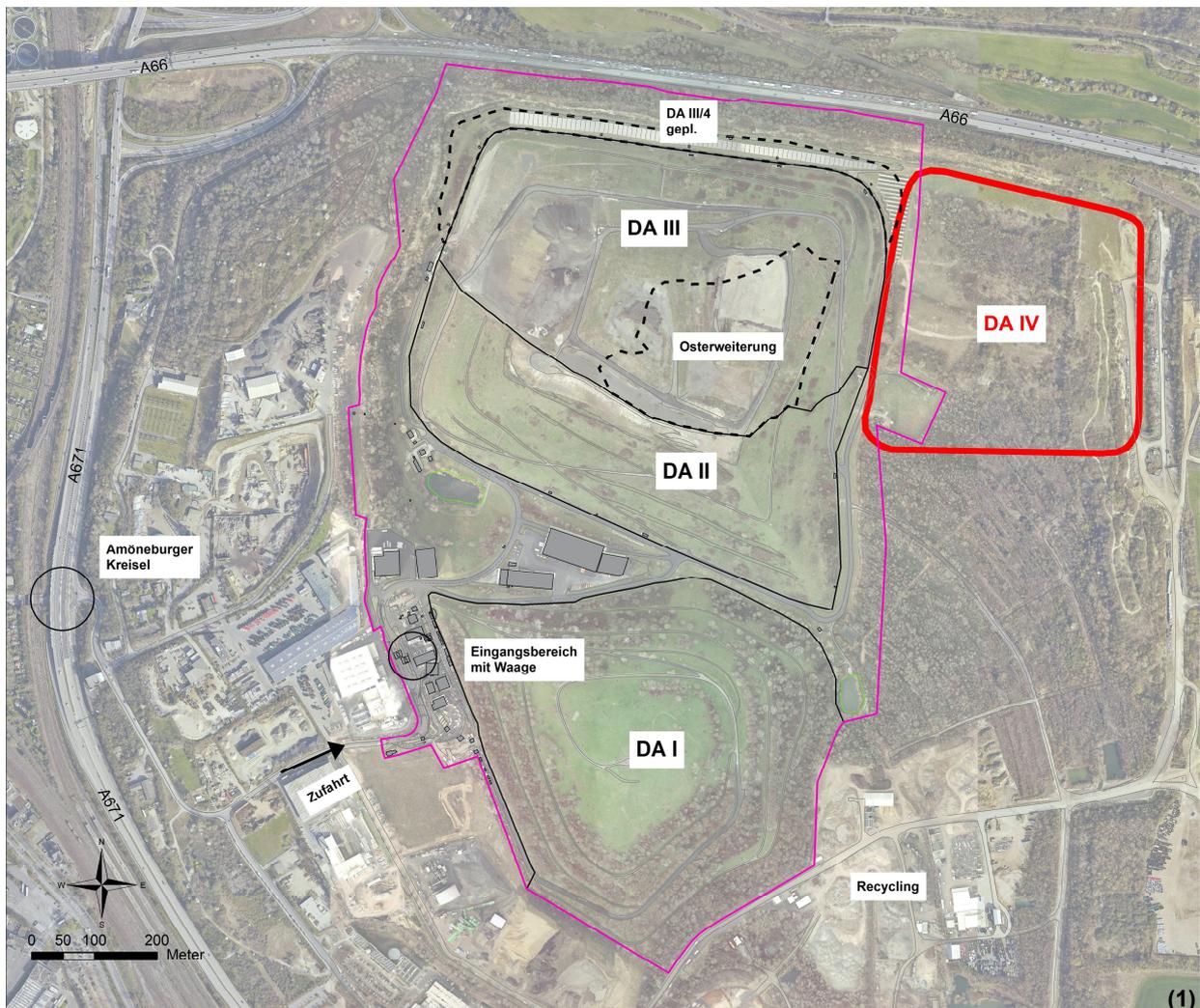


## Deponie Dyckerhoffbruch

Erweiterung um den Deponieabschnitt IV – DK I Deponie  
Abfallrechtliches Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung

### Kurzbeschreibung des Projektes





## Projektbeteiligte

### Vorhabenträger

Entsorgungsbetriebe der LH Wiesbaden - ELW  
Unterer Zwerchweg 120  
65205 Wiesbaden



### Genehmigungsbehörde

Regierungspräsidium Darmstadt  
Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden  
Lessingstraße 16-18  
65189 Wiesbaden



### Entwurfs- und Genehmigungsplanung

ISK Ingenieurgesellschaft für Bau- und Geotechnik mbH  
Ferdinand-Porsche-Ring 1  
63110 Rodgau



### Geologisches und hydrogeologisches Gutachten

ISK Ingenieurgesellschaft für Bau- und Geotechnik mbH  
Ferdinand-Porsche-Ring 1  
63110 Rodgau

### Gutachterliche Bewertung Grundwassersituation

Brand Gerdes Sitzmann Umweltplanung GmbH  
An der Eschollmühle 28  
64297 Darmstadt



### Standfestigkeit der Tagebauböschung am nördlichen Rand des Deponieabschnittes DA IV

Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH  
Max-Planck-Ring 47  
65205 Wiesbaden



### Antrag gemäß § 58 WHG auf Indirekteinleitung von Abwasser

aquadrat ingenieure GmbH  
Raiffeisenstraße 20  
64347 Griesheim



**UVP-Bericht zur Umweltverträglichkeit**  
Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH  
Havelstraße 7A  
64295 Darmstadt



**Fachgutachter Lufthygiene und Klima**  
IMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG  
Eisenbahnstraße 43  
79098 Freiburg



**Fachgutachter Schall**  
Richard Möbus / Sachverständiger für Schallschutz  
Dipl.-Ing. Physik. Technik  
Lessingstraße 17A  
65189 Wiesbaden



**Fachgutachter Artenschutz und Flora/Fauna**  
Büro für Angewandte Landschaftsökologie – Berthold Hilgendorf  
Goldbachstraße 5  
65817 Eppstein

**Landschaftsbildanalyse/-visualisierung**  
DOHMEN, HERZOG & Partner GmbH  
Soerser Weg 9  
52070 Aachen



**Fachgutachter Verkehr**  
Heinz + Feier GmbH  
Kreuzberger Ring 24  
65205 Wiesbaden



**Fachgutachter Bodendenkmäler**  
Archäologische Ausgrabungen – Frank Lorscheider  
Breslauer Straße 12  
65203 Wiesbaden



**Landschaftspflegerischer Begleitplan**  
Herrchen & Schmitt  
Landschaftsarchitekten Gbr  
Schützenstraße 4  
65195 Wiesbaden



Stand: Juni 2020

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Veranlassung und Genehmigungsverfahren</b>	<b>4</b>
<b>2 Notwendigkeit der geplanten Maßnahmen</b>	<b>5</b>
<b>3 Deponie Dyckerhoffbruch</b>	<b>6</b>
<b>4 Erweiterungsplanung DA IV</b>	<b>7</b>
4.1 Standort und bauleitplanerische Rahmenbedingungen	7
4.2 Deponietechnisches Konzept	7
4.3 Ablagerungsmengen, Laufzeit und Ablagerungsbetrieb	8
4.4 Rekultivierung und Nachsorge	9
<b>5 Projektwirkungen</b>	<b>10</b>
5.1 Anlagenbedingte Wirkfaktoren	10
5.2 Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	11
5.2.1 Stäube	11
5.2.2 Gerüche	11
5.2.3 Schall	12
<b>6 Maßnahmen zur Minderung von Emissionen / Immissionen und Überwachung</b>	<b>12</b>
<b>7 Naturschutz / Kompensation</b>	<b>13</b>
7.1 Maßnahmen zum Artenschutz / Kompensationsmaßnahmen	13
7.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	16
7.3 Rekultivierung	16
<b>8 Umweltverträglichkeit / Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter</b>	<b>17</b>
8.1 Einführung / Untersuchungsmethodik	17
8.2 Mensch	18
8.3 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	20
8.4 Boden	21
8.5 Wasser	22
8.6 Luft	23
8.7 Klima	23
8.8 Landschaft	24
8.9 Kultur und sonstige Sachgüter	25
8.10 Wechselwirkungen	25
<b>9 Zusammenfassende Bewertung</b>	<b>26</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>27</b>
<b>Bildverzeichnis</b>	<b>28</b>

# 1 Veranlassung und Genehmigungsverfahren

## Veranlassung / Überblick

Die Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden (ELW) betreiben auf Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses vom 22.10.1973 und ergänzender Bescheide die Abfalldeponie Dyckerhoffbruch für die Landeshauptstadt Wiesbaden.

Der derzeit in der Ablagerungsphase befindliche Deponieabschnitt III (DA III) der Deponie Dyckerhoffbruch erfüllt die Anforderungen an eine **Deponie der Klasse II** (DK II) gemäß der Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV). Es sind innerhalb der derzeitigen Planfeststellungsgrenzen zwei Erweiterungen des DA III (Ostprofilierung und DA III/4) geplant. Hier werden separate Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Auf der Grundlage des Stadtverordnetenbeschlusses vom 19.11.2015 planen die Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden die Errichtung einer **Deponie der Klasse I** (DK I) im Nordosten des ehemaligen Steinbruchs Dyckerhoff: den Deponieabschnitt IV (DA IV).



Der Standort des DA IV befindet sich östlich angrenzend an den DA III und liegt überwiegend außerhalb des derzeit planfestgestellten Deponiegeländes.

Auf der DK I-Deponie sollen zukünftig schwach belastete mineralische / inerte Abfälle (DK 0- und DK I-Materialien) abgelagert werden.

Ziel ist insoweit, die begrenzten Ressourcen des DA III an Deponiekapazitäten für DK II-Materialien zu schonen und langfristig einen wirtschaftlich optimierten Betrieb der Deponie Dyckerhoffbruch zu gewährleisten und so weiterhin die Entsorgungssicherheit zu garantieren.

## Genehmigungsverfahren

Die geplante Deponieerweiterung ist als wesentliche Änderung einer Deponie im Sinne des § 35 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) einzustufen und bedarf der Planfeststellung durch die zuständige Behörde. Im Planfeststellungsverfahren ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen und es erfolgt eine Beteiligung der Öffentlichkeit mit öffentlicher Auslegung der Antragsunterlagen.

## Antragsunterlagen

Der Genehmigungsantrag umfasst die folgenden Antragsunterlagen und Gutachten:

- |                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Ordner 1:</b>   | Genehmigungsantrag,   |
|                    | Anhang 1: Erläuterungsbericht und Pläne   |
| <b>Ordner 2-5:</b> | Anhang 2: Geologische, hydrogeologische und geotechnische Gutachten sowie Dimensionierungsberechnungen und Standsicherheitsnachweise  |
| <b>Ordner 6-7:</b> | Anhang 3: UVP-Bericht zur Umweltverträglichkeit mit Fachbeiträgen zu Verkehr, Flora/Fauna/Artenschutz, Landschaftsbild, Klima, Immissionen an Schall, Staub und Gerüchen und Bodendenkmäler |
| <b>Ordner 7:</b>   | Anhang 4: Landschaftspflegerischer Begleitplan  |
| <b>Ordner 7:</b>   | Anhang 5: Antrag auf Indirekteinleitung gemäß § 58 Wasserhaushaltsgesetz für die Einleitung von Abwasser in den öffentlichen Kanal  |

Die Antragsunterlagen entsprechen den Anforderungen der Deponieverordnung (DepV, § 19).

## 2 Notwendigkeit der geplanten Maßnahmen

Die derzeit genehmigten Ablagerungskapazitäten der Deponie werden in wenigen Jahren erschöpft sein, sodass die ELW frühzeitig Planungen zu einer Erweiterung des DA III innerhalb des Planfeststellungsraumes aufgenommen hat. Mit der Erweiterung des vorhandenen DA III können so ca. 2,9 Mio. m<sup>3</sup> zusätzliches Ablagerungsvolumen für DK-II-Abfälle bereitgestellt werden. Unter Ansatz einer jährlichen Ablagerungsmenge von zukünftig max. 200.000 t/a (entsprechend ca. 110.000 m<sup>3</sup>/a) errechnet sich eine Laufzeit des DA III dann von mindestens ca. 25 Jahren.

Mit dem neuen DA IV sollen rd. 3,6 Mio. m<sup>3</sup> zusätzliche Ablagerungskapazitäten für DK-I-Abfälle bereitgestellt werden. Bei Ansatz einer jährlichen Ablagerungsmenge von max. 400.000 t/a (entsprechend ca. 220.000 m<sup>3</sup>/a) errechnet sich die Laufzeit des DA IV zu mindestens ca. 16 Jahren. Bei geringeren Anlieferungsmengen verlängert sich die Laufzeit entsprechend.

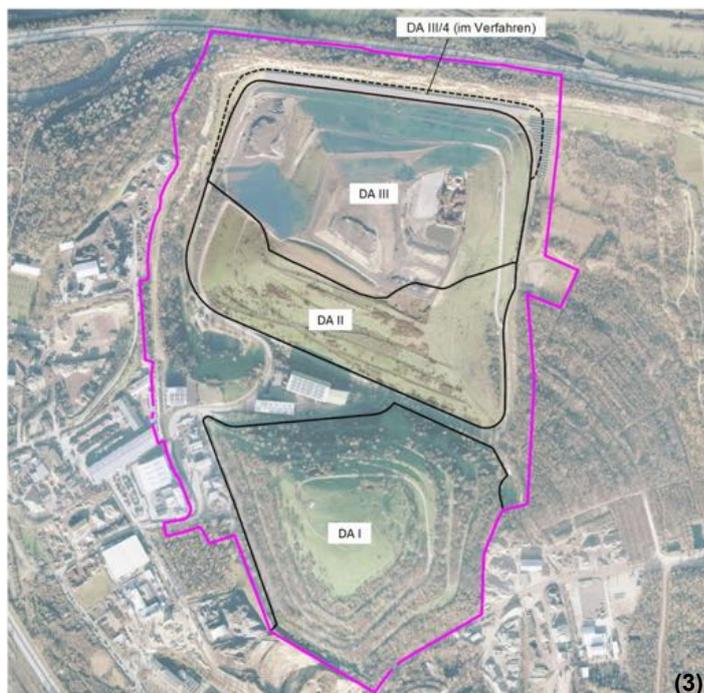
Das Vorhaben des DA IV dient so einer längerfristigen Schonung von Ablagerungskapazitäten an DK II-Materialien im DA III, einem insgesamt wirtschaftlich optimierten Deponiebetrieb und es ergeben sich Synergien für den DA IV durch die Mitnutzung von Infrastruktureinrichtungen der bestehenden Deponie. Ziel der Planung ist die langfristige Gewährleistung der Entsorgungssicherheit.

Die Planrechtfertigung für den DA IV lässt sich zusammenfassend wie folgt begründen:

- Auch zukünftig besteht ein Bedarf an Ablagerungskapazitäten. Die Auslegungsgrößen von max. 200.000 t/a (DA III) und max. 400.000 t/a (DA IV) sind plausibel. Die Erweiterungsplanung ist vernünftigerweise geboten und objektiv erforderlich.
- Das Konzept der Stoffstromtrennung der DK II-Materialien und der Materialien mit Belastungen < DK II lässt sich am Standort der Deponie Dyckerhoffbruch unter Nutzung von Synergieeffekten realisieren und ist abfallwirtschaftlich sinnvoll. Die Planung ist durch Grundsatzbeschlüsse der Landeshauptstadt Wiesbaden (LH Wiesbaden) abgedeckt und die Finanzierung ist gesichert.
- Der größte Teil der Standortfläche des DA IV ist nach den planungsrechtlichen Ausweisungen im Regionalplan Südhessen 2010 und im Flächennutzungsplan 2010 der LH Wiesbaden für die Errichtung einer Deponie vorgesehen.
- Eine Zielkonformität des Vorhabens mit den fachplanerischen Zielsetzungen des Abfallwirtschaftsplanes Hessen 2015 (AWP) ist gegeben.
- Es stehen dem Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand keine tatsächlichen Hindernisse zur Verwirklichung entgegen.
- Die betroffenen Flächen befinden sich im Eigentum der LH Wiesbaden.
- Die naturschutzfachlichen Belange sind im Rahmen der entsprechenden Fach- und Kompensationsplanungen durchführbar.

### 3 Deponie Dyckerhoffbruch

Die Deponie Dyckerhoffbruch wurde am 22. Oktober 1973 mit einem Planfeststellungsbeschluss genehmigt. Diese Genehmigung wurde mit abfallrechtlichen Änderungs- und Ergänzungsbescheiden, u.a. mit der Plangenehmigung vom 16. Juni 2004 für den unbefristeten Weiterbetrieb der Deponie III, ergänzt. Das gesamte Deponiegelände hat eine Ausdehnung von ca. 100 Hektar und davon werden etwa zwei Drittel als Ablagerungsfläche genutzt.



Die Deponie Dyckerhoffbruch besteht aus drei Deponieabschnitten (DA):

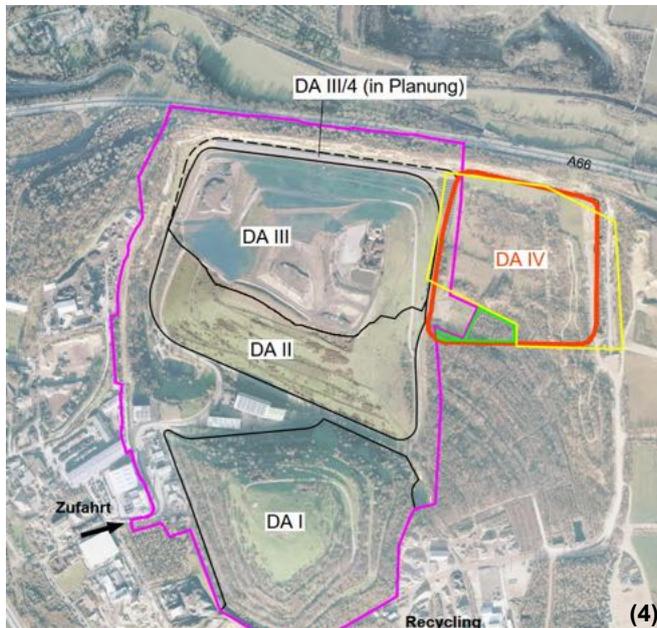
- **DA I:** Stilllegungsphase, rekultiviert  
Ablagerungsfläche: 27,7 ha  
Maximale Höhe: 161 müNN
- **DA II:** Stilllegungsphase  
Ablagerungsfläche: 25 ha, Fläche abzüglich Nordhang: 17 ha  
Maximale Höhe: 176 müNN
- **DA III:** Ablagerungsphase / DK II-Deponie  
Ablagerungsfläche: 17 ha  
Maximale Höhe: 176 müNN

Folgende deponiespezifische Infrastruktureinrichtungen sind im Bestand der Deponie Dyckerhoffbruch vorhanden, die auch für den Betrieb des DA IV mitgenutzt werden sollen:

- Eingangsbereich mit Waage/Datenerfassung
- Vorhandene Deponiezufahrt/-straßen (Asphalt)
- Einrichtungen zur Oberflächen- und Schmutzwasserableitung
- Verwaltungs-/Betriebsgebäude

## 4 Erweiterungspannung DA IV

### 4.1 Standort und bauleitplanerische Rahmenbedingungen



- magenta: Planfeststellungsgrenze Deponie - Bestand
- gelb: Grenze „SO Recycling“ gemäß FNP
- grün: Biotopschutz-Fläche gemäß FNP
- rot: Planungsraum DA IV, außerhalb Planfeststellungsgrenze – Bestand

Die Abbildung zeigt die Deponie Dyckerhoffbruch im Bestand (DA I-III) und mit dem Planungsvorhaben (DK I-Deponie; DA IV).

Die DK I-Deponie soll auf dem bereits im Flächennutzungsplan 2010 der LH Wiesbaden (FNP) ausgewiesenen bzw. bevorzugten Areal „SO Recycling“ (ca. 17,7 ha) errichtet werden.

Im Regionalplan Südhessen 2010 ist der Standortbereich des DA IV überlagernd als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe – Planung“ und „Abfallentsorgungsanlage / Planung“ ausgewiesen.

In der südwestlichen Ecke (ca. 1 ha) befindet sich ein „Vorranggebiet für Natur- und Landschaft – Bestand“, das in die Planung einbezogen wird.

### 4.2 Deponietechnisches Konzept

Grundlage für die Planung und die technische Ausgestaltung der Deponie mit den Sicherungssystemen (insbesondere Basis- und Oberflächenabdichtung) sind die Anforderungen der Deponieverordnung (DepV) an Deponien der Klasse I. Im Anhang 1 der DepV sind die Anforderungen an den Standort, die geologische Barriere sowie die Basis- und Oberflächenabdichtungssysteme umfangreich beschrieben und im Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsantrag entsprechend detailliert ausgeführt

Der Deponieabschnitt (DA) IV grenzt als eigenständiger Deponiekörper östlich an den DA III der derzeit planfestgestellten Deponie Dyckerhoffbruch an.

Ausgehend von der Grundfläche der Deponie (Ablagerungsfläche: ca. 15 ha) wird die Kubatur von der Böschungsneigung der Außenböschungen von 1:3 und der Begrenzung der Verfüllhöhe durch die Restriktionen des Bauschutzbereichs für den Flugplatz Erbenheim (hier: 163,52 müNN) bestimmt.

Die Höhenlage des Deponieplanums wurde so gewählt, dass möglichst großflächig die vorhandene "geologische Barriere" (d.h. die anstehenden mächtigen undurchlässigen Ton- und Tonmergelschichten unter der Deponie) als natürliche zusätzliche Barriere unterhalb der Basisabdichtung genutzt werden kann. Somit sind nur in Teilbereichen Technische Maßnahmen zur Schaffung, Vervollständigung oder Verbesserung dieser geologischen Barriere erforderlich.



Der Untergrund der Deponie wurde mittels Auswertung vorhandener Bohrungen und durch 15 neue Bohrungen bis zu einer Tiefe von rund 35 m detailliert erkundet. Die Ergebnisse sind im geologisch-hydrogeologischen Gutachten ausgewertet und dargestellt.

Bei einer maximalen Verfüllhöhe von 161,30 müNN ist der DA IV nach Aufbringung der Oberflächenabdichtung (Oberkante Grasnarbe: 163,30 müNN) um 12,70 m niedriger als die genehmigte Endhöhe des vorhandenen DA III von 176,00 müNN.

Das für die Abfallablagerung nutzbare Verfüllvolumen liegt bei rd. 3,6 Mio. m<sup>3</sup>. Dies entspricht einer Ablagerungsmenge von ca. 6,5 Mio. t bei Ansatz einer mittleren Ablagerungsdichte von 1,8 t/m<sup>3</sup>.

Da mit dem neuen Deponieabschnitt lediglich eine Aufteilung der Anliefermengen auf die einzelnen Deponieabschnitte III und IV verbunden ist, erhöht sich der Verkehr von und zur Deponie Dyckerhoffbruch insgesamt nicht. Für die deponieinterne verkehrliche Erschließung des DA IV werden die vorhandenen Verkehrsinfrastruktureinrichtungen der Deponie genutzt.

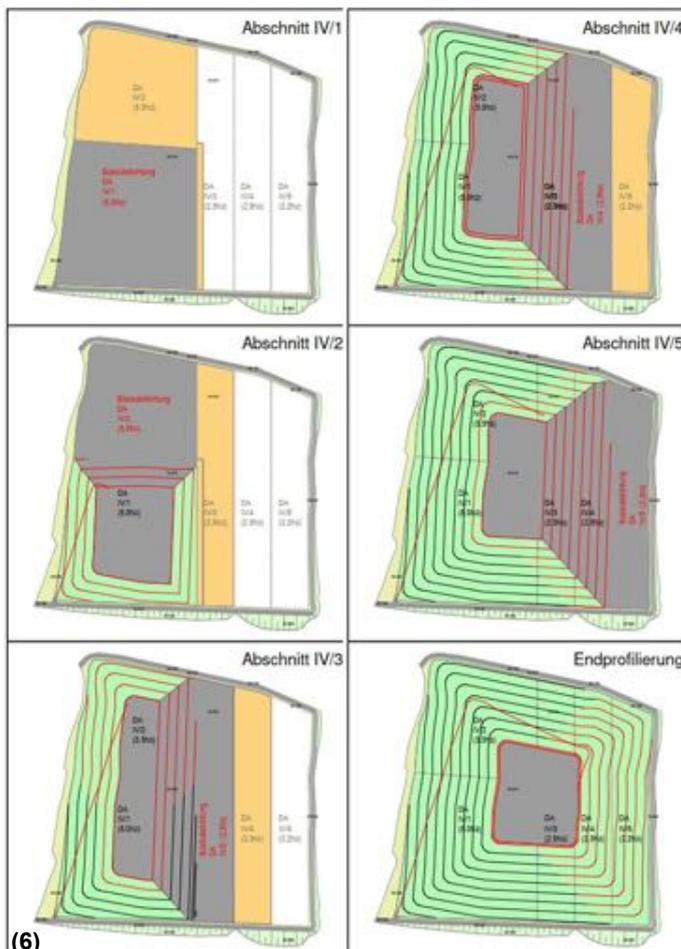
Die Entwässerung des DA IV erfolgt durch den Anschluss an die vorhandenen Entwässerungssysteme der Deponie Dyckerhoffbruch. Vom Schmutzwasser-Pumpenschacht wird das Sickerwasser über den vorhandenen Mischwasserkanal in der Deponiestraße dem Klärwerk Biebrich der LH Wiesbaden zugeleitet.

Das Oberflächenwasser wird dem Regenrückhaltebecken WEST zugeführt und überwiegend als Brauchwasser verwertet. Überschüssiges Wasser wird (nach Rückhaltung und Sedimentation im bestehenden Regenrückhaltebecken West) in den Wäschbach eingeleitet.

### 4.3 Ablagerungsmengen, Laufzeit und Ablagerungsbetrieb

Die Ablagerungsmenge des DA IV wird mit max. 400.000 t/a beantragt. Mit diesem Antragswert werden auch Spitzenanlieferungsjahre abgedeckt. Im Verfüllzeitraum ist allerdings im Mittel mit geringeren Mengen zu rechnen. Durchschnittlich wird von 300.000 t/a ausgegangen.

Mit diesem jährlichen Ansatz errechnet sich die Laufzeit des DA IV zu ca. 22 Jahren.



Der DA IV wird abschnittsweise in 5 Bau-/Verfüllabschnitten errichtet und verfüllt, beginnend im Südwesten. Hier wird zunächst auf dem Planum das Basisabdichtungssystem (einschließlich der bereichsweise erforderlichen "Technischen Barriere") hergestellt und es werden Drainagerohre und Flächendrainagen zur Fassung und Ableitung des Sickerwassers eingebaut, bevor mit der Ablagerung von Abfall begonnen werden kann.

Zur Ablagerung sind grundsätzlich die gleichen Abfallarten wie auf der vorhandenen Deponie vorgesehen, allerdings mit einem entsprechend niedrigeren umwelttechnischen Belastungsgrad gemäß den Zuordnungswerten für die Deponieklasse DK I. Entscheidend für die Abfallablagerung sind gemäß der Deponieverordnung (DepV) die Eluatkriterien, d.h. Kriterien, die den Austrag von Schadstoffen über den Wasserpfad begrenzen.

Insbesondere folgende mineralische Abfälle sollen auf dem neuen DA IV abgelagert werden:

- Bauschuttfractionen und Straßenaufbruch
- Steine, Böden
- Verbrennungsrückstände / Schlacken
- Asbest und künstliche Mineralfasern (verpackt)
- Sonstige inerte Produktionsspezifische Abfälle



Die Öffnungszeiten der Deponie bleiben unverändert von Montag bis Freitag von 07.00 Uhr bis 15:30 Uhr. Für den Abfalleinbau werden eine Raupe, eine Walze und ein Bagger eingesetzt.

Der eigentliche Deponiebetrieb erfolgt, wie bereits jetzt, nach den einschlägigen Vorschriften und wird im Rahmen von Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen dokumentiert. Ein jährlicher Eigenkontrollbericht wird auch im Internet unter: <https://www.elw.de/die-elw/abfallwirtschaft/deponieerweiterung/> veröffentlicht.

#### **4.4 Rekultivierung und Nachsorge**

Die verfüllten Deponieflächen des DA IV werden abschnittsweise zunächst begrünt und nach der Endverfüllung des DA IV wird der gesamte „Deponiehügel“ zunächst abgedichtet und anschließend rekultiviert. Es werden neue Biotopflächen wie z.B. Mager- und Halbtrockenrasen, Frischwiesen und Gebüsche angelegt, die dauerhaft gepflegt werden. Auch nach der Endverfüllung werden Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen gemäß den Regelungen der Deponieverordnung durchgeführt, damit auch langfristig keine Beeinträchtigungen von der Deponie ausgehen.

## 5 Projektwirkungen

Mit der Errichtung und dem Betrieb einer Deponie sind anlagentypische sogenannte Projektwirkungen verbunden.

Diese Projektwirkungen sind vorhabenbedingt und in diesem Sinne nicht vermeidbar. Im Zuge des Planungsprozesses zur Erweiterung der Deponie Dyckerhoffbruch wurden Maßnahmen geprüft und umgesetzt, um die Projektwirkungen bei der Errichtung und dem Betrieb der Deponie zu vermindern.

Bei den verbleibenden Projektwirkungen der Deponie Dyckerhoffbruch lassen sich insbesondere folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sowie bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterscheiden:

### 5.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

- **Flächeninanspruchnahme:**

Für den DA IV werden rd. 17,7 ha Fläche profiliert und überbaut. Die weiter nördlich angrenzende Steilwand des ehemaligen Steinbruchs verbleibt außerhalb des Planungsbereiches.

Die Flächeninanspruchnahme erfolgt überwiegend in Bereichen, die derzeit außerhalb des Planfeststellungsraumes der Deponie Dyckerhoffbruch liegen.

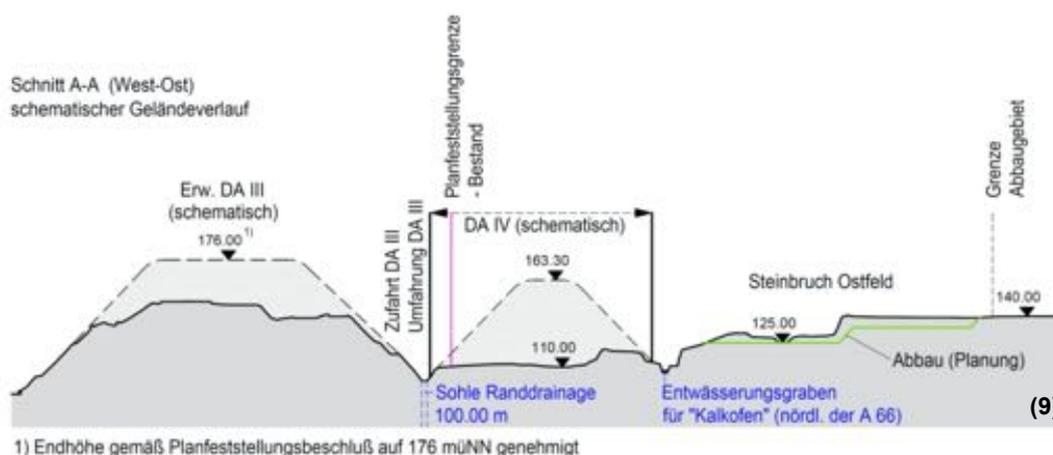
- **Veränderungen der Oberflächengestalt:**

Die max. Verfüllhöhe beträgt ca. 56 m über Grund und entspricht 161,30 müNN. Mit der Rekultivierung wird eine Endhöhe von 163,30 müNN erreicht.

- **Optische Wirkung / Auswirkungen auf das Landschaftsbild:**

Die Endhöhe des DA IV liegt mit max. 163,30 müNN um 12,70 m niedriger als die genehmigte Endhöhe des DA III mit 176 müNN. Eine optisch wahrnehmbare Veränderung der Oberflächengestalt ist somit insbesondere aus nördlicher und südlicher Richtung relevant.

Das vorhandene Landschaftsbild mit dem aus der Vornutzung des Steinbruchbetriebs geprägten Geländereiefs und den sich entwickelten Biotopstrukturen/Bewuchs (im Wesentlichen Brachen, Pionierwälder) wird sich nachhaltig verändern. Es entstehen übergangsweise offene Erdfelder bzw. für die Dauer der Abfallablagerung Einbaufelder. Nach Abschluss der Abfallablagerung erfolgt das Aufbringen des Oberflächenabdichtungssystems mit Eingrünungs-/Rekultivierungsmaßnahmen. Das zukünftige Erscheinungsbild wird vom rekultivierten Deponiekörper geprägt, mit anderem (auf die naturschutz- und artenschutzfachlichen Ziele ausgerichteten) Bewuchs.



- **Veränderungen der klimaökologischen und der lokalklimatischen Verhältnisse:**

Mit dem Ablagerungskörper des DA IV verändert sich die Geländemorphologie vor Ort. Im Zusammenwirken mit der geänderten Nutzung und dem geänderten Bewuchs verändern sich auch die klimaökologischen und lokalklimatischen Randbedingungen.

## 5.2 Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

- **Emissionen/Immissionen von Stäuben (inkl. Inhaltsstoffen), Gerüchen und Schall:**  
Resultierend aus Betriebsvorgängen/Fahrverkehren bei Baumaßnahmen und dem Ablagerungsbetrieb.
- **Fassung und Ableitung von Sickerwasser:**  
Anfallendes Sickerwasser wird gesondert gefasst, zum bestehenden Pumpenschacht abgeleitet und gemeinsam mit sonstigen Schmutzwässern der Deponie in den städtischen Mischwasserkanal in der Deponiestraße gepumpt (Indirekteinleitung).
- **Fassung und Ableitung von Oberflächenwasser:**  
Über die Oberflächenentwässerung werden unbelastete Niederschlagswässer kontrolliert abgeleitet und - nach Rückhaltung und soweit nicht als Brauchwasser genutzt - in den Vorfluter Wäschbach eingeleitet (Direkteinleitung).
- **Deponiegas / Keime:**  
Keine Relevanz bei den zur Ablagerung beantragten mineralischen Abfällen

Die Deponie wird mit Schutz- und Überwachungsmaßnahmen (Abdichtungssysteme, Sickerwasserfassung und -ableitung, Annahmekontrolle etc.) so ausgelegt und betrieben, dass auch bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes keine erhöhten Emissionen zu besorgen sind.

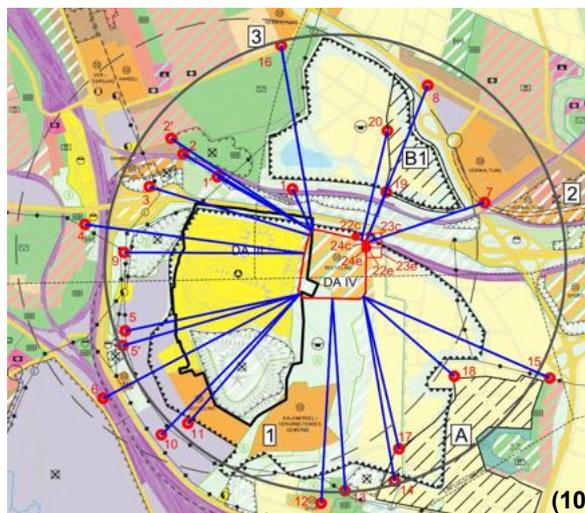
Als Grundlage für die Bewertung der vom Deponiebetrieb ausgehenden Immissionen wurden Fachgutachten mit Ausbreitungsrechnungen zu Stäuben, Gerüchen und Schall erstellt. Betrachtet wurde dabei der gesamte Deponiebetrieb, d.h. der zeitgleiche Betrieb des geplanten DA IV und des bestehenden DA III.

### 5.2.1 Stäube

Beim Deponiebetrieb (inkl. Baumaßnahmen) sind Staubemissionen durch die Fahrverkehre auf dem Deponiegelände sowie durch den Einbaubetrieb (Abkippen, Einbau, Verdichten) zu betrachten.

Die Ablagerung der Abfälle erfolgt durch die Umsetzung von Schutz- und Minderungsmaßnahmen ohne erhebliche Staubbefreiungen. Dennoch sind Staubemissionen nicht vollständig vermeidbar.

Anhand von Ausbreitungsrechnungen wurde der Immissionsbeitrag der Deponie berechnet und für das Umfeld der Deponie ausgewertet (Immissionsorte 1-20). Die Immissionsbeiträge nehmen mit zunehmender Entfernung von der Deponie ab. Bei der Staubdeposition sind die Immissionsbeiträge in unmittelbarem Anschluss an die Deponie zu betrachten (Immissionsorte 22-24).



Grundlage: Flächennutzungsplan LH Wiesbaden 2010

### 5.2.2 Gerüche

Bei einzelnen Abfallarten sind Geruchsfreisetzen nicht grundsätzlich auszuschließen. Daher wurden in Abstimmung mit dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) für potenziell geruchsträchtige Abfälle Geruchs-Ausbreitungsberechnungen durchgeführt.

### 5.2.3 Schall

In Zusammenhang mit dem DA IV sind Schallemissionen aus Fahrverkehren (LKW, mobile Geräte: Raupe, Bagger, Walze) und den Betriebsvorgängen auf dem Deponiegelände (Einbaubetrieb, Baumaßnahmen Dichtungssysteme) betrachtungsrelevant. Anhand von Ausbreitungsrechnungen wurde der Immissionsbeitrag der Deponie im Bereich der nächsten Siedlungsflächen berechnet.

Anmerkung: Die Ergebnisse der oben angeführten Gutachten sind in diesem Bericht unter Punkt 8 zusammengestellt.

## 6 Maßnahmen zur Minderung von Emissionen / Immissionen und Überwachung

Zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen über den Luftpfad werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

### Verkehrswege

- Der Deponieeingangsbereich und die Deponiehauptzufahrtsstraßen sind bis zum DA IV mit festem Unterbau und bituminös gebundener Oberfläche ausgebaut.
- Langfristig genutzte Betriebswege auf dem Deponiekörper werden mit einer festen, tragfähigen Asphaltfräsgutschicht ausgeführt.
- Die bituminös befestigten Verkehrswege werden regelmäßig gereinigt (Kehrmaschine).
- Temporäre Wege werden nach Bedarf und Erfordernis gereinigt.
- Die Verkehrswege werden bedarfsweise zur Vermeidung und Verminderung von Staubentwicklung mit Wasser befeuchtet (Wasserwagen).

### Deponiebetrieb/Abfalleinbau

- Der Einbau von asbesthaltigen Abfällen und künstlichen Mineralfasern (KMF) erfolgt ausschließlich in verpackter Form (Big Bags) in gesonderten Teilabschnitten des DA IV.
- Bedarfsweise Staubminderung bei stärker staubenden Abfällen durch Befeuchten.

Die Überwachung der Staubdeposition inkl. der Inhaltsstoffe (Metalle) erfolgt gemäß HLNUG-Messprogramm an zwei deponiebezogenen Staubniederschlagsmessstellen (M1/M2).

Mit den Messungen wurde bereits im Oktober 2018 begonnen. Die bisher vorliegenden Ergebnisse für den Deponiebetrieb im DA III zeigen ein niedriges Belastungsniveau; ein Deponieeinfluss aus dem laufenden Deponiebetrieb ist nicht erkennbar.



Zudem wird ein Grundwassermonitoring an mehreren Messstellen im Bereich/Umfeld des DA IV für das untere und obere Grundwasserstockwerk durchgeführt. Das vorhandene Messstellennetz wird um zusätzliche Grundwassermessstellen im Umfeld des DA IV erweitert.

## 7 Naturschutz / Kompensation

Nach den Zielen des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) sind Natur und Landschaft u.a. so zu schützen, dass die biologische Vielfalt und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind.

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

Mit der Errichtung des DA IV ergibt sich ein Eingriff in Natur und Landschaft durch Inanspruchnahme von Flächen (ca. 17,7 ha) des ehemaligen Steinbruchbetriebes außerhalb der derzeitigen Ablagerungsflächen der Deponie Dyckerhoffbruch und überwiegend außerhalb der derzeitigen Planfeststellungsgrenze.

Der Eingriff beinhaltet vor allem den Verlust von Biotoptypen und Tier-Lebensräumen. Neben dem Verlust von Pionierwald im Norden und Süden des Planungsgebietes sind die betroffenen offenen und halboffenen Landschaften mit besonderer Bedeutung für Reptilien (insbesondere Zauneidechse (12)), Amphibien (Kreuzkröte (13)), Insekten (Heuschrecken, Schmetterlinge, Wildbienen) und Vögel des Offenlandes und halboffener Landschaften für das Kompensationskonzept relevant.



Wesentlicher Baustein für die Kompensation ist die Rekultivierung des Deponiekörpers nach Beendigung der Verfüllung und Herstellung der Oberflächenabdichtung. Forstrechtlich erforderliche Maßnahmen werden auf einer Fläche südlich des Planungsgebietes realisiert und dem naturschutzrechtlich geschuldeten Ausgleich angerechnet. Das verbleibende Kompensationsdefizit wird bislang durch Maßnahmen im Osten des Planungsgebietes (Abbaugelände „Steinbruch Ostfeld“) ausgeglichen. Hier wurden bereits artenschutzrechtlich erforderliche sogenannte CEF-Maßnahmen realisiert, deren Funktionsfähigkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs sichergestellt sein muss und die daher nicht erst im Zuge der Rekultivierung hergestellt werden können.

### 7.1 Maßnahmen zum Artenschutz / Kompensationsmaßnahmen

Aufgrund der Größe des Eingriffsraumes und der komplexen Zusammenhänge sowohl in lebensräumlicher Hinsicht als auch in Hinsicht auf die speziellen Zeitabläufe des Deponiebaus wurde zusammen mit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ein Artenschutz-Managementplan erstellt.

Das Maßnahmenkonzept untergliedert sich räumlich und fachlich im Wesentlichen in folgende Teile:

- Arten- und naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der abschnittswisen **Baufeldfreimachung und den Bauphasen**
- Arten- und naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit der **Rekultivierung des geplanten DA IV**
- Arten- und naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen im Bereich einer **unmittelbar östlich an die Planfeststellungsgrenze anschließenden Ausgleichsfläche einschließlich vorlaufender CEF-Maßnahmen**
- Ausgleichsmaßnahmen im Bereich einer aus forstrechtlichen Gründen erforderlich werdenden **Ersatzaufforstungsfläche südlich des Plangebiets**.

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die Lage des geplanten DA IV (**Eingriffsbereich**) sowie der Ausgleichsflächen und der Ersatzaufforstungsfläche. Bei allen Flächen handelt es sich um ehemalige Abbaubereiche des alten Dyckerhoff-Steinbruchgeländes (Flächen innerhalb des planfestgestellten Abbaubereiches), so dass Eingriff und Ausgleich im mehr oder weniger engem räumlichem Zusammenhang erfolgen und keine sonstigen landwirtschaftlichen Nutzflächen in Anspruch genommen werden.



Für die dauerhafte Waldinanspruchnahme ist ein flächengleicher Ersatz vorgesehen. Eine 1,9 ha große **Ersatzaufforstungsfläche** liegt bisher im Süden des Steinbruchgeländes in einer Entfernung von rund 1.000 m zum Plangebiet. Es ist vorgesehen, den Waldbestand durch lockere Anpflanzungen von Pionierbaumarten zu begründen, die dann zusammen mit dem im Steinbruchbereich allgegenwärtigen Anflug von Baum- und Straucharten hochwachsen sollen. Neben dem forstrechtlichen Ausgleich kommt der Ersatzaufforstungsfläche auch eine artenschutzrechtliche Bedeutung zu. Dies betrifft insbesondere das Brutplatzangebot für gehölzgebundene Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand, das hier parallel zu den (abschnittsweise erfolgenden) Verlusten im Plangebiet sukzessive zunehmen wird.

Weitere Flächen zum Ersatz nach § 12 Abs. 4 Hessisches Waldgesetz (HWaldG) werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit der zuständigen Behörde abgestimmt.

Die 14 ha großen **Ausgleichsflächen** schließen unmittelbar östlich an die Planfeststellungsgrenze des DA IV an. Bei der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen werden zeitlich und räumlich vier Phasen unterschieden. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Ausgangssituation für die Flächen der vier Phasen.



Die Ausgleichsmaßnahmen sollen folgende Funktionen übernehmen:

**Phase 1:** Ausgleich für Eingriffe in gesetzlich geschützte Röhrichtbiotope, CEF-Maßnahme für Kreuzkröte und Zauneidechse, Teil von CEF-Maßnahmen für Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Klappergrasmücke, Orpheusspötter und Stieglitz. Naturschutzrechtliche Kompensation.

**Phase 2:** Teil von CEF-Maßnahmen für Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Klappergras-Mücke, Orpheusspötter und Stieglitz. Naturschutzrechtliche Kompensation mit Erhaltung und Neuschaffung einer offenen bis halboffenen Landschaft mit einer Vielzahl natur- und artenschutzfachlich wertvoller Habitatstrukturen und Sonderstandorte.

**Phase 3:** Teil von CEF-Maßnahmen für Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Klappergras-Mücke, Orpheusspötter, Stieglitz (CEF für die späteren Bauabschnitte). Naturschutzrechtliche Kompensation mit Neuschaffung einer offenen bis halboffenen Landschaft mit einer Vielzahl natur- und artenschutzfachlich wertvoller Habitatstrukturen und Sonderstandorte.

**Phase 4:** Naturschutzrechtliche Kompensation mit Neuschaffung einer offenen bis halboffenen Landschaft mit einer Vielzahl natur- und artenschutzfachlich wertvoller Habitatstrukturen und Sonderstandorte.

## 7.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation erfolgte im Rahmen einer Bilanz nach Kompensationsverordnung (KV) vom 1. September 2005. In der Gesamtbilanz für die Eingriffsfläche ergibt sich nach Umsetzung aller Kompensationsmaßnahmen (sowohl Rekultivierung als auch östlich angrenzend) über die gesamte Laufzeit der Maßnahme ein Biotopwertüberschuss. Dieser wird in Abstimmung mit der zuständigen Behörde in ein ELW-eigenes Biotopwertkonto eingebucht.

## 7.3 Rekultivierung

Das Rekultivierungs-/Begrünungskonzept für den neuen Deponieabschnitt DA IV hat das Ziel, hochwertige Ausgleichsbiotope zu entwickeln. Leitbild ist ein mittel- und langfristiges Potenzial einer hochwertigen zusammenhängenden natur- und artenschutzfachlichen Gebietsentwicklung im lokalen Kontext mit hoher landschaftlicher Attraktivität.

Für den Planfeststellungsantrag wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Rekultivierungsplan erstellt, der auf die naturschutzfachlichen Ziele abgestimmt ist.

Die Rekultivierungsplanung berücksichtigt insbesondere naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Gegebenheiten unter Einbezug von Wechselwirkungen zum vorhandenen bzw. als Ausgleichsmaßnahme zu entwickelnden Standortumfeld.

Das Rekultivierungsziel ist die Schaffung eines Deponiehügels, der in den unteren Hangbereichen mehrheitlich (zu etwa  $\frac{2}{3}$ ) von Gehölzen geprägt wird. In den mittleren und oberen Hangbereichen soll er demgegenüber als offene bis halboffene Landschaft mit Dominanz von Gras- und Krautfluren ( $\frac{1}{3}$ ) angelegt werden, in die höhere Einzelgehölze, niedere bis mittelhohe Gebüschflächen und unterschiedliche Sonderstandorte eingelagert sind.



## 8 Umweltverträglichkeit / Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter

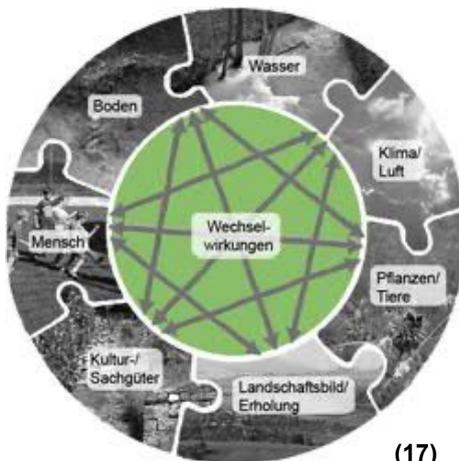
### 8.1 Einführung / Untersuchungsmethodik

Nach den Regelungen des § 35 Abs. 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) ist für die Deponieerweiterung um den DA IV eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen. Das Scoping-Verfahren zur Abstimmung des Untersuchungsrahmens der UVP wurde vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet, so dass die UVP nach der Fassung des UVPG zu Ende zu führen ist, die vor dem 16. Mai 2017 galt.

Nach § 2 des UVPG umfasst die Prüfung der Umweltverträglichkeit „die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

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

#### Scoping-Verfahren / UVU



Im Februar 2017 wurde die Genehmigungsbehörde im Rahmen des sogenannten „Scoping-Verfahrens“ über das Vorhaben unterrichtet und wurden Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung abgestimmt.

Auf dieser Grundlage wurden die Fachgutachten/-beiträge zur Umweltverträglichkeit (insbesondere Emissions-/Immissionsgutachten zu Stäuben, Gerüchen und Schall) und zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung (inkl. floristisch/ faunistische Bestandserfassungen und Landschaftsbildanalyse) erarbeitet.

Die Unterlagen zur Umweltverträglichkeit wurden in Form eines UVP-Berichtes (Bericht mit Anlagen, Fachgutachten/-beiträgen) zusammengestellt.

#### Methodischer Ansatz

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung ist eine systematische Ermittlung, Beschreibung und Wertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und ihre Bestandteile.

Umweltverträglichkeitsuntersuchungen sind grundsätzlich methodenoffen angelegt. Sie sind als ökologische Wirkungsanalyse zu verstehen, d.h. die Ursache-Wirkungszusammenhänge sind systematisch für die betroffenen Schutzgüter zu ermitteln und zu analysieren. Der eigentlichen Wirkungsanalyse sind eine Projekt- und Raumanalyse vorgeschaltet.

Die Wertung der Umwelt erfolgt für die einzelnen Schutzgüter durch den Vergleich des Ist-Zustandes mit schutzgutspezifischen Bewertungsmaßstäben, die u.a. in Gesetzen, EG-Richtlinien, Verordnungen und Umweltqualitätszielen vorliegen.

Im Rahmen der Wirkungsanalyse wird aufbauend auf der Kenntnis des Ist-Zustandes der Umwelt (Empfindlichkeit/Schutzwürdigkeit) und der vom geplanten Vorhaben ausgehenden Projektwirkungen (z.B. Schallemissionen/-immissionen, Freisetzung von Stäuben) betrachtet, welche (erheblichen) Umweltauswirkungen mit der Deponieerweiterung verbunden sein können.

Bei der Beschreibung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt eine Gesamtbetrachtung der von der geänderten/erweiterten Deponie ausgehenden Auswirkungen. Bezüglich der Schall- und Staubemissionen/-immissionen werden der Bewertung die kumulativen Auswirkungen aus dem Verfüll-/Ablagerungsbetrieb des DA III (inkl. zugehöriger Baumaßnahmen) und dem künftigen Betrieb des DA IV (inkl. zugehöriger Baumaßnahmen) zugrunde gelegt.

Beim Schall- und Staubgutachten wurden zusätzlich zu den Immissionsbeiträgen aus dem Betrieb des DA IV auch der Immissionsbeitrag ermittelt, der sich aus dem Betrieb der insgesamt geänderten Deponie ergibt (kumulative Betrachtung DA IV und DA III, jeweils inkl. zugehöriger Baumaßnahmen).

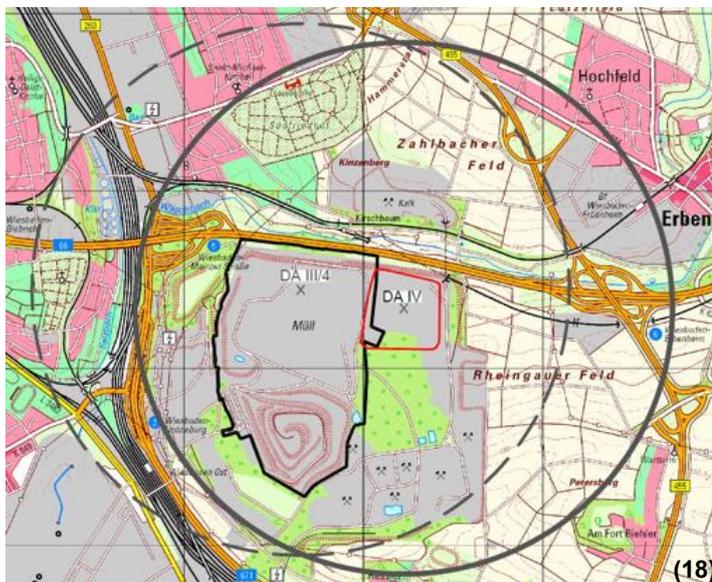
### Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die einzelnen Schutzgüter leitet sich insbesondere aus der räumlichen Reichweite von Wirkungsbeziehungen und der Lage der maßgebenden Immissionsorte ab.

Für zahlreiche Schutzgüter ist der Untersuchungsraum „Luftschadstoffe“ (Radius von 1,5 km um den Mittelpunkt des erweiterten Deponiegeländes DA IV) bestimmend, da der Immissionsbeitrag der Deponie an Stäuben ein Hauptwirkungspfad darstellt.

Damit ist gewährleistet, dass ein Radius von mindestens 1 km von den Rändern der Verfüllflächen berücksichtigt ist.

Im Hinblick auf Überlagerungseffekte mit dem DA III/4 (Norderweiterung innerhalb des derzeit planfestgestellten Deponiegeländes – separates Planfeststellungsverfahren) ist ergänzend der 1,5 km-Radius um den DA III/4 (gestrichelt) dargestellt.



Für das Schutzgut „Landschaft“ ergibt sich mit einem Umkreis von 5 km der größte Untersuchungsraum.

## **8.2 Mensch**

Die Standortfläche des DA IV hat keine Bedeutung für anthropogene Nutzungen (wie z.B. Erholung), da sich die Fläche innerhalb des eingezäunten, nicht öffentlich zugänglichen Steinbruchgeländes befindet.

Anhand von Immissionsprognosen für Staub, Gerüche und Schall wurde untersucht, inwieweit Auswirkungen auf Siedlungsräume und Nutzungsstrukturen infolge der vom Deponiebetrieb verursachten Immissionen hervorgerufen werden können.

### Staub:

Im Ergebnis der Staub-Immissionsprognose ist festzustellen, dass im Bereich der nächstgelegenen Siedlungsflächen/-einheiten durchgängig irrelevante Immissionsbeiträge an Schadstoffkonzentrationen (Inhaltsstoffe im Schwebstaub) zu erwarten sind. Eine irrelevante Zusatzbelastung ist so gering, dass sie nicht als Beitrag zum Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen anzusehen ist. Die Irrelevanzgrenze ist dabei ein Anteil an 3% (Schwebstaub) bzw. 5% (Deposition) der maßgebenden Immissionswerte (insbesondere der TA Luft und der 39. BImSchV).



### 8.3 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Beim natur- und artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden **drei Untersuchungsräume** für die floristisch-faunistischen Erhebungen unterschieden:



(21)

- **Engerer Untersuchungsraum** (ca. 46 ha) – Fläche DA IV und potentielle Erweiterungsfläche
- **Weiterer Untersuchungsraum** (ca. 210 ha) – Im Wesentlichen Deponie- u. Steinbruchgelände
- **Such-/Untersuchungsraum für Kompensationsmaßnahmen** (ca. 520 ha) – Gesamtfläche zwischen A 66 / B 455 und A 671

- engerer Untersuchungsraum
- weiterer Untersuchungsraum
- Such- / Untersuchungsraum für Kompensationsmaßnahmen

Für den DA IV wird eine ca. 17,7 ha große Fläche des Steinbruchgeländes, davon 15,3 ha außerhalb des derzeitigen Planfeststellungsraumes, in östliche Richtung in Anspruch genommen.

Dieser Eingriff in Natur und Landschaft führt zu einem Verlust an Biotoptypen und Tier-Lebensräumen. Die floristisch/faunistische Bestandssituation wurde im Eingriffsbereich/Planungsraum des DA IV und im räumlichen Umfeld durch Kartierungen erfasst.

Die **Fläche des DA IV** ist überwiegend durch Pionierwald, trockene bis frische Gebüsche, Hecken und Verbuschungsstadien, Kraut- und Ruderalfluren und Gemenge aus Verbuschungsstadien mit Kraut- und Ruderalfluren geprägt.



(22)

Biotoptypen; Bestand	
<b>Pionierwald</b>	
	Birken-Pionierwald, meist mit mäßigen Anteilen nicht heimischer Arten
<b>Trockene bis frische Gebüsche, Hecken und Verbuschungsstadien</b>	
	Trockene bis frische Gebüsche, einförmige Sukzessionsstadien vorwiegend heimischer Arten
	Trockene bis frische Gebüsche, Sukzessionsstadien im Gemenge mit nicht heimischen Arten (Verbuschungsanteil > 70%)
	Mischbestände aus trockenen bis frischen, basenreichen Gebüsch, Hecken, Säumen und straßenbegleitenden Hecken-/Gebüschpflanzung
<b>Kraut- und Ruderalfluren</b>	
	Ansaaten des Landschaftsbaus
	Ausdauernde Ruderalfluren meist frischer Standorte (Reitgras)
	Wärmeliebende Ruderalfluren meist trockener Standorte
	Mischbestände aus Ansaaten des Landschaftsbaus und Ruderalfluren meist frischer Standorte
<b>Gemenge aus Verbuschungsstadien mit Kraut- und Ruderalfluren</b>	
	Verbuschende Kraut und Ruderalfluren (Verbuschungsanteil 10-30%). Gemenge aus Gehölzsukzession heimischer und nicht heimischer Arten im Wechsel mit Ansaaten des Landschaftsbaus und Ruderalfluren
	Verbuschende Kraut und Ruderalfluren (Verbuschungsanteil 30-70%). Gemenge aus Gehölzsukzession heimischer und nicht heimischer Arten im Wechsel mit Ansaaten des Landschaftsbaus und Ruderalfluren
	Verbuschende Steilhänge der Bruchwand und/oder der Halden-Aufschüttungen aus Abraummaterial des ehemaligen Steinbruchbetriebs
<b>Nässegeprägte Flächen und Gräben</b>	
	Schilfröhrichte
	Andere Röhrichte (Rohrkolben)
	Gräben mit anderen Feuchtezeigern (Moosen)
	Gräben, tief eingeschnitten, mit Schilfbeständen im Sohlbereich und gehölzbewachsenen Böschungen
	Sonstige Gräben mit nur gelegentlicher oder abschnittsweiser Wasserführung ohne nennenswerte Feuchtevegetation
<b>Wasserwirtschaftliche Anlagen</b>	
	Kleinspeicher, Teiche (Löschteiche, Deponieteich)
<b>Betriebsflächen (Steinbruch- und Deponiebetrieb) und Wege</b>	
	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen
	Wasserdurchlässige Flächenbefestigung
	Lagerflächen, Wegrandsäume; Schotterflächen mit vorwiegend schütterer Krautschicht und Gehölzsukzession und/oder Landschaftsrasenansaat
	Fahrspuren
	Planungsgrenze DA IV
	Untersuchungsgebiet

Im Plangebiet des DA IV wurden 6 Fledermausarten (darunter die Zwergfledermaus (23)) und 31 Brutvogelarten nachgewiesen.



Zudem wurden folgende streng geschützte Arten erfasst: Kreuzkröte, Zauneidechse und Nachtkerzenschwärmer (24).

Für diese artenschutzrelevanten Arten wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Es tritt unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich wird.

Es wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, der auf die naturschutzfachlichen Ziele abgestimmt ist. Für die Eingriffe in Natur und Landschaft wurde ein Kompensationskonzept erarbeitet, das den gesamten Verfüllzeitraum und die sich daraus ergebenden Abläufe der Eingriffe und der anschließenden Neugestaltung mit Rekultivierung berücksichtigt. Des Weiteren wurde ein Artenschutz-Managementplan mit Maßnahmenkonzept erstellt.

Mit der hier beantragten Planung werden die Anforderungen an den Naturschutz und den Artenschutz und die diesbezüglichen Schutzziele umfänglich berücksichtigt.

Für den Waldverlust sind Ersatzaufforstungsflächen im räumlichen Zusammenhang vorgesehen. Es wurde bereits ein Ausgleich für die Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Röhrichten geschaffen.

In der Gesamtbilanz für die Eingriffsfläche (Flächeninanspruchnahme) und die Kompensationsmaßnahmen außerhalb der Deponiefläche wird ein vollständiger Ausgleich erreicht.

#### Indirekte Einwirkungen auf Tiere und Pflanzen

Die Immissionsbeiträge sind so gering, dass sich weitere Betrachtungen zu Immissions-/Schadstoffeinträgen in Biotopflächen/-komplexe erübrigen. Schallimmissionen beschränken sich auf das nähere Umfeld des DA IV bzw. der Deponie Dyckerhoffbruch und sind in ihrer Intensität begrenzt. Im Einwirkungsreich des DA IV bzw. der Deponie Dyckerhoffbruch sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden.

Die Ergebnisse der Klimastudie zeigen, dass Verschattungswirkungen auf Biotopflächen gering sind. In der Vegetationsperiode oder zur Hauptbrutzeit ist nicht mit Verschattungen zu rechnen. Die erhöhte Vielfalt an klimatischen Bedingungen (Besonnung, Verschattung) führt zu einer Zunahme der Habitatvielfalt.

Für die südlich des DA IV gelegenen feuchtbeeinflussten Biotope werden durch Regulierung der Wasserzufuhr nachteilige Auswirkungen vermieden.

Zusammenfassend wird mit den vorgesehenen Maßnahmen/Fachplanungen den naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Anforderungen entsprochen.

## **8.4 Boden**

Im Eingriffsbereich des DA IV liegen infolge des vorherigen Steinbruchbetriebes mit Aufschüttung von Abraumhalden keine natürlich gewachsenen Böden vor. Somit ergeben sich durch die Flächeninanspruchnahme keine Auswirkungen auf natürliche Böden.

Zu prüfen war, inwieweit etwaige indirekte Einwirkungen auf den Boden durch Schadstoffdeposition bzw. Schadstoffeintrag über den Luftpfad ausgehen können. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Staubimmissionsprognose wurden die Schadstoffdeposition und die möglichen Schadstoffeinträge in den Boden berechnet und nach der TA Luft bzw. sonstigen anerkannten Immissions-/Beurteilungswerten sowie der UVPVwV und der BBodSchV bewertet.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass kein relevanter Schadstoffeintrag in den Boden erfolgen kann. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Boden ist sichergestellt.

## 8.5 Wasser

Betrachtungsrelevant ist der Wirkungspfad der Fassung/Ableitung von Sickerwasser und von Oberflächenwasser (inkl. gefasstes Grundwasser/Randdränage).

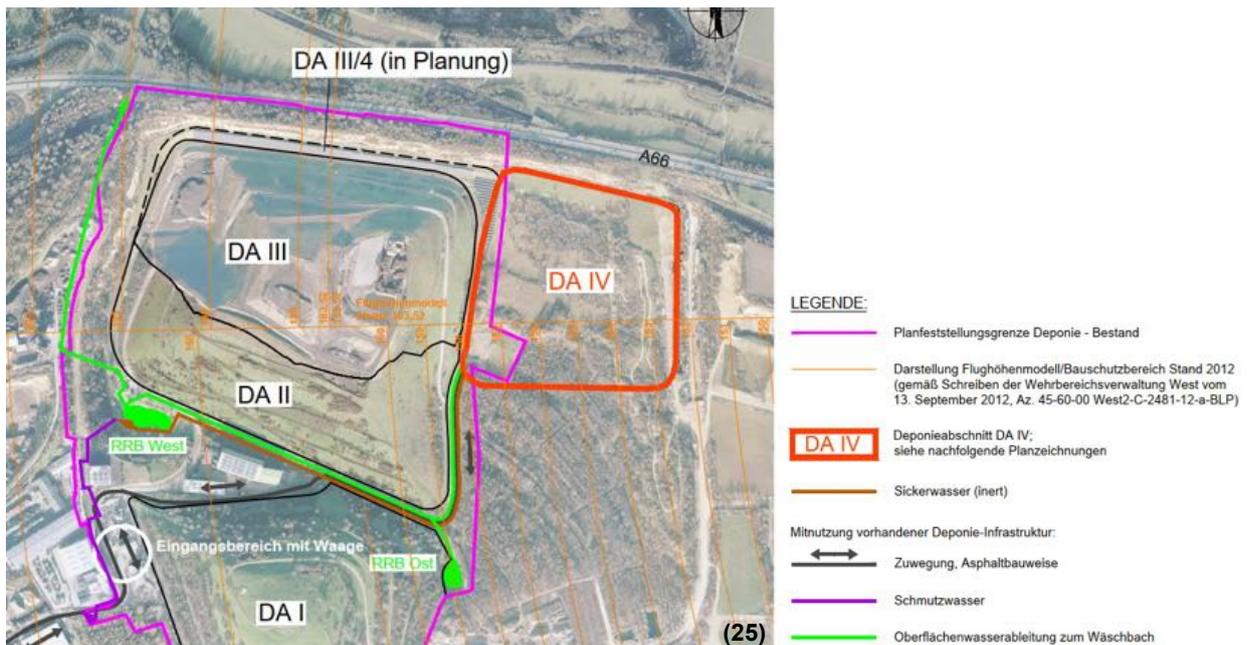
Es wurde ein geologisches/hydrogeologisches Gutachten erstellt und es erfolgte eine gutachterliche Bewertung der Grundwassersituation im Bereich des DA IV.

### Sickerwasser / Grundwasser

Die Errichtung eines Basisabdichtungssystems für den DA IV nach dem Stand der Technik mit Sickerwasserfassung und -ableitung stellt sicher, dass anfallendes Sickerwasser ordnungsgemäß gefasst und abgeleitet wird (Ableitung in den öffentlichen Kanal und Reinigung im Klärwerk Biebrich). Schädliche Umwelteinwirkungen auf das Grundwasser oder den Boden sind nicht zu besorgen.

Die Einhaltung des Mindestabstandes zum höchsten freien Grundwasserspiegel wird durch die geplante Randdränage entlang dem Nordrand des DA IV und durch den bereits vorhandenen Entwässerungsgraben „Ostfeld“ dauerhaft sichergestellt.

Durch die Randdränage am Nordrand werden die Grundwasserstände dort weitgehend fixiert. Östlich des DA IV treten nahezu keine Grundwasserstandsänderungen auf, da der bestehende Vorflutgraben bereits im aktuellen Zustand den oberen Grundwasserleiter vollständig drainiert. Auch südlich des DA IV ergeben sich nur minimale Änderungen in den Grundwasserständen. Durch die Wasserzufuhr zu den südlich angrenzenden Feuchtbiotopen über einen offenen Graben werden die Grundwasserstände südlich des DA IV stabilisiert.



### Oberflächenwasser

Das im Bereich des DA IV anfallende Oberflächenwasser wird dem vorhandenen Oberflächenwasserfangs-/ableitungssystem zugeleitet.

Infolge der Flächeninanspruchnahme (Profilierung und Überbauung) in Verbindung mit der Fassung des Oberflächenwassers werden sich die Randbedingungen des Oberflächenwasserabflusses und das Oberflächenwasserregime ändern.

Gemäß den Ergebnissen der Ausbreitungsrechnungen sind die Immissionsbeiträge des DA IV bzw. der Gesamt-Deponie so gering, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf Grund-, Oberflächenwasser oder die Trinkwasserversorgung zu besorgen sind. Dies gilt auch für das quantitative Heilquellenschutzgebiet im Bereich „Zahlbacher Feld“, für Quellen oder sonstige Wasserflächen.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ sind demnach nicht zu besorgen.

## 8.6 Luft

Wie bereits unter dem Schutzgut „Mensch“ erläutert, wird die zukünftige Staubimmissionssituation im Wesentlichen von der Vorbelastungssituation bestimmt, da im Bereich der nächstgelegenen Siedlungsflächen/einheiten die Immissionsbeiträge der Deponie Dyckerhoffbruch mit wenigen Ausnahmen irrelevant sind.

Die Staubdeposition wird im Raum Wiesbaden langjährig durch ein Messprogramm des HLNUG erfasst. Im Hinblick auf die räumliche Lage der maßgebenden Immissionsorte bilden die Messstellen 2824 und 2822 die Vorbelastungssituation an Staubniederschlag inkl. Inhaltsstoffen/ Metallen am besten ab.

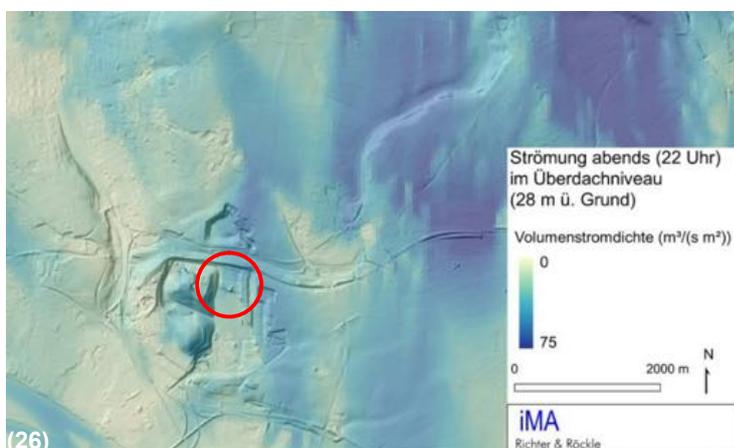
Im Ergebnis ist zusammenfassend festzustellen, dass sowohl beim Staubniederschlag als auch bei den Staubinhaltsstoffen ein niedriges Belastungsniveau vorliegt. Den Anforderungen an die Luftreinhalte wird somit entsprochen.

## 8.7 Klima

Die möglichen Auswirkungen des DA IV auf die örtlichen klimatischen Verhältnisse und klimaökologische Funktionen, insbesondere Kaltluftentstehung und -abfluss wurden im Rahmen einer Klimastudie mit Modellrechnungen untersucht.

Die geplante Deponie stellt als ca. 56 m hohe Erhebung ein Strömungshindernis dar. Ferner führt der Hügel in den Morgen- und Abendstunden zu Verschattungen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die abendliche Kaltluftströmung im Bereich und größeren Umfeld der Deponie Dyckerhoffbruch (rot: Lage DA IV).



Relevante Effekte sind jedoch auf das unmittelbare Umfeld der geplanten Deponie beschränkt. Die Änderungen sind insgesamt sehr gering und Auswirkungen auf vorhandene und geplante Siedlungsbereiche sind nicht zu erwarten. Die Verschattung durch die geplante Deponie wirkt im Bereich der Biotopflächen gering und beschränkt sich auf einen etwas verspäteten Sonnenaufgang in den Wintermonaten; in der Vegetationsperiode oder zur Hauptbrutzeit ist nicht mit Verschattungen zu rechnen.

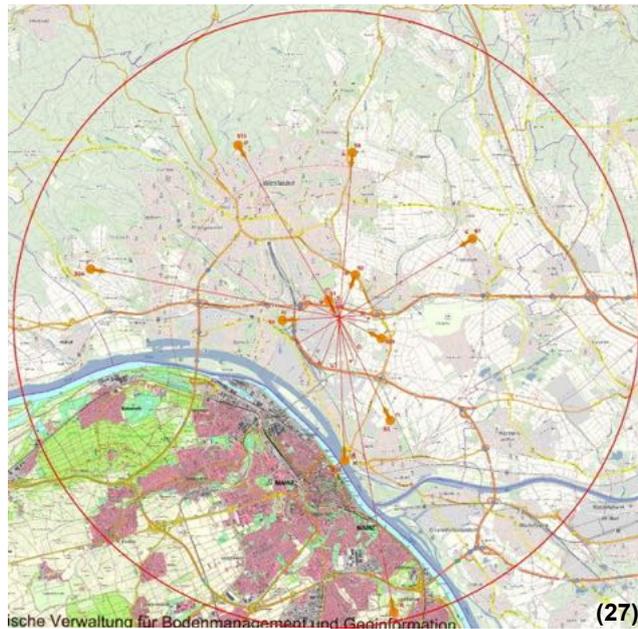
Zusammenfassend sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“ zu besorgen.

## 8.8 Landschaft

Zu betrachten ist, inwieweit sich die Errichtung des DA IV nachteilig auf die Landschaft bzw. das Erscheinungsbild der Deponie Dyckerhoffbruch auswirken kann.

Die Fläche der Deponie Dyckerhoffbruch liegt im Rhein-Main-Gebiet, einem städtischen Verdichtungsraum. In der Umgebung des Planbereichs zum DA IV / der Deponie Dyckerhoffbruch wechseln sich Siedlungsräume mit offenen, meist landwirtschaftlich genutzten Landschaften ab. Die nächsten Siedlungsorte im Nordosten, Osten und Südosten sind mehr als 800 m bzw. mehr als einen Kilometer von der Deponie Dyckerhoffbruch entfernt.

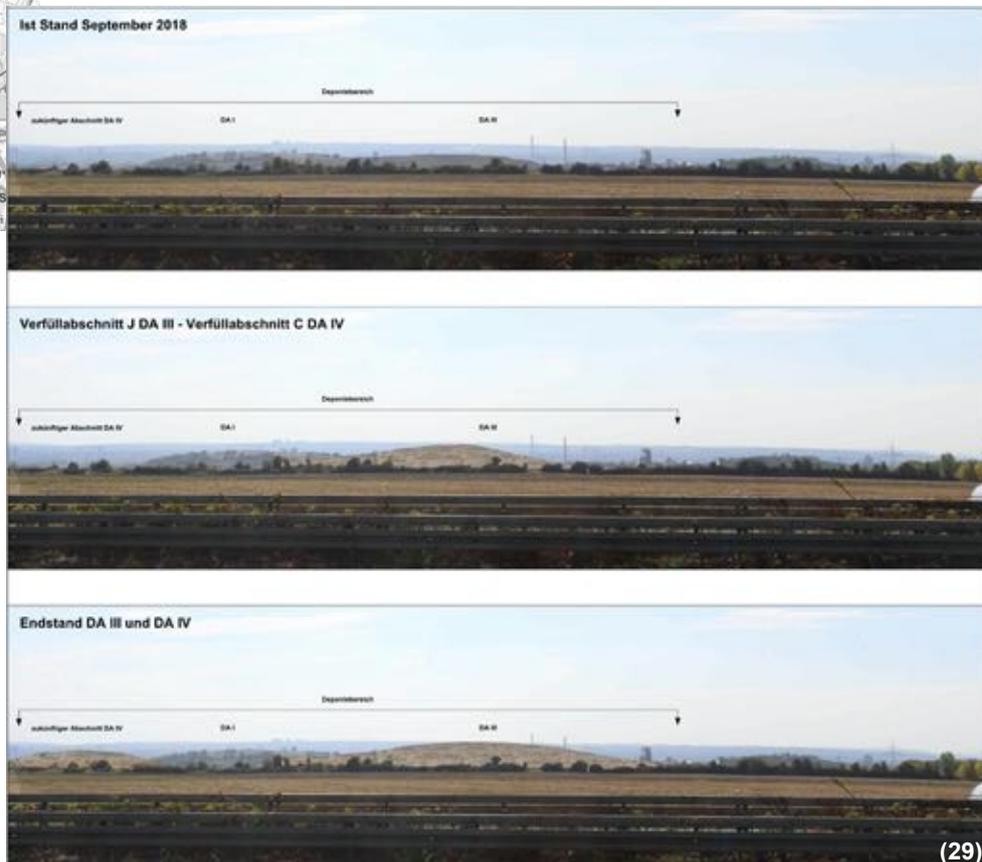
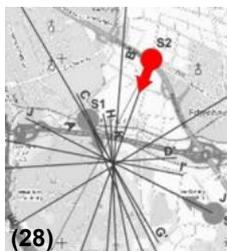
Auf einer Grundfläche von rd. 15 ha wird ein bis zu ca. 56 m hoher Ablagerungskörper aufgeschüttet, der dauerhaft das Geländere Relief und somit die Landschaft vor Ort beeinflusst. Die Endhöhe des DA IV liegt mit max. 163,30 müNN um 12,70 m niedriger als die genehmigte Endhöhe des DA III (176 müNN).



Standort mit Blickrichtung, Deponie sichtbar

5 km Radius  
10 km Radius

Zur Veranschaulichung des zukünftigen Erscheinungsbildes der Deponie Dyckerhoffbruch mit dem geplanten DA IV wurde eine Landschaftsbildanalyse mit realitätsbezogener Fotomontage erstellt.



Die Deponie Dyckerhoffbruch ist im näheren Umfeld visuell wahrnehmbar. Das Landschaftsbild wird dabei jedoch vorrangig durch die bestehenden Ablagerungskörper der Deponie Dyckerhoffbruch (DA I – DA III) bestimmt. Der geplante DA IV führt nur zu einer geringfügigen, untergeordneten Veränderung des Landschaftsbildes. Der Gesamtcharakter des Landschaftsbildes bleibt gewahrt.

Insgesamt ergeben sich mit dem DA IV keine erheblichen Auswirkungen/Beeinträchtigungen auf die Landschaft und das Landschaftsbild. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 4 BNatSchG) werden nicht in erheblichem Umfang beeinträchtigt.

## **8.9 Kultur und sonstige Sachgüter**

Durch die Flächeninanspruchnahme des DA IV sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen. Der Planungsbereich des DA IV liegt in Flächenbereichen, die durch den ehemaligen Steinbruchbetrieb und Abraummateriale aus dem Steinbruchbetrieb geprägt sind.

Das paläontologische Bodendenkmal Algenrifffazies befindet sich im Randbereich der Kompensationsfläche im Steinbruch Kastel. Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter im Umfeld des DA IV durch etwaige indirekte Auswirkungen durch Staubimmissionen, Erschütterungen, Veränderungen der hydrogeologischen Bedingungen sowie Auswirkungen auf das kulturlandschaftliche Erscheinungsbild sind nicht zu besorgen.

## **8.10 Wechselwirkungen**

Unter Wechselwirkungen sind insbesondere Auswirkungsverlagerungen, indirekte Auswirkungen, Sekundärauswirkungen und durch Schutzmaßnahmen möglicherweise verursachten Problemverschiebungen zwischen den verschiedenen Umweltschutzgütern zu verstehen, die sich in ihrer Wirkung ggf. verstärken bzw. verändern können.

Derartige Wechselwirkungen mit nachteiligen erheblichen Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar.

## 9 Zusammenfassende Bewertung

Die Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden (ELW) betreiben bereits seit Jahrzehnten die Deponie Dyckerhoffbruch für die Landeshauptstadt Wiesbaden. Auf der Deponie werden neben höher belasteten Abfällen (DK II-Materialien) auch schwach/gering belastete Abfälle (DK 0- und DK I-Materialien) abgelagert.

Die ELW planen die Deponie zu erweitern, um auch über die nächsten Jahre hinaus Ablagerungskapazitäten für mineralische/inerte Abfälle bereitzustellen und so die Entsorgungssicherheit weiterhin zu gewährleisten.

Die Fachgutachten zu den Emissionen/Immissionen (Schall, Stäube, Gerüche) haben gezeigt, dass durch den Deponiebetrieb im DA III und den zukünftigen Einbaubetrieb im DA IV keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können.

Es wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Rekultivierungsplan erstellt, der auf die naturschutzfachlichen Ziele abgestimmt ist. Für die Eingriffe in Natur und Landschaft wurde ein Kompensationskonzept erstellt, das den gesamten Bau-, Verfüll- und Stilllegungszeitraum und die sich daraus ergebenden Abläufe der Eingriffe und der anschließenden Neugestaltung mit Rekultivierung berücksichtigt. Des Weiteren wurde ein Artenschutz-Managementplan mit Maßnahmenkonzept erstellt. Mit der beantragten Planung werden somit die Anforderungen an den Naturschutz und den Artenschutz und die diesbezüglichen Schutzziele umfänglich berücksichtigt. Der Gesamtcharakter des Landschaftsbildes bleibt gewahrt.

Grundsätzlich ist in die Bewertung mit einzustellen, dass am Standort der Deponie Dyckerhoffbruch bereits langjährig ein Deponiebetrieb erfolgt und sich Synergieeffekte (Ressourcenschonung) durch die Mitbenutzung vorhandener deponietechnische und infrastruktureller Einrichtungen ergeben.

Bei der Staubemissionsprognose wurden konservative Emissionsansätze gewählt, so dass die im tatsächlichen Deponiebetrieb zu erwartenden Immissionsbeiträge wahrscheinlich unter den errechneten Werten liegen werden.

Unbeachtlich dessen werden durch immissionsseitige Staub-Depositionsmessungen im Umfeld der Deponie Dyckerhoffbruch die Schadstoffgehalte im Staub überwacht und die laufende Überwachung im Rahmen der Deponieeigenkontrolle wird fortgeführt.

Zusammenfassend ist bezugnehmend auf die Ausführungen im UVP-Bericht inkl. der umfänglichen umweltbezogenen bzw. technischen Antragsunterlagen festzustellen, dass die Grundsätze der gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung des § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) insgesamt eingehalten werden.

Vom hier beantragten Vorhaben können für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern keine Gefahren hervorgerufen werden und es ist Vorsorge gegen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter getroffen worden.

## Abkürzungsverzeichnis

<b>µg</b>	Mikrogramm	<b>km</b>	Kilometer
<b>a</b>	Jahr	<b>KMF</b>	Künstliche Mineralfasern
<b>Abs.</b>	Absatz	<b>KrWG</b>	Kreislaufwirtschaftsgesetz
<b>AWP</b>	Abfallwirtschaftsplan	<b>KV</b>	Kompensationsverordnung
<b>BBodSchV</b>	Bundesbodenschutzverordnung	<b>LBP</b>	Landschaftspflegerischer Begleitplan
<b>BImSchV</b>	Bundes-Immissionsschutzverordnung	<b>LH</b>	Landeshauptstadt
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz	<b>LKW</b>	Lastkraftwagen
<b>ca.</b>	circa	<b>m</b>	Meter
<b>CEF-Maßnahmen</b>	continuous ecological functionality-measures	<b>m³</b>	Kubikmeter
<b>d.h.</b>	das heißt	<b>Mio.</b>	Millionen
<b>DA</b>	Deponieabschnitt	<b>müNN</b>	Meter über Normal Null (Meeresspiegel)
<b>dB(A)</b>	Dezibel	<b>Nr.</b>	Nummer
<b>DepV</b>	Deponieverordnung	<b>PM<sub>2,5</sub></b> <b>PM<sub>10</sub></b>	Particulate Matter (Feinstaubfraktion < 2,5 µm / < 10 µm)
<b>DK</b>	Deponieklasse	<b>rd.</b>	rund
<b>EG-Richtlinien</b>	Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft	<b>RRB</b>	Regenrückhaltebecken
<b>ELW</b>	Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden	<b>t</b>	Tonne
<b>etc.</b>	et cetera	<b>TA Lärm</b>	Technische Anleitung Lärm
<b>FNP</b>	Flächennutzungsplan	<b>TA Luft</b>	Technische Anleitung Luft
<b>ggf.</b>	gegebenenfalls	<b>UVP</b>	Umweltverträglichkeitsprüfung
<b>ha</b>	Hektar	<b>UVPG</b>	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
<b>HLNUG</b>	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie	<b>UVPVwV</b>	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des UVPG

## Bildverzeichnis

- (1) Luftbild ELW
- (2) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020 – Darstellung modifiziert
- (3) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020 / Luftbild ELW
- (4) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020 / Luftbild ELW
- (5) Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsantrag DA IV i.d.F. vom 26.06.2020
- (6) Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsantrag DA IV i.d.F. vom 26.06.2020
- (6) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020
- (7) Foto ELW
- (8) Foto ELW
- (9) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020
- (10) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020
- (11) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020 / Luftbild ELW
- (12) <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/zauneidechse-lacerta-agilis.html>; Bundesamt für Naturschutz, Zauneidechse (Foto: Frank Grawe)
- (13) <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/kreuzkroete-bufo-calamita.html>; Bundesamt für Naturschutz, Kreuzkröte (Foto: Frank Grawe)
- (14) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020 / Luftbild ELW
- (15) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020 / Luftbild ELW
- (16) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020 – Darstellung ergänzt
- (17) <http://fluswiki.hfwu.de>; Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen Geislingen
- (18) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020
- (19) Emissions-/Immissionsprognose für Staub, iMA Richter Röckle, 2019
- (20) Emissions-/Immissionsprognose für Schall, Richard Möbus, 2019
- (21) Bestandserhebung Flora/Fauna, Büro für angewandte Landschaftsökologie, Berthold Hilgendorf, 2018 / Luftbild ELW
- (22) Bestandserhebung Flora/Fauna, Büro für angewandte Landschaftsökologie, Berthold Hilgendorf, 2018
- (23) <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/zwergfledermaus-pipistrellus-pipistrellus.html>; Bundesamt für Naturschutz, Zwergfledermaus (Foto: Matthias Simon)
- (24) <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/nachtkerzenschwaermer-proserpinus-proserpina.html>; Bundesamt für Naturschutz, Nachtkerzenschwärmer (Foto: Axel Steiner)
- (25) UVP-Bericht zum Planungsvorhaben DA IV i.d.F. vom Juni 2020 / Luftbild ELW
- (26) Klimastudie, iMA Richter Röckle, 2019
- (27) Landschaftsbildanalyse/-visualisierung, DOHMEN, HERZOG & Partner GmbH, 2019
- (28) Landschaftsbildanalyse/-visualisierung, DOHMEN, HERZOG & Partner GmbH, 2019
- (29) Landschaftsbildanalyse/-visualisierung, DOHMEN, HERZOG & Partner GmbH, 2019



## **Impressum**

Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden (ELW)  
70.1202 - Planung, Bau und Sanierung

Postfach 14 01 44  
65208 Wiesbaden

Telefon: +49 611 31-8862

Telefax: +49 611 31-5968

E-Mail: [Monika.Zerbe-Hardt@ELW.DE](mailto:Monika.Zerbe-Hardt@ELW.DE)

Internet: <http://www.elw.de>

## **Bearbeitung**



Dipl.-Geograph Ingo Niethammer

Dipl.-Ing. Helmut Schneble