



**Heidelberger Sand und Kies GmbH**  
**Kieswerk Wiesental**

**Erweiterung West**

Tischvorlage zum Scopingverfahren

Februar 2020

**Bearbeitung:**

arguplan GmbH  
Vorholzstr. 7  
76137 Karlsruhe

Tel. 07 21/16 11 21  
juris@arguplan.de

**Antragstellerin:**

Heidelberger Sand und Kies GmbH  
Berliner Str. 6  
69120 Heidelberg

Tel. 07254/7767045  
philipp.jahn@heidelbergcement.com

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Abbaustand und Begründung des Vorhabens .....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Antragsumfang .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Regional- und fachplanerische Ausweisungen .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Umweltverträglichkeitsprüfung.....</b>	<b>4</b>
5.1	Vorgesehener Untersuchungsrahmen.....	4
5.2	Bestandserfassung .....	5
5.3	Bewertungsmethodik .....	5
5.4	Vorhabensbedingte Auswirkungen.....	6
5.5	Abgrenzung des Untersuchungsraums .....	7
5.6	Untersuchungsumfang zu den Schutzgütern.....	7
5.7	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich.....	13
5.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	13
5.9	Kartendarstellungen .....	13

## Anlage

Anlage 1: Übersichtskarte (M 1:7.500)

## 1 Einleitung

Die Heidelberger Sand und Kies GmbH (HSK) betreibt in Waghäusel, Ortsteil Wiesental, Landkreis Karlsruhe, eine Abbaustätte von Sand und Kies im Nassabbau. Der derzeitige Abbau erfolgt auf Basis des Planfeststellungsbeschlusses des Landratsamtes Karlsruhe vom 26.04.1999 sowie die den Planfeststellungsbeschluss ergänzenden Änderungsgenehmigungen vom 03.07.2000, 10.03.2003, 26.03.2004, 25.10.2010 und 18.12.2019 mit Verlängerung des Kiesabbaurechts bis 31.12.2021.

Aufgrund der am Standort nur noch sehr begrenzt verfügbaren Rohstoffreserven, deren Abbau bis ca. Ende 2020 abgeschlossen sein wird, benötigt das Werk dringend zusätzliche Rohstoffvorräte.

Zur Aufrechterhaltung ihres Kieswerksbetriebes plant die HSK daher die Erweiterung der bestehenden Abbaustätte gemäß regionalplanerischer Ausweisung in westliche Richtung (s. Anlage 1).

Für die Erweiterung um ca. 18,2 ha ist gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, da es sich bei dem Vorhaben um einen Gewässerausbau mit wesentlicher Umgestaltung des Gewässers handelt.

Zielstellung der vorliegenden Unterlagen ist die Unterrichtung der Genehmigungsbehörde und der zu beteiligenden Träger öffentlicher Belange über das geplante Vorhaben sowie über das für die Verträglichkeitsstudie zum Abbauvorhaben vorgesehene Untersuchungskonzept.

Dieses soll im Rahmen eines Scoping-Termins gemäß § 15 UVPG unter Federführung des Landratsamtes Karlsruhe als zuständige Behörde mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt werden.

## 2 Abbaustand und Begründung des Vorhabens

Das genehmigte Restabbauvolumen am Standort Kronau ist mit rund 477.000 t (Stand: 31.12.2019) nahezu erschöpft. Das Restabbauvolumen reicht unter Berücksichtigung der letztjährigen Jahresfördermengen von rund 460.000 t bis voraussichtlich Ende 2020.

In den kommenden Jahren soll im Kieswerk Wiesental eine Jahresproduktion von ca. 500.000 t realisiert und der Rohstoff weiterhin zu hochwertigen Kies-, Sand- und Splitt-Produkten verarbeitet werden. Zur Sicherung der Rohstoffversorgung des Kieswerks und zur Realisierung der Produktionsziele ist eine Erweiterung der bestehenden Abbaustätte zwingend erforderlich.

Die Abbauwürdigkeit der Sande und Kiese der geplanten Erweiterungsfläche wurde bereits seitens des LGRB festgestellt. Die Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg (KMR 50) weist für das Vorkommen eine nutzbare Kiesmächtigkeit von 20 m bis 30 m in der Mannheim-Formation (früher OKL) aus. Dementsprechend wurde für den Abbaustandort der HSK in Wiesental in der Teilfortschreibung des Regionalplans Mittlerer Oberrhein zu den oberflächennahen Rohstoffen - Kies und Sand vom Juli 2015 Vorrangbereiche zum Abbau und zur Sicherung des Rohstoffvorkommens ausgewiesen.

Die Flächengröße des Sees gemäß Antragsgrenze der Planfeststellung 1999 beträgt ca. 61,5 ha. Mit der zukünftigen Erweiterung vergrößert sich die Seefläche auf rund 79 ha.

### **3 Antragsumfang**

Gegenstand des anstehenden wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens ist die flächenmäßige Erweiterung des bestehenden Abbaus in westliche Richtung um ca. 18,2 ha (s. Anlage 1).

Zur Klärung der Frage, ob mit der Erweiterung wie bisher nur die Mannheim-Formation bis zu einer Teufe von ca. 76 - 80 m NN gewonnen werden oder eine Vertiefung des Abbaus gegenüber der aktuell genehmigten Abbautiefe vorgenommen werden kann, wurden im Vorfeld insgesamt 12 Rohstofferkundungsbohrungen abgeteuft. Die Auswertung der Erkundungsbohrungen kommt zu dem Ergebnis, dass der Standort aufgrund der vorgefundenen Lagerstättenverhältnisse unterhalb des OZH keine Eignung für eine Abbauertiefung aufweist.

Der geplante Abbau wird daher auf eine flächenhafte Erweiterung innerhalb des Oberen Grundwasserleiters (OGWL) bzw. die Mannheim-Formation (ehem. OKL) beschränkt. Für die Erweiterung wird die bisher genehmigte Abbautiefe mit einem Tiefenniveau von 76 m NN beibehalten. Die Basis der Mannheim-Formation bzw. die Oberkante des OZH ist nicht eben ausgebildet und liegt nach Auswertung der Rohstofferkundungsbohrungen im Bereich der Erweiterungsfläche zwischen 76 m NN und 81 m NN. Der Abbau in der Erweiterungsfläche soll bis zur Oberkante des OZH geführt werden. Die Abbautiefe wird daher zwischen ca. 27 m und 32 m u.GOK (bei einer Geländehöhe von 108,0 m NN) liegen.

Der Vorhabensbereich schließt westlich an die genehmigte Konzessionsfläche an und erstreckt sich ausschließlich auf landwirtschaftliche Nutzflächen. Die Abgrenzung der Antragsfläche entspricht dem in der Teilfortschreibung des Regionalplans Mittlerer Oberrhein zu den oberflächennahen Rohstoffen – Kies und Sand ausgewiesenen *Vorranggebiet für den Abbau der oberflächennahen Rohstoffe (6717-3aa)*.

Südlich der geplanten Erweiterungsfläche befinden sich Mastenstandorte einer Hochspannungsfreileitungstrasse (110 kV und 380 kV). (s. Anlage 1). Da die Masten nicht verlegt werden können, kann diese Fläche nicht für den Abbau in Anspruch genommen werden und verbleibt in Form einer Landzunge. Sie wird zur Umsetzung von naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (Anlage von Sandrasenflächen und Pflanzung von Gehölzen) für die genehmigte Rohstoffgewinnung genutzt.

Unter Vorbehalt noch vorzusehender Ufer- und Flachwasserbereiche im Zuge der Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie unter Berücksichtigung der Böschungsverluste und eines nicht verwertbaren Anteils von etwa 10 % ergibt sich rechnerisch aus dem geplanten Erweiterungsvorhaben ein gewinn- und verwertbares Gesamtabbauvolumen von ca. 3,67 Mio. m<sup>3</sup> Sand und Kies (entspricht ca. 6,6 Mio. t). Bei einer geplanten jährlichen Produktionsrate von ca. 500.000 t ergibt sich damit eine Laufzeit von rund 13 Jahren.

Für die Erweiterung soll das bisherige Gewinnungsgerät (Schwimmsaugbagger) weiterhin eingesetzt werden. Eine Änderung der Gewinnungstechnik ist nicht vorgesehen.

Mit der Erweiterung wird sich die Abbaufäche dem Kieswerk annähern. Dadurch kann das Förderband eingekürzt werden. Hierzu wird das Landband über den See an das Ostufer geführt und an das bestehende Landband angeschlossen. Alternativ wird die Möglichkeit geprüft, ein Landband entlang des Westufers bis zum Kieswerk zu führen und das bisher bestehende Landband zurückzubauen. In beiden Fällen ist eine Versetzung des Schöpfrads erforderlich. Weitere Erschließungsmaßnahmen sind im Zuge der Erweiterung nicht erforderlich. Die betriebliche Infrastruktur für den Abbau und die Aufbereitung des Rohstoffs ist durch den bestehenden Kiesabbau bereits vorhanden.

Im Südosten der Erweiterungsfläche befindet sich auf Flst. 4330/1 ein Gebäude des örtlichen Angelvereins.

Eine Verlegung von Infrastruktureinrichtungen, wie z.B. Versorgungsleitungen oder Wege, ist mit dem Rohstoffabbau nicht verbunden. Die südlich der Erweiterungsfläche verlaufende Stromtrasse (110 kV und 380 kV) muss nicht verlegt werden. Die Maststandorte bleiben erhalten. Auch die Zufahrt zu den Maststandorten wird weiterhin über bestehende Feldwege möglich bleiben.

## **4 Regional- und fachplanerische Ausweisungen**

### **Regionalplan**

In der Teilfortschreibung des Regionalplans Mittlerer Oberrhein zu den oberflächennahen Rohstoffen - Kies und Sand vom Juli 2015 ist der Vorhabensbereich als *Vorranggebiet für den Abbau der oberflächennahen Rohstoffe Sand und Kies* (6717-3aa) ausgewiesen.

Im weiträumigen Umfeld des Vorhabensbereichs ist großflächig ein *Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen* ausgewiesen.

### **Naturschutz**

Innerhalb der Erweiterungsfläche besteht keine Ausweisung als Natura 2000-, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet. Darüber hinaus liegen im Vorhabensbereich weder Naturdenkmale, ausgewiesene Geotop oder Moorflächen vor.

Durch die Erweiterung werden einige kleinere Teilflächen des geschützten Biotops *Röhrichte am Westufer Baggersee Wittmer & Klee* (Nr. 167172152505) beansprucht. Das geschützte Biotop *Nordwestufer Baggersee Wittmer & Klee* (Nr. 167172152507) grenzt unmittelbar nördlich an die Vorhabensfläche an und wird ebenfalls kleinflächig beansprucht (s. Anlage 1).

Im Süden ist innerhalb der Vorhabensfläche auf dem Flurstück Nr. 4330/1 die *Flachland-Mähwiese-Neufeld* (Nr. 6500021546113360) als FFH-Mähwiese ausgewiesen (s. Anlage 1). Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens muss geprüft werden, ob eine Inanspruchnahme des LRT zulässig ist.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das FFH-Gebiet *Lußhardt zwischen Reilingen und Karlsdorf*, das sich westlich der Bundesstraße 36 und der Bahnschnellstrecke Mannheim-Stuttgart in ca. 550 m Entfernung zum Erweiterungsgebiet befindet. Aufgrund der bestehenden Entfernung und der Trennwirkung der Bundesstraße und der Eisenbahntrasse sind vorhabensbedingte Auswirkungen auf das FFH-Gebiet und seine Schutzziele ausgeschlossen.

Ein bedeutsamer Wildtierkorridor ist gemäß dem Generalwildwegeplan 2010 der Forstlichen Versuchsanstalt Baden-Württemberg im Bereich der Erweiterungsfläche nicht ausgewiesen. Ein landesweit bedeutsamer Wildtierkorridor verläuft in der südwestlich gelegenen Waldfläche.

## **Wasserwirtschaft**

Die Erweiterungsfläche sowie der bestehende Kiessee und sein Umfeld befinden sich vollständig innerhalb der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes (WSG) *Philippsburg, Pfriemenfeld, Mühlfeld*.

## **5 Umweltverträglichkeitsprüfung**

### **5.1 Vorgesehener Untersuchungsrahmen**

Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der direkten und indirekten Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter:

- Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit
- Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima
- Landschaft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

In dem zu erstellenden UVP-Bericht wird unter dem im UVPG genannten Schutzgut Landschaft neben dem Landschaftsbild die landschaftsgebundene Erholung mit betrachtet.

Es ist weiterhin zu prüfen, inwieweit kumulative Wirkungen mit anderen Eingriffsvorhaben auftreten.

Neben den Betrachtungen zu den o. g. Schutzgütern erfolgen im allgemeinen Teil des UVP-Berichts Angaben zu planungsrechtlichen Vorgaben und beabsichtigten Nutzungen sowie relevante Vorgaben durch bestehende Nutzungen.

Es ist darüber hinaus vorgesehen, in einem gesonderten Bericht eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG durchzuführen. Die Prüfung basiert in erster Linie auf den Bestandserhebungen, die für den UVP-Bericht durchgeführt werden sollen.

## **5.2 Bestandserfassung**

Neben der Abfrage und Auswertung bereits vorhandener Planunterlagen und Informationen Dritter stützt sich die Erstellung des UVP-Berichts auf eigene Untersuchungen. Dieses betrifft vor allem das Schutzgut Tiere und Pflanzen, mit dessen Untersuchung 2019 begonnen wurde.

Einige der in 2019 abgeteufte Rohstofferkundungsbohrungen werden für die Untersuchungen der hydrogeologischen Verhältnisse genutzt. Dazu werden die vier zu Doppelmessstellen (tief/flach) ausgebauten Grundwassermessstellen herangezogen, welche sowohl im Zustrom als auch im Abstrom gelegen sind. Sie können auch zur zukünftigen Baggerseeüberwachung am Standort genutzt werden.

## **5.3 Bewertungsmethodik**

Zweck des UVP-Berichts ist es, den zu erwartenden vorhabensbedingten Eingriff in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erfassen, zu bewerten und zu bilanzieren.

Die Bewertung der Schutzgüter wird anhand definierter, schutzgutspezifischer Kriterien durchgeführt. Als Bewertungskriterien dienen hierbei in allgemeiner Hinsicht

- Bedeutung als Lebensgrundlage (Funktionalität)
- Funktionalität (z.B. als Lebensraum oder für Erholung)
- Strukturvielfalt
- Naturnähe
- Seltenheit
- Entwicklungspotential
- Empfindlichkeit
- Wiederherstellbarkeit

- Vorbelastung.

In methodischer Hinsicht werden die Schutzgüter und der vorhabensbedingte Eingriff in der UVS einer ausführlichen, verbal-argumentativen Beschreibung und Bewertung unterzogen. Darüber hinaus ist vorgesehen, die Bewertungsmethodik in sinnvoller Weise auf die Bewertungsmaßstäbe des Landschaftspflegerischen Begleitplans abzustimmen.

Grundlagen der Bestands- und Eingriffsbewertung stellen dabei die methodischen Vorgaben des „Leitfadens für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben“ (LfU 1998) dar.

Darüber hinaus ist vorgesehen, die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden nach den entsprechenden methodischen Vorgaben der zum 01.04.2011 in Kraft getretenen Öko-konto-Verordnung (ÖKVO) zu bewerten. Auf dieser Basis soll im Landschaftspflegerischen Begleitplan die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt werden.

#### **5.4 Vorhabensbedingte Auswirkungen**

Im Folgenden werden die wesentlichen, theoretisch möglichen Auswirkungen genannt, die mit dem Vorhaben verbunden sein können und daher im Rahmen des UVP-Berichts zu überprüfen sind. In dem Bericht wird dargestellt, welche der Auswirkungen in welcher Intensität tatsächlich zum Tragen kommen und zu Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern führen können.

Gegenstand der Untersuchungen sind die Auswirkungen im Zusammenhang mit der flächenhaften Erweiterung nach Westen.

Grundsätzlich ergeben sich durch das geplante Vorhaben dauerhafte Auswirkungen, die auch nach Abschluss des Vorhabens anhaltend wirksam sind sowie solche, die ausschließlich auf den Zeitraum der Abbauphase beschränkt bleiben (temporäre Auswirkungen).

Im Wesentlichen sind bei dem Abbauvorhaben folgende vorhabensbedingte Auswirkungen zu prüfen:

##### Dauerhafte Auswirkungen:

- Flächeninanspruchnahme
- Veränderung der Oberflächengestalt
- Veränderungen im Klimahaushalt
- Veränderungen im Wasserhaushalt
- Abtrag und Umlagerung von Boden

### Temporäre Auswirkungen:

- Immissionen
- Beeinflussung der Zirkulationsdynamik im See

## **5.5 Abgrenzung des Untersuchungsraums**

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes für die UVS sowie der Detaillierungsgrad der Untersuchungen orientiert sich an der räumlichen Ausdehnung der geplanten Maßnahme sowie an dem Umfang und der Qualität der zu erwartenden projektbedingten Auswirkungen für die jeweiligen Schutzgüter. Die Festlegung des Untersuchungsraumes erfolgt daher schutzgutbezogen:

Für die Schutzgüter Boden sowie Kultur- und Sachgüter kann der Untersuchungsraum auf die Erweiterungsfläche begrenzt werden. Für das Schutzgut Fläche werden zur Darstellung möglicher Wirkungen auf angrenzende Bereiche zusätzlich die benachbarten Flächen betrachtet.

Der Untersuchungsraum für Flora und Fauna umfasst zusätzlich das nähere Umfeld, einschließlich der vom Abbauvorhaben betroffenen Abbauböschungen und Uferzonen des bestehenden Sees (s. Anlage 1).

Für die Schutzgüter Mensch, Landschaft und Erholung wird der Untersuchungsraum auf das weitere Umfeld ausgedehnt und die nächstgelegenen Siedlungsbereiche von Wiesental mit einbezogen.

Für die Betrachtung der Schutzgüter Wasser und Klima wird der Untersuchungsraum auf das weitere Umfeld ausgedehnt, um Aussagen für den jeweiligen Einzugs- bzw. Wirkungsbereich, insbesondere auf das Wasserschutzgebiet *Philippsburg, Pfriemenfeld, Mühlfeld* treffen zu können.

## **5.6 Untersuchungsumfang zu den Schutzgütern**

### **5.6.1 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

#### Bestandserfassung und -bewertung:

- Ermittlung und Beurteilung des Bestands im Hinblick auf:
  - Wohnsituation, Wohnumfeld
  - empfindliche Sondernutzungen
  - gewerbliche Nutzungen
- Darstellung der derzeitigen Schall- und Staubimmissionssituation

Mögliche vorhabensbedingte Auswirkungen:

- Entzug potentieller Siedlungs-, Gewerbe- und Freiflächen
- Veränderungen hinsichtlich Lärm- und Staubimmissionen durch den geplanten Abbau einschließlich des betriebsbedingten Lieferverkehrs.

**5.6.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Grundlage zur Beschreibung und Bewertung des Bestandes bildet die Erfassung der Biotoptypen inklusive der Flora. Darüber hinaus erfolgt die Erhebung verschiedener Tiergruppen, deren Auswahl sich vornehmlich an dem Lebensraumangebot (hier landwirtschaftliche Nutzflächen) und artenschutzrechtlichen Vorgaben orientiert.

Bestandserfassung und -bewertung:

- Ermittlung und Darstellung fachgesetzlicher und regionalplanerischer Schutzkategorien
- Kartierung der Biotoptypen inklusive Flora
- Erfassung der Wasserpflanzen am vorgelagerten Seeufer
- Fischereiökologische Untersuchung (Wasserpflanzen, Fische)
- Erfassung der Brutvögel, Amphibien und Reptilien an jeweils 5 Terminen im Zeitraum März - Juli
- Untersuchung Haselmaus (Erfassung des Habitatpotentials)
- Untersuchung der Fledermäuse (Erfassung des Quartierpotentials, 1 Termin)
- Untersuchung der Wildbienen (5 Termine)
- Erfassung der Libellen (5 Termine)
- Prüfung zum Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten anhand von im Gelände durchzuführenden Habitatpotentialanalysen

Mögliche vorhabensbedingte Auswirkungen:

- Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme
- Störungsbedingte Beeinträchtigungen der Fauna (z. B. durch Abbaubetrieb, Schall, Lichtemissionen)
- Beeinträchtigung des Biotopverbundes durch Trennwirkungen und Zerschneidung
- Lebensraumveränderungen im Umfeld durch Grundwasserspiegelveränderungen
- Artenschutzrechtliche Prüfung: Beurteilung der vorhabensbedingten Auswirkungen gemäß § 44 BNatSchG

### 5.6.3 Fläche

#### Bestandserfassung und -bewertung:

- Erfassung von versiegelten Flächen
- Erfassung des ungestörter Flächen mit natürlich gewachsenem Boden

#### Mögliche vorhabensbedingte Auswirkungen:

- Inanspruchnahme des natürlich gewachsenen Bodens, der Bedeutung für andere Schutzgüter besitzt
- Zerschneidung von Funktionsflächen und Barrierewirkungen
- Folgeflächenverbrauch durch erforderliche Erschließungsmaßnahmen
- Degradation angrenzender Flächen

### 5.6.4 Boden

#### Bestandserfassung und -bewertung:

- Auswertung der Bodenkarte von Baden-Württemberg (1:50.000)
- Bewertung der Bodenverhältnisse und wichtiger Bodenfunktionen auf Grundlage Bodenschutz 23, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010)
- Darstellung möglicher Vorbelastungen

#### Mögliche vorhabensbedingte Auswirkungen:

- Verlust und Inanspruchnahme natürlichen Bodens
- Abtrag, Auftrag, Umlagerung von Boden
- Bodenverdichtung
- Stoffliche Einträge
- Schädliche Bodenveränderungen

### 5.6.5 Wasser

#### **Grundwasser**

#### *Bestandserfassung und Bewertung*

- Erfassung und Bewertung der Wasserhaushaltsdaten zum Untersuchungsgebiet mit Aussagen zu
  - Grundwasservorkommen, Wassereinzugsgebiet

- Grundwasserqualität und -nutzung, Hydrochemie:  
Durchführung von Gewässeranalysen gemäß Überwachungsprogramm (Anlage PF-UVU-N3) an unter- und oberstromigen Messstellen zu unterschiedlichen Zeitpunkten,
- Grundwasserleiter, Stockwerksgliederung, Grundwasserstände,
- Grundwasserfließrichtung (großräumig und lokal)
- Die lokalen Grundwasserfließverhältnisse werden unter Auswertung vorhandener Daten von im Umfeld gelegenen Grundwassermessstellen ermittelt. Modellhafte Ermittlung der Fließrichtung für drei Stichtage mit unterschiedlicher Wasserstandscharakteristik (Hoch-, Mittel-, Niedrigwassersituation)
- Kenndaten der WSG (Konzessionierte/tatsächliche Entnahmemengen, Lage und Tiefe der Entnahmebrunnen, etc.)

#### *Vorhabensbedingte Auswirkungen durch Erweiterung und Tieferbaggerung*

- Mögliche Veränderung der lokalen Grundwasserfließrichtung
- Gegenüberstellung der hydraulischen Beeinflussung bei Ist-Situation und im Erweiterungsfall
- Mögliche Grundwasserstandsänderungen im Umfeld
- Hydraulische Berechnung von Auswirkungsbreite, -reichweite und –tiefe der vorhabensbedingten Wasserstandsveränderung
- Mögliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate
- Mögliche Auswirkungen auf das WSG *Philippsburg, Pfriemenfeld, Mühlfeld*
- Auftretende Immissionen und mögliche Gefährdung des Grundwassers

### **Oberflächengewässer**

#### *Bestandserfassung und Bewertung*

- Erfassung von Lage und Art der Oberflächengewässer
- Beurteilung des limnologischen Zustandes des bestehenden Sees (Trophiegrad, etc.), Erfassung der Seewasserqualität, Zirkulations- und Stagnationsphase, Profilmessungen, Probenahme und Analytik nach Untersuchungsprogramm des Kiesleitfadens (Anlage PF-UVU-N3), 3 Tiefenstufen, Ermittlung Sedimentzustand
- Wechselwirkungen See/Grundwasser

### *Vorhabensbedingte Auswirkungen*

- Beurteilung der abbaubedingten Veränderungen und Prognose zur limnologischen Entwicklung des Sees:
  - Veränderungen der Zirkulationsdynamik aufgrund veränderter Seenmorphometrie
  - Veränderungen im Stoffhaushalt des Sees (Trophiegrad, etc.) während und nach Beendigung der Auskiesung
  - Beurteilung der temporären Trübung im See
  - Wechselwirkungen zwischen See- und Grundwasser
- Veränderungen sonstiger Oberflächengewässer

### **5.6.6 Luft und Klima**

#### Bestandserfassung und -bewertung:

- Erfassung und Auswertung vorhandener Klimadaten
- Bewertung des Standortklimas unter Berücksichtigung von
  - Niederschlagsmenge und -verteilung
  - Lufttemperatur und relative Luftfeuchte
  - Verdunstung
  - Windverhältnissen
  - Kalt- und Frischluftentstehung, -transport, -abflüssen
  - Lokalen Wärmeinseln
- Darstellung der Staubemissionssituation

#### Mögliche vorhabensbedingte Auswirkungen:

- meso- und kleinklimatische Änderungen insbesondere hinsichtlich
  - Verdunstung
  - Lufttemperatur und relative Luftfeuchte
  - Kalt- und Frischluftbildung, -austausch
  - Nebelbildung
- klimatische Änderungen durch Treibhausgasemissionen
- Änderung der lufthygienischen Situation durch Staubemissionen.

### 5.6.7 Landschaft und Erholung

#### Bestandserfassung und -bewertung:

- Beurteilung der Landschaft anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit, Herausstellung wesentlicher landschaftsbildprägender Einzelbereiche, regionale und naturraumtypische Besonderheiten
- Erfassung der Erholungsfunktionen mit zugehörigen Einrichtungen, Rad- und Wanderwegen
- Ermittlung von Vorbelastungsfaktoren

#### Mögliche vorhabensbedingte Auswirkungen:

- dauerhafte negative Änderung des Landschaftsbildes durch Vergrößerung der Wasserfläche
- Verlust von Naturnähe/Ursprünglichkeit
- Unterbrechung von Sichtbeziehungen, Einsehbarkeit
- Störungen, Einschränkungen und Beeinträchtigungen der Erholungsfunktionen

### 5.6.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

#### Bestandserfassung und -bewertung:

- Ermittlung von Bau- und Bodendenkmälern
- Ermittlung sonstiger Kulturdenkmäler
- Ermittlung von Sachgütern

#### Mögliche vorhabensbedingte Auswirkungen:

- Inanspruchnahme von kulturhistorischen Fundstätten
- Beeinträchtigung von Sachgütern
- Ersatz und Verlegung von Versorgungsleitungen

## **5.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich**

Auf Basis der zu jedem Schutzgut durchgeführten Bestandserhebungen und der Bewertungen werden Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen formuliert. Soweit als möglich werden diese Vorschläge bereits bei der Aufstellung der Abbau- und Rekultivierungsplanung berücksichtigt.

Die Behandlung der naturschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen zum Eingriffsausgleich erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan. In diesem wird auf Basis der Erhebungsdaten der Wert der Eingriffsfläche im Bestand dem der Fläche nach Durchführung der Rekultivierungsmaßnahmen gegenübergestellt. Sollten die durch das Abbauvorhaben verursachten Eingriffe innerhalb der Antragsfläche mittels der beantragten Rekultivierungsmaßnahmen nicht ausgleichbar sein, so werden ggf. Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle zur Eingriffskompensation vorgeschlagen.

## **5.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

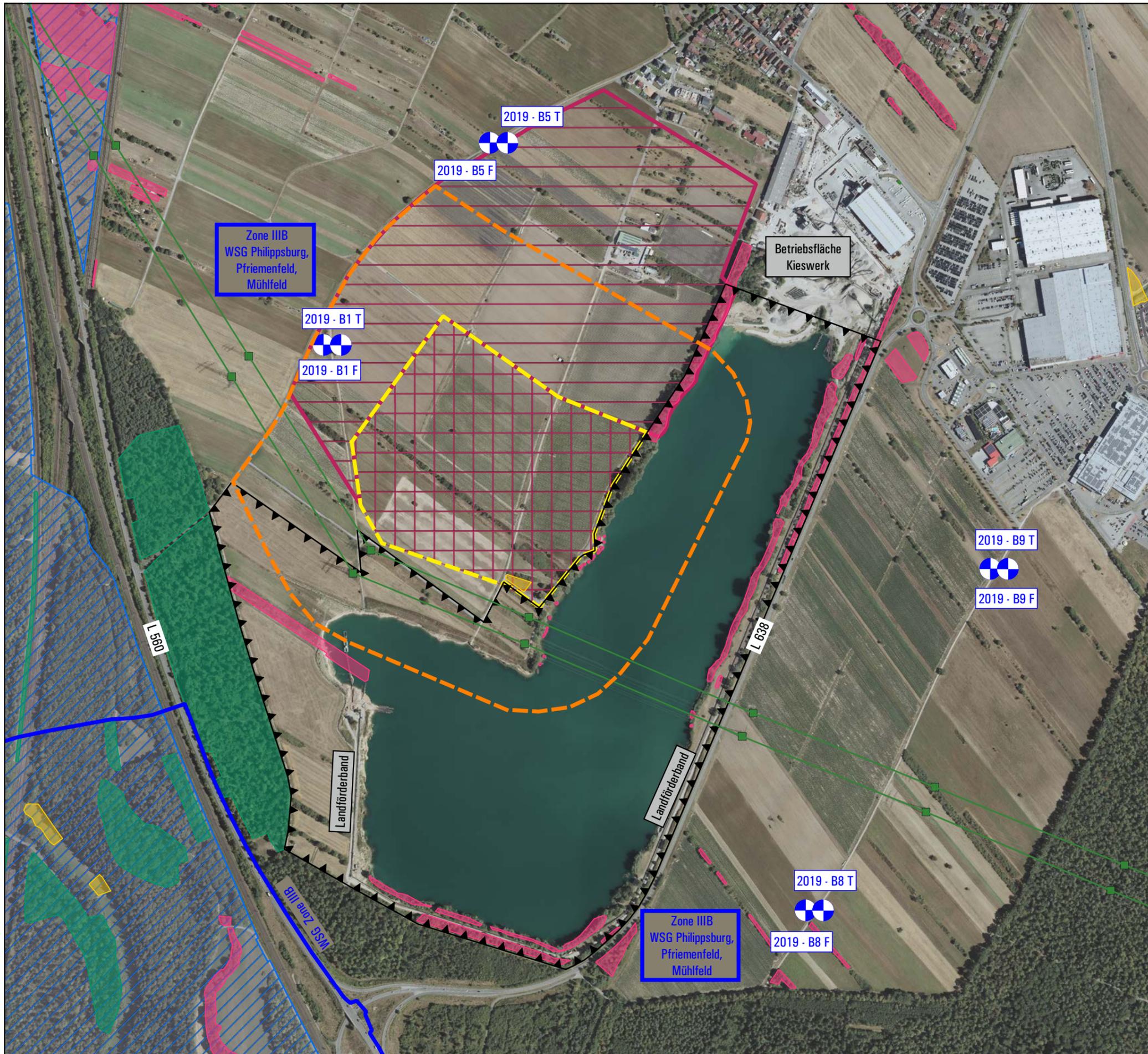
Abschließender Teil des UVP-Berichts ist eine allgemeinverständliche Zusammenfassung der untersuchten Inhalte und Ergebnisse.

## **5.9 Kartendarstellungen**

Die Kartendarstellung erfolgt in fachlich zweckbezogenen Maßstäben. Im Wesentlichen wird der Maßstab 1:25.000 für Übersichtskarten und 1:5.000 bis 2.500 für Detailkartierungen verwendet.

Karlsruhe, den 25.02.20

arguplan GmbH



**ZEICHENERKLÄRUNG**

**Erweiterungsplanung**

- Geplante Erweiterungsfläche (ca. 18,2 ha)
- Untersuchungsraum Tiere und Pflanzen

**Konzessionsgrenze**

- Wasserrechtliche Planfeststellungen 1968 und 1999

**Grundwassermessstellen**

- Doppelmessstelle (F = flach / T = tief)

**Schutzausweisungen**

- FFH - Gebiet (Lußhardt zwischen Reilingen und Karlsdorf)
- FFH - Mähwiese
- Offenlandbiotop
- Waldbiotop

**Rohstoffsicherung**

- Vorranggebiet für den Abbau der oberflächennahen Rohstoffe Kies und Sand
- Vorranggebiet zur Sicherung der Rohstoffe Kies und Sand

**Infrastruktur**

- Hochspannungsleitungen (110 / 380 kV)



**Werk Wiesental**  
Heidelberger Sand und Kies GmbH

**arguplan**

Vorholzstraße 7 · 76137 Karlsruhe  
Tel. 0721.16110-0 Fax 0721.16110-10  
www.arguplan.de

Werk Wiesental

Projekt Nr. 0257  
Maßstab 1 : 7.500

**Übersichtskarte zur Erweiterungsplanung**

Anlage	1	
Gezeichnet	seg	25.02.2020
Gepüft	ju	25.02.2020
Geändert		



Datengrundlage

Luftbild  
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung  
Befliegung vom 27.07.2018

Schutzausweisungen und Wasserschutzgebietszone  
Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg  
Datenabfrage vom 24.02.2020