisymbrium officinale	7	8	6	5	4	x	7	0	3.	3	3		1
9	Kanadisches Berufkraut	Conyza canadensis	5	8	6	x	4	x	5	0	3.	3	3		
10	Spreizende Melde	Atriplex patula	7	7	6	6	x	5	7	7	0	3.	3		
11	Blutrote Fingerhirse	Digitaria sanguinalis	5	7	7	3	4	5	5	0	3.	3			
12	Gewöhnliches Greiskraut	Senecio vulgaris	8	7	x	x	5	x	8	0	3.	3			
13	Schwarzer Nachtschatten	Solanum nigrum	8	7	6	3	5	7	8	0	3.	3			
14	Gewöhnliche Vogelmiere	Stellaria media	8	6	x	x	x	7	8	0	3.	3			
15	Sand-Mohn	Papaver argemone	5	6	6	2	4	5	5	0	3.	4	2		1
16	Klatschmohn	Papaver rhoeas	7	6	6	6	3	5	7	6	0	3.	4		Getreideunkrautgesellschaften
17	Rauhaarige Wicke	Vicia hirsuta	x	4	7	6	5	4	x	4	0	3.	4		
18	Gewöhnlicher Wasserdost	Eupatorium cannabinum	8	7	5	3	7	7	8	0	3.	5	2		1
19	Mauerlattich	Mycelis muralis	6	4	6	2	5	x	6	0	3.	5	2	2	
20	Zaunwinde	Calystegia sepium	7	9	8	6	5	6	7	9	0	3.	5	2	
21	Gemeinder Rainkohl	Lapsana communis	7	5	6	3	5	x	7	0	3.	5	3	2	
22	Gundermann	Glechoma hederacea	x	7	6	6	3	6	x	7	0	3.	5	3	
23	Wilde Möhre	Daucus carota	4	8	6	5	4	x	4	0	3.	5	4	2	
24	Gewöhnlicher Natternkopf	Echium vulgare	4	9	6	3	4	8	4	0	3.	5	4	2	
25	Weißer Steinklee	Melilotus alba	4	9	6	6	3	7	4	0	3.	5	4	2	
26	Gemeine Nachtkerze	Oenothera biennis	x	4	9	7	3	4	x	4	0	3.	5	4	2
27	Pastinak	Pastinaca sativa	5	8	6	5	4	8	5	0	3.	5	4	2	
28	Schmalblättriges Greiskraut	Senecio inaequidens	3	8	7	?	3	7	3	0	3.	5	4	2	
29	Rainfarn	Tanacetum vulgare	5	8	6	4	5	8	5	0	3.	5	4	2	
30	Gewöhnliches Leinkraut	Linaria vulgaris	5	8	6	5	4	7	5	0	3.	5	4		
31	Beifuß	Artemisia vulgaris	8	7	6	x	6	x	8	0	3.	5			
32	Gewöhnliche Kratzdistel	Cirsium vulgare	8	8	5	3	5	7	8	0	3.	5			
33	Feinstrahl-Berufkraut	Erigeron annuus	8	7	6	x	6	x	8	0	3.	5			
34	Kletten-Labkraut	Galium aparine	8	7	6	3	x	6	8	0	3.	5			
35	Kanadische Goldrute	Solidago canadensis	x	8	8	6	5	x	x	6	0	3.	5		
36	Große Brennnessel	Urtica dioica	7	9	x	x	x	6	7	9	0	3.	5		
37	Zarte Binse	Juncus tenuis	5	6	6	3	6	5	5	0	3.	7	1	1	
38	Strahlenlose Kamille	Matricaria discoidea	7	8	8	5	3	5	7	8	0	3.	7	1	1
39	Vogelknöterich	Polygonum aviculare	6	7	6	x	4	x	6	1	3.	7	1	1	
40	Breitwegerich	Plantago major	6	8	x	x	5	x	6	0	3.	7	1		
41	Barbarakraut	Barbarea vulgaris	6	8	6	3	6	x	6	0	3.	8	1	1	
42	Kriechendes Fingerkraut	Potentilla reptans	5	6	6	3	6	7	5	0	3.	8	1	1	
43	Krauser Ampfer	Rumex crispus	6	7	5	3	7~	x	6	0	3.	8	1	1	

44	Behaarte Segge	Carex hirta	5	7	6	3	6~	x	5	0	3. 8 1	
45	Knäuel-Hornkraut	Cerastium glomeratum	5	7	5	3	5	5	5	0	3.	
46	Acker-Kratzdistel	Cirsium arvense	7	8	5	x	x	x	7	1	3.	
47	Portulack	Portulaca oleracea	7	7	8	3	4	7	7	0	3.	
48	Hufflattich	Tussilago farfara	x	8	x	3	6~	8	x	0	3.	
49	Bleiche Segge	Carex pallescens	3	7	4	3	6~	4	3	0	5. 1 1	
50	Feld-Hainsimse	Luzula campestris	3	7	x	3	4	3	3	0	5. 1	
51	Berg-Sandglöckchen	Jasione montana	2	7	6	3	3	3	2	0	5. 2 1	
52	Behaartes Bruchkraut	Herniaria hirsuta	1	9	7	7	3	4	1	0	5. 2 2	
53	Zwerg-Filzkraut	Filago minima	1	9	6	3	2	4	1	0	5. 2 4 1	
54	Hopfenklee	Medicago lupulina	x	7	5	x	4	8	x	0	5. 3 2 2	
55	Zypressen-Wolfsmilch	Euphorbia cyparissias	3	8	x	4	3	x	3	0	5. 3	
56	Echter Ehrenpreis	Valeriana officinalis	5	7	6	5	8~	7	5	0	5. 4 1 2	
57	Flatter-Binse	Juncus effusus	4	8	5	3	7	3	4	0	5. 4 1	
58	Kleinköpfiger Pippau	Crepis capillaris	4	7	6	2	5	6	4	0	5. 4 2 3	
59	Wiesen-Lieschgras	Phleum pratense	7	7	x	5	5	x	7	0	5. 4 2 3	
60	Johannis-Greiskraut	Senecio jacobaea	5	8	5	3	4~	7	5	0	5. 4 2 3	
61	Weißklee	Trifolium repens	6	8	x	x	5	6	6	1	5. 4 2 3	
62	Gewöhnliche Schafgarbe	Achillea millefolium	x	5	8	x	x	4	x	5	1	5. 4 2
63	Wolliges Honiggras	Holcus lanatus	5	7	6	3	6	x	5	1	5. 4	
64	Spitzwegerich	Plantago lanceolata	x	6	x	3	x	x	x	0	5. 4	
65	Wiesenklee	Trifolium pratense	x	7	x	3	5	x	x	0	5. 4	
66	Vogelwicke	Vicia cracca	x	7	5	x	6	x	x	1	5. 4	
67	Rotes Straußgras	Agrostis capillaris	4	7	x	3	x	4	4	0b	5.	
68	Gewöhnliches Ferkelkraut	Hypochoeris radicata	3	8	5	3	5	4	3	1	5.	
69	Echte Johanniskraut	Hypericum perforatum	4	7	6	5	4	6	4	0	6. 1	
70	Sal-Weide	Salix caprea	7	7	x	3	6	7	7	0	6. 2 1 3	
71	Sal-Weide (Sämling)	Salix caprea	7	7	x	3	6	7	7	0	6. 2 1 3	
72	Schmalblättriges Weidenröschen	Epilobium angustifolium	8	8	x	5	5	5	8	0	6. 2 1	
73	Wald-Erdbeere	Fragaria vesca	6	7	x	5	5	x	6	0	6. 2	
74	Silberweide	Salix alba	7	-5	6	6	8=	8	7	0	8. 1 1 2	
75	Einblütiges Perlgras	Melica uniflora	6	3	5	2	5	6	6	0	8. 4 2 3	
76	Hainbuche (Sämling)	Carpinus betulus	x	-4	6	4	x	x	x	0	8. 4 3 2	
77	Berg-Ahorn (Sämling)	Acer pseudoplatanus	7	-4	x	4	6	x	7	0	8. 4 3 4	
78	Kleinblütiges Springkraut	Impatiens parviflora	6	4	6	5	5	x	6	0	8. 4 3	
79	Kleine Baunelle	Primula vulgaris	5	6	5	2	5	7	5	0	8. 4 3	
80	Besenginster	Cytisus scoparius	4	8	5	2	4	3	4	0	8. 4 4 3	
81	Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	7	7	6	3	5	7	7	0	8. 4 4	
82	Quendel-Sandkraut	Arenaria serpyllifolia	x	8	x	x	4	7	x	0	x	
83	Hänge-Birke (Sämling)	Betula pendula	x	-7	x	x	x	x	x	0	x	

84	Hänge-Birke	Betula pendula	x	-7	x	x	x	x	x	0	x
85	Weiche Trespe	Bromus hordeaceus	3	7	6	3	x~	x	3	1	x
86	Schmetterlingsflieder	Buddleja davidii	4	8	7	4	4	7	4	0	x
87	Draht-Schmiele	Deschampsia flexuosa	3	6	x	2	x	2	3	0	x
88	Büschel-Nelke	Dianthus armeria	3	6	6	3	5	x	3	0	x
89	Acker-Schachtelhalm	Equisetum arvense	3	6	x	x	x~	x	3	0	x
90	Waldkiefer (Sämling)	Pinus sylvestris	x	-7	x	8	x	x	x	1	x
91	Waldkiefer	Pinus sylvestris	x	-7	x	7	x	x	x	0	x
92	Zitter-Pappel (Sämling)	Populus tremula	x	-6	5	5	5	x	x	0	x
93	Robinie (Sämling)	Robinia pseudacacia	8	-5	6	4	4	x	8	0	x
94	Robinie	Robinia pseudacacia	8	-5	6	4	4	x	8	0	x
95	Kleiner Sauerampfer	Rumex acetosella	2	8	5	3	3	2	2	0b	x
96	Löwenzahn	Taraxacum officinale	x	8	7	x	x	5	x	8	1
97	Bastard-Staudenknöterich	Fallopia x bohemia									
98	Echter Lavendel	Lavandula angustifolia									
99	Lupinie	Lupinus spec.									
100	Kronen-Lichtnelke	Lychnis coronaria									
101	Grüne Douglasie (Sämling)	Pseudotsuga menziesii									
	Artenzahl		101								
	N-Wert		5,5								

**5.2 Absetzbecken**

lfd. Nr.	deutscher Name	lateinischer Name	N-Wert	L	T	K	F	R	N	S	Gr	K	O	V	U
1	Schilfrohr	Phragmites australis	7	7	5	x	10	7	7	0	1.	5	1	1	Röhrichte und Seggenrieder
2	Schmalblättriger Rohrkolben	Typha angustifolia	7	8	7	5	10	7	7	1	1.	5	1	1	
3	Kleinblütiges Weidenröschen	Epilobium parviflorum	6	7	5	3	9=	8	6	0	1.	5	1	3	
4	Ampfer-Knöterich	Persicaria lapathifolia	x	8	6	6	4	8	x	8	0	3.	2	1	Stickstoffkrautfluren
5	Rauhe Gänsedistel	Sonchus asper	7	7	5	x	6	7	7	1	3.	3	1		
6	Giersch	Aegopodium podagraria	7	8	5	5	3	6	7	8	0	3.	5	3	
7	Gewöhnlicher Natternkopf	Echium vulgare	4	9	6	3	4	8	4	0	3.	5	4	2	
8	Weißer Steinklee	Melilotus alba	4	9	6	6	3	7	4	0	3.	5	4	2	
9	Schmalblättriges Greiskraut	Senecio inaequidens	3	8	7	?	3	7	3	0	3.	5	4	2	
10	Beifuß	Artemisia vulgaris	8	7	6	x	6	x	8	0	3.	5			
11	Feinstrahl-Berufkraut	Erigeron annuus	8	7	6	x	6	x	8	0	3.	5			



12	Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i>	x	8	8	6	5	x	x	6	0	3.	5			
13	Strahlenlose Kamille	<i>Matricaria discoidea</i>	7	8	8	5	3	5	7	8	0	3.	7	1	1	
14	Krauser Ampfer	<i>Rumex crispus</i>	6	7	5	3	7~	x	6	0		3.	8	1	1	
15	Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>	7	8	5	x	x	x	7	1		3.				
16	Hufflattich	<i>Tussilago farfara</i>	x	8	x	3	6~	8	x	0		3.				
17	Zwerg-Filzkraut	<i>Filago minima</i>	1	9	6	3	2	4	1	0		5.	2	4	1	
18	Hopfenklee	<i>Medicago lupulina</i>	x	7	5	x	4	8	x	0		5.	3	2	2	
19	Weißklee	<i>Trifolium repens</i>	6	8	x	x	5	6	6	1		5.	4	2	3	
20	Gewöhnliches Ferkelkraut	<i>Hypochoeris radicata</i>	3	8	5	3	5	4	3	1		5.				
21	Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	7	7	x	3	6	7	7	0		6.	2	1	3	
22	Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>	8	8	x	5	5	5	8	0		6.	2	1		
23	Silberweide	<i>Salix alba</i>	7	-5	6	6	8=	8	7	0		8.	1	1	2	
24	Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>	x	-6	5	5	5	x	x	0		x				
25	Robinie	<i>Robinia pseudacacia</i>	8	-5	6	4	4	x	8	0		x				
26	Bastard-Staudenknöterich	<i>Fallopia x bohemica</i>														
27	Brombeere	<i>Rubus fruticosus agg.</i>														
Artenzahl			27													
N-Wert			6,1													

Waldlichtungsfluren

### 6.6 Wegsaum

lfd. Nr.	deutscher Name	lateinischer Name	N-Wert	L	T	K	F	R	N	S	Gr	K	O	V	U
1	Kleinblütiges Weidenröschen	<i>Epilobium parviflorum</i>	6	7	5	3	9=	8	6	0	1.	5	1	3	
2	Ampfer-Knöterich	<i>Persicaria lapathifolia</i>	x	8	6	6	4	8	x	8	0	3.	2	1	
3	Kanadisches Berufkraut	<i>Conyza canadensis</i>	5	8	6	x	4	x	5	0	3.	3	3		
4	Spreizende Melde	<i>Atriplex patula</i>	7	7	6	6	x	5	7	7	0	3.	3		
5	Gewöhnliches Greiskraut	<i>Senecio vulgaris</i>	8	7	x	x	5	x	8	0	3.	3			
6	Rauhaarige Wicke	<i>Vicia hirsuta</i>	x	4	7	6	5	4	x	4	0	3.	4		
7	Gewöhnlicher Wasserdost	<i>Eupatorium cannabinum</i>	8	7	5	3	7	7	8	0	3.	5	2	1	
8	Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i>	5	8	6	5	4	8	5	0	3.	5	4	2	
9	Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>	5	8	6	4	5	8	5	0	3.	5	4	2	
10	Gewöhnliches Leinkraut	<i>Linaria vulgaris</i>	5	8	6	5	4	7	5	0	3.	5	4		
11	Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>	8	7	6	x	6	x	8	0	3.	5			
12	Feinstrahl-Berufkraut	<i>Erigeron annuus</i>	8	7	6	x	6	x	8	0	3.	5			
13	Kletten-Labkraut	<i>Galium aparine</i>	8	7	6	3	x	6	8	0	3.	5			
14	Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i>	x	8	8	6	5	x	x	6	0	3.	5		
15	Vogelknöterich	<i>Polygonum aviculare</i>	6	7	6	x	4	x	6	1	3.	7	1	1	
16	Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>	5	6	6	3	6	7	5	0	3.	8	1	1	
17	Krauser Ampfer	<i>Rumex crispus</i>	6	7	5	3	7~	x	6	0	3.	8	1	1	

Hackunkraut- u. Ruderalgesellschaften

Stickstoffkrautfluren

Flutrasen und Feuchtweiden

18	Knäuel-Hornkraut	Cerastium glomeratum	5	7	5	3	5	5	5	0	3.			
19	Acker-Kratzdistel	Cirsium arvense	7	8	5	x	x	x	7	1	3.			
20	Portulack	Portulaca oleracea	7	7	8	3	4	7	7	0	3.			
21	Hufflattich	Tussilago farfara	x	8	x	3	6~	8	x	0	3.			
22	Hopfenklee	Medicago lupulina	x	7	5	x	4	8	x	0	5.	3 2 2		
23	Echter Ehrenpreis	Valeriana officinalis	5	7	6	5	8~	7	5	0	5.	4 1 2		
24	Flatter-Binse	Juncus effusus	4	8	5	3	7	3	4	0	5.	4 1	Mähwiesen- und Weidegesell- schaften	
25	Weißklee	Trifolium repens	6	8	x	x	5	6	6	1	5.	4 2 3		
26	Wolliges Honiggras	Holcus lanatus	5	7	6	3	6	x	5	1	5.	4		
27	Rotes Straußgras	Agrostis capillaris	4	7	x	3	x	4	4	0b	5.			
28	Gewöhnliches Ferkelkraut	Hypochoeris radicata	3	8	5	3	5	4	3	1	5.			
29	Gewöhnlicher Hornklee	Lotus corniculatus	3	7	x	3	4	7	3	0	5.			
30	Roter Fingerhut	Digitalis purpurea	3	6	7	5	2	5	3	6	0	6.	2 1 1	Waldlichtungsfluren
31	Schmalblättriges Weidenröschen	Epilobium angustifolium	8	8	x	5	5	5	8	0	6.	2 1		
32	Echte Johanniskraut	Hypericum perforatum	4	7	6	5	4	6	4	0	6.	1		
33	Salbei-Gamander	Teucrium scorodonia	3	6	5	2	4	2	3	0	8.	4 1 1	Eichen- und Buchen- mischwälder	
34	Einblütiges Perlgras	Melica uniflora	6	3	5	2	5	6	6	0	8.	4 2 3		
35	Hainbuche	Carpinus betulus	x	-4	6	4	x	x	x	0	8.	4 3 2		
36	Berg-Ahorn (Sämling)	Acer pseudoplatanus	7	-4	x	4	6	x	7	0	8.	4 3 4		
37	Knotige Braunwurz	Scrophularia nodosa	7	4	5	3	6	6	7	0	8.	4 3		
38	Großes Hexenkraut	Circaea lutetiana	7	4	5	3	6	7	7	0	8.	4 3		
39	Kleinblütiges Springkraut	Impatiens parviflora	6	4	6	5	5	x	6	0	8.	4 3		
40	Besenginster	Cytisus scoparius	4	8	5	2	4	3	4	0	8.	4 4 3		
41	Kriechender Günsel	Ajuga reptans	6	6	x	2	6	6	6	0	x			
42	Hänge-Birke (Sämling)	Betula pendula	x	-7	x	x	x	x	x	0	x			
43	Schmetterlingsflieder	Buddleja davidii	4	8	7	4	4	7	4	0	x			
44	Acker-Schachtelhalm	Equisetum arvense	3	6	x	x	x~	x	3	0	x			
45	Stechender Hohlzahn	Galeopsis tetrahit	6	7	x	3	5	x	6	0	x			
46	Waldsauerklee	Oxalis acetosella	6	1	x	3	5	4	6	0	x			
47	Spätblühende Traubenkirsche	Prunus serotina	?	-6	6	x	5	x	?	0	x			
48	Kriechender Hahnenfuß	Ranunculus repens	7	6	x	x	7~	x	7	1	x			
49	Robinie (Sämling)	Robinia pseudacacia	8	-5	6	4	4	x	8	0	x			
50	Robinie	Robinia pseudacacia	8	-5	6	4	4	x	8	0	x			
51	Kleiner Sauerampfer	Rumex acetosella	2	8	5	3	3	2	2	0b	x			
52	Bastard-Staudenknöterich	Fallopia x bohémica												
53	Lupinie	Lupinus spec.												
54	Brombeere	Rubus fruticosus agg.												
	Artenzahl		52											
	N-Wert		5,7											

## kommentierte Liste der Vogelarten im Untersuchungsgebiet

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status im Pla- nungsraum	Status im Umfeld	Anzahl Reviere im Planungsraum	RL SL	RL D	RL Fr.	Schutz
<b>Entenverwandte</b>		<b>Anatidae</b>						
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV		1				§
<b>Reiher</b>		<b>Ardeidae</b>						
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG						§
<b>Habichtverwandte</b>		<b>Accipitridae</b>						
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	NG	NG			V		A1, §, §§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	BV					§, §§
<b>Falken</b>		<b>Falconidae</b>						
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	BV				NT	§, §§
<b>Schnepfenverwandte</b>		<b>Scolopacidae</b>						
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	DZ			0	2	NT	4(2), §, §§
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	DZ						4(2), §, §§
<b>Tauben</b>		<b>Columbidae</b>						
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	NG	BV					§
<b>Kuckucke</b>		<b>Cuculidae</b>						
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	NG	BV		2	3		4(2), §
<b>Eulen</b>		<b>Strigidae</b>						
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	BV	NG	1				A1, §, §§
<b>Spinte</b>		<b>Meropidae</b>						
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	DZ						§, §§
<b>Spechte</b>		<b>Picidae</b>						
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG	BV					§, §§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		BV					A1, §, §§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	NG	BV					§
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>		BV		V	3	VU	§
<b>Krähenverwandte</b>		<b>Corvidae</b>						

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status im Pla- nungsraum	Status im Umfeld	Anzahl Reviere im Planungsraum	RL SL	RL D	RL Fr.	Schutz
Elster	<i>Pica pica</i>	NG	BV					§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	BV					§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	NG	BV					§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	BV					§
<b>Meisen</b>	<b>Paridae</b>							
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	NG	BV					§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	NG	BV					§
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	NG	BV					§
<b>Lerchen</b>	<b>Alaudidae</b>							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>		BV		2	V		A1, §, §§
<b>Schwalben</b>	<b>Hirundinidae</b>							
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	DZ			3	V	NT	4(2), §
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	DZ			3	3	NT	4(2), §
<b>Schwanzmeisen</b>	<b>Aegithalidae</b>							
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	NG	BV					§
<b>Laubsänger</b>	<b>Phylloscopidae</b>							
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		BV				NT	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	NG	BV				NT	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	BV	1				§
<b>Rohrsängerverwandte</b>	<b>Acrocephalidae</b>							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	BV		2				§
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	DZ						§
<b>Grasmücken</b>	<b>Sylviidae</b>							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	BV	1				§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	NG	BV				NT	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	BV	2				§
<b>Goldhähnchen</b>	<b>Regulidae</b>							
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>		BV					§
<b>Kleiber</b>	<b>Sittidae</b>							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG	BV					§

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status im Pla- nungsraum	Status im Umfeld	Anzahl Reviere im Planungsraum	RL SL	RL D	RL Fr.	Schutz
<b>Baumläufer</b>								
<b>Certhiidae</b>								
Waldbaumläufer	<i>Certia familiaris</i>		BV					§
<b>Zaunkönige</b>								
<b>Troglodytidae</b>								
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NG	BV					§
<b>Stare</b>								
<b>Sturnidae</b>								
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	BV			3		4(2), §
<b>Drosseln</b>								
<b>Turdidae</b>								
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		BV					§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	NG	BV					§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	NG	BV					§
<b>Schnäpperverwandte</b>								
<b>Muscicapidae</b>								
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	NG	BV					§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV		1				§
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>		DZ		0	1	NT	4(2), §
<b>Braunellen</b>								
<b>Prunellidae</b>								
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	BV	1				§
<b>Sperlinge</b>								
<b>Passeridae</b>								
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV		1	V			§
<b>Stelzen</b>								
<b>Motacillidae</b>								
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>		BV					§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV		2				§
<b>Finken</b>								
<b>Fringillidae</b>								
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	NG	BV					§
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		BV					§
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	NG	BV				VU	§
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		BV				VU	§
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	NG			V	3	VU	4(2), §
<b>Ammenverwandte</b>								
<b>Emberizidae</b>								
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		BV				VU	§

Zeichenerklärung:	
Status im Untersuchungsgebiet:	
BV	Brutvogel / Brutrevier
(BV)	Brutvogel / Brutrevier angrenzend
NG	Nahrungsgast
DZ	Durchzügler
[ ]	Status unklar
Gefährdungskategorien:	
RL SL	Rote Liste Saarland (Stand 2020)
RL D	Rote Liste Deutschland (Stand 2021)
RL Fr.	Rote Liste Frankreich (Stand 2016)
0	Bestand erloschen
1	vom Erlöschen bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Art der Vorwarnliste
VU	Vulnérable (= gefährdet)
NT	Near threatend (= Art der Vorwarnliste)
Schutzstatus:	
A1	Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
4(2)	Gefährdete Zugvogelart gemäß Art. 4(2) der EU-Vogelschutzrichtlinie
§	besonders geschützte Art nach BNatSchG
§§	streng geschützte Art nach BNatSchG

