

**Antrag auf raumordnerische Beurteilung  
(Raumordnungsverfahren)**

**zur  
Erweiterung des Kiesabbaus (Nassabbau)  
der Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG  
in Mengen-Rulfingen**

**Teil A**

**Allgemein verständliche Zusammenfassung**

22.05.2017

**Antrag auf raumordnerische Beurteilung (Raumordnungsverfahren)  
zur Erweiterung des Kiesabbaus (Nassabbau)  
der Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG in Mengen-Rulfingen**

**TEIL A – ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

**Auftraggeber:**

Valet u. Ott GmbH & Co. KG  
Beton-, Kies- u. Splittwerke  
Uferweg 25  
88512 Mengen  
Tel: (07576) 7700  
Fax: (07576) 1742

**Projektbearbeitung:**

Planstatt Senner  
Landschaftsarchitektur Stadtentwicklung Umweltplanung  
Johann Senner, Freier Landschaftsarchitekt  
*Proj.Nr. 1730*

Breitlestraße 21  
88662 Überlingen, Deutschland  
Tel.: 07551 / 9199-0  
Fax: 07551 / 9199-29  
info@planstatt-senner.de  
www.planstatt-senner.de

Stand: 22.05.2017

Mengen, 15.09.2017

Valet u. Ott GmbH & Co. KG  
Beton-, Kies- und Splittwerke  
Uferweg 25. 88512 Mengen-Rulfingen



Dr. Helge List

## **Teil A – Allgemein verständliche Zusammenfassung**

### **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. EINLEITUNG.....</b>	<b>4</b>
<b>2. STANDORTAUSWAHLPROZESS UND ZIELABWEICHUNG.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Versorgungssituation im Raum und Bedarfsermittlung .....</b>	<b>5</b>
2.1.1. Rohstoffversorgung im Raum.....	5
2.1.2. Bedeutung der Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG .....	5
2.1.3. Bedarfsermittlung .....	7
2.1.4. Potenzielle Lösungsansätze / Alternativen .....	8
<b>2.2. Zielabweichung.....</b>	<b>9</b>
2.2.1. Einzelfall.....	9
2.2.2. Zielabweichung .....	9
<b>3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....</b>	<b>12</b>
<b>4. BESCHREIBUNG UND BEURTEILUNG DES RAUMES UND DER     RAUMBEDEUTSAMEN AUSWIRKUNGEN OHNE UMWELTSITUATION .....</b>	<b>15</b>
4.1. Raum- / Siedlungsstruktur .....	15
4.2. Freiraumstruktur .....	16
4.3. Infrastruktur .....	18
<b>5. RAUMORDNERISCHE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG .....</b>	<b>20</b>
5.1. Leitbild.....	20
5.2. Zivilisatorisches Umfeld / Mensch.....	20
5.3. Pflanzen und Tiere .....	22
5.4. Geologie, Boden .....	24
5.5. Wasser.....	26
5.6. Klima / Lufthygiene.....	30
5.7. Landschaft .....	31
5.8. Kultur- und Sachgüter .....	33
5.9. Fazit .....	35

### **ANLAGEN**

PLANSTATT SENNER (2017): Naturschutzfachliche Angaben zur Natura 2000 – Verträglichkeitsprüfung und Artenschutzrechtliche Prüfung

## 1. EINLEITUNG

Der Standort Mengen-Rulfingen ist der Haupt- und Heimatsitz der Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG in Oberschwaben. Die Firma Valet u. Ott betreibt hier Kiesabbau seit den ´50er Jahren. Die Gesamtverwaltung aller Standorte, sowie weiterer Gesellschaften sind hier angesiedelt (ca. 70 Arbeitsplätze, inkl. Logistik). Am Standort sind zwei leistungsfähige Aufbereitungsanlagen vorhanden. Produziert wird hier das gesamte Spektrum an gewaschenen Materialien (Kies, Sand und Splitt). Darüber hinaus ist die Produktion von Gemischen und Spezialitäten möglich.

Um den vorhandenen regionalen und überregionalen Markt weiterhin sichern und der Nachfrage an Kies, Sand und Splitt gerecht werden zu können, ist die Fa. Valet u. Ott auf Erweiterungs- und Entwicklungsmöglichkeiten insbesondere ihrer firmeneigenen Abbaustätten angewiesen.

Auf Grund der bestehenden Infrastruktur und der nachgewiesenen sehr guten Ergiebigkeit der Kiesvorkommen in Rulfingen hat die Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG die Machbarkeit einer Erweiterung am Standort Rulfingen geprüft. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass ein Kiesabbau der geplanten Erweiterungsfläche sowohl aus rohstoffgeologischer als auch aus hydrogeologischer Sicht möglich ist (HYDRO-DATA, 2012 und 2017).

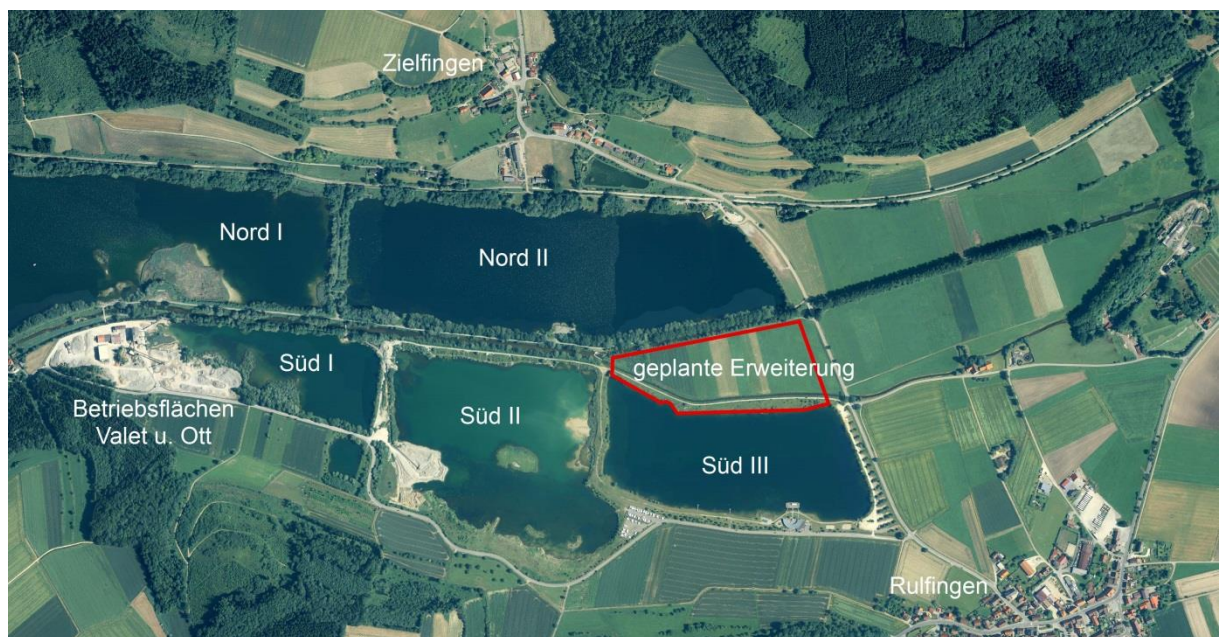


Abbildung 1: Lageplan, ohne Maßstab

Das Plangebiet liegt zwischen den Ortschaften Rulfingen und Zielfingen am östlichen Rand der „Krauchenwieser Seenplatte“.

Die geplante Erweiterung ist als Erweiterung des Sees Süd III geplant. Sie umfasst das Wiesendreieck zwischen Ablach und See Süd III mit einer Fläche von ca. 7,6 ha. Im Osten wird sie von der K8240 begrenzt.

Eine detailliertere Beschreibung des Vorhabens erfolgt in Kapitel 3.

## **2. STANDORTAUSWAHLPROZESS UND ZIELABWEICHUNG**

### **2.1. VERSORGUNGSSITUATION IM RAUM UND BEDARFSERMITTLUNG**

#### **2.1.1. Rohstoffversorgung im Raum**

Die Eigenversorgung Deutschlands mit mineralischen Rohstoffen ist weitestgehend gesichert. Der Anteil von Export und Import an der Gesamtproduktionsmenge Deutschlands ist insgesamt gering.

Für Baden-Württemberg stellt der Rohstoffbericht 2012/2013 (LGRB) fest, dass trotz einer Abnahme der neu genehmigten Erweiterungsgebiete (= noch nicht vom Abbau berührte Gebiete innerhalb der Konzessionen) um 5,4 % und trotz abnehmender Flächenausweisungen in den Regionalplänen die Situation noch als überwiegend ausreichend bewertet werden kann. Allerdings gibt es hier rohstoff- und gebietsbezogene Unterschiede.

In der Region Bodensee-Oberschwaben nimmt der Landkreis Sigmaringen eine bedeutende Stellung in der Rohstoffversorgung ein. Nach aktueller Auskunft (Januar 2017) des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben lag die Gesamtförderung an mineralischen Rohstoffen im Jahr 2013 bei ca. 8,8 Mio t. Im Kreisvergleich besitzt der Landkreis Sigmaringen dabei den größten Anteil an der Fördermenge.

Insgesamt lassen sich seit 1992 rückläufige Fördermengen in der Region feststellen. Gem. Bevölkerungsvorausrechnung lt. STALA (Hauptvariante) wird der langfristige Bedarf (Annahme: 6,8 t/EW/Jahr, Stand 2009 gem. Rohstoffbericht 2012/2013, LGRB) mit ca. 8,4 Mio t benötigter Rohfördermenge ebenfalls leicht zurückgehen (bisherige durchschnittliche Gesamtförderung: 9 Mio t).

Der leicht rückläufig berechnete zukünftige Bedarf kommt den verringerten Abbauraten in der Region zwar entgegen, betrachtet man jedoch die vom Regionalverband Bodensee-Oberschwaben angenommene Trendlinie für die Gesamtförderung (Abnahme der Fördermenge auf unter 8 Mio t ab ca. 2020), ist von einer zukünftig zunehmenden Unterversorgung mit mineralischen Rohstoffen in der Region und der damit zunehmenden Notwendigkeit von Importen auszugehen.

#### **2.1.2. Bedeutung der Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG**

Der Marktanteil der Firma Valet u. Ott im Landkreis Sigmaringen liegt mit einer jährlichen Verkaufsmenge von ca. 1 Mio t bei ca. 20%. Diese Verkaufsmenge wird von den fünf eigenen Werken Otterswang, Göggingen, Rulfingen, Zoznegg und Schwackenreute sowie als Handelsware von der Beteiligungsgesellschaft Kiesbaggerei Weimar geliefert.

<b>Standort</b>	<b>Aktuelle jährliche Abbaurrate</b>	<b>Voraussichtliches Abbauende</b>	<b>Zukünftige jährliche Abbaurrate (2018-)</b>	<b>Voraussichtliches Abbauende</b>
<b>Göggingen</b>	ca. 100.000 t  Trockenabbau (Kies, Wandkies, Sand)	ca. 2017	ca. 250.000 t	
<b>Otterswang</b>	ca. 350.000 t  Trocken- u. Nassabbau (Kies, Sand, Wandkies)	ca. 2041	ca. 350.000 t	ca. 2041
<b>Rulfingen</b>	Ca. 5.000 t  Nassabbau (Kies, Sand)	2019	Ca. 120.000 t	ca. 2033
<b>Zoznegg</b>	Ca. 70.000 t  Trockenabbau (Kies, Sand)	2020	Ca. 70.000 t	2020
<b>Schwackenreute</b>	kein Abbau !  Aufbereitung u. Handel von Material aus firmeneigenen Gruben (Kies, Sand, Splitt)		kein Abbau !	
<b>Weihwang (Beteiligung)</b>	Ca. 25.000 t Anteil Valet u. Ott  Trockenabbau	abhängig von Eigentumsverhältnissen	Bezug von 50.000 t für zwei Jahre (danach muss der Bezug zurückge- fahren werden.)	
<b>Kiesbaggerei Weimar GmbH &amp; Co. KG (Beteiligung)</b>	Ca. 100.000 – 150.000 t Anteil Valet u. Ott		Nach Errichtung des Werkes Wagen- hart in 4-5 Jahren können fehlende Mengen hiervon bezogen werden (aufbereiteter Kies).	
<b>SUMME</b>	<b>Ca. 700.000 t</b>		<b>Ca. 790.000 t</b>	

Tabelle 1: Übersicht der firmeneigenen Kiesgewinnungsstellen der Firma Valet u. Ott in der Region

### 2.1.3. Bedarfsermittlung

Das Rohstoffvorkommen in Schwackenreute ist bereits erschöpft. In Rulfingen werden nur noch Kleinmengen abgebaut. Derzeit erfolgt die Versorgung des Marktes mit ca. 1,0 Mio. t Kies / Jahr durch die Firma Valet u. Ott über den Abbau in den Kiesgruben Otterswang, Göggingen, Zoznegg und durch Bezug aus den Beteiligungen Weihwang und Weimar.

Um den Marktanteil von 900.000 - 1 Mio t der Firma Valet u. Ott halten zu können reichen die aktuell geförderten Mengen allerdings nicht aus.

Wie Tabelle 1 darlegt, fehlen der Firma Valet u. Ott derzeit ca. 150.000 – 200.000 t Kies / Jahr um den bisherigen Bedarf weiterhin decken zu können.

Derzeit wird diese Lücke durch temporär erhöhten Abbau in der Kiesgrube Otterswang sowie einem erhöhten Bezug von Rohstoff aus den Beteiligungen Weihwang und Wagenhart gedeckt. Zusätzlich werden größere Mengen von anderen Kieswerken zugekauft.

Die erhöhten Abbauraten in den Gruben Wagenhart, Weihwang und Otterswang sind, sollen die geplanten langfristigen Zeiträume (z.B. Otterswang bis 2041) zur Rohstoffversorgung eingehalten werden, nur kurzzeitig möglich. Die Notwendigkeit der Erweiterung des Kiesgewinnungsstandortes Göggingen zur Rohstoffversorgung des Landes wurde mit Raumordnungsbescheid vom 21.01.2016 seitens des Regierungspräsidiums Tübingen bestätigt. Die Genehmigung wird frühestens Ende 2017 erteilt. Hierdurch kann die bestehende Versorgungslücke durch die Reduzierung des Abbaus in der bestehenden Grube Göggingen wieder geschlossen werden.

Derzeit wird ein Großteil der im Kieswerk Rulfingen aufbereiteten Materialien vom Standort Wagenhart bezogen. Mit der Genehmigung der Erweiterung des Kiesabbaus in Rulfingen soll die derzeit aus Wagenhart angelieferte Rohkiesmenge aus ökonomischen und ökologischen (Fahrtstrecken) Gründen durch die standorteigenen Rohkiese weitgehend ersetzt werden.

Wie Tabelle 1 zeigt, entsprechen auch mit der Genehmigung der Erweiterung in Rulfingen die in den Werken der Firma Valet u. Ott geförderten Rohstoffmengen nicht dem derzeitigen Marktanteil der Firma von 900.000 – 1 Mio t. Fehlende Mengen können nach Errichtung des neuen Werks in Wagenhart ggf. von dort zugekauft werden.

In der Region Bodensee-Oberschwaben sind die Fördermengen an mineralischen Rohstoffen seit 1992 rückläufig. Da gem. der Bevölkerungsvorausrechnung (STALA) langfristig mit einem nur gering rückläufigen Rohstoffbedarf zu rechnen ist, ist zur Sicherung des Bedarfs die zunehmende Notwendigkeit der vollständigen Ausnutzung bestehender Rohstoffvorkommen gegeben.

Auf Grund dessen hat der Regionalverband Bodensee-Oberschwaben eine Erweiterung des Rohstoffabbaus am Standort Rulfingen zur Deckung des langfristigen Rohstoffbedarfes der Region grundsätzlich positiv beurteilt (Ergebnisniederschrift zur Festlegung des Untersuchungsrahmens am 12.12.2016 im Landratsamt Sigmaringen).

#### **2.1.4. Potenzielle Lösungsansätze / Alternativen**

##### **Erhöhung der Kiesmengen in anderen Gruben der Firma Valet & Ott**

###### Otterswang

Der Kiesabbau in Otterswang ist bereits an der Grenze der Abbaukapazität angekommen und scheidet damit aus. Sofern in den nächsten Jahren nicht eine deutliche Reduzierung der derzeit bereits erhöhten Abbaurate erfolgen kann, wird sich die Gesamtlaufzeit des Kiesgewinnungsstandortes Otterswang dadurch voraussichtlich deutlich verkürzen.

###### Zoznegg

In Zoznegg kann die Abbaurate aus technischen Gründen ebenfalls nicht erhöht werden. Des Weiteren entspricht das Material nicht den Qualitätsansprüchen (z.B. Frostbeständigkeit) der Abnehmer.

Eine Deckung der Versorgungslücke durch eine Erhöhung der Abbaurate in Zoznegg ist nicht möglich.

###### Weihwang und Weimar

Die Firma Valet u. Ott bezieht jährlich durchschnittlich ca. 25.000 t Rohstoff aus Weihwang. Für die nächsten zwei Jahre (2017/2018) können ca. 50.000 t Rohstoff jährlich bezogen werden, danach muss die Firma Valet u. Ott jedoch zu Gunsten des zweiten Gesellschafters den Bezug zurückfahren.

Fehlende Mengen können nach Errichtung des neuen Werks in Wagenhart in ca. 4-5 Jahren ggf. von dort zugekauft werden. Für eine komplette Deckung des Bedarfs reichen die Beteiligungen jedoch nicht aus.

###### Rulfingen

Die am Standort bestehende sehr gute Infrastruktur, die sehr gute Qualität und Quantität des Rohstoffes sowie die Möglichkeit der Erweiterung eines bestehenden Aufschlusses (entspricht den Grundsätzen des Teilregionalplans Oberflächennahe Rohstoffe, 2003) sowie der in den vorangestellten Kapiteln dargestellte regionale und überregionale Rohstoffbedarf begründen die Erweiterungsabsichten der Firma Valet u. Ott am Standort Rulfingen. Durch die verkehrsgünstige Lage und die Reduzierung des Materialtransports zwischen den firmeneigenen Werken trägt die Erweiterung zu einer Reduzierung der Verkehrsbelastung im Raum bei.

##### **Alternative Kiesgewinnung durch andere Firmen im Landkreis bzw. in anderen Landkreisen**

Der Ersatz durch Kiesgewinnung in benachbarten Landkreisen scheidet aus, da hier entweder ebenfalls Schwierigkeiten bei der Versorgung bestehen (u.a. Konstanz) oder Kies- und Sandvorkommen nur in geringem Umfang vorhanden sind (wie z.B. Tuttlingen, Rottweil, Reutlingen, Tübingen und Großraum Stuttgart).

##### **Nullvariante**

Im Fall der Nullvariante (Abbauende in Göggingen und Rulfingen, keine Erweiterung) kann die Firma Valet u. Ott nur noch auf ihre genehmigten Abbaustandorte und -mengen in Otterswang und Zoznegg sowie auf die Beteiligungen Weihwang und Weimar zugreifen, sowie auf die frühestens bis Ende 2017 genehmigte Erweiterung



in Göggingen. Damit könnte der Marktanteil der Firma Valet u. Ott von 20% im Landkreis Sigmaringen nicht gehalten werden.

### **Fazit**

Die Deckung des fehlenden Bedarfs aus anderen Kiesgruben der Firma Valet u. Ott ist nicht möglich.

Um der Nachfrage nach Kies und Sand gerecht werden zu können, kommt zur Beibehaltung der Versorgung des Raumes mit Rohstoff lediglich die Erweiterung des Kiesabbaus am Standort Rulfingen in Frage.

## **2.2. ZIELABWEICHUNG**

### **2.2.1. Einzelfall**

Das Vorhabengebiet wurde beim damaligen Kiesabbau ausgespart, da die Fläche in der Vergangenheit auf Grund ihrer Lage zwischen Mühlkanal, Ablach und K8240 isoliert liegt. Zwischenzeitlich liegt die Fläche innerhalb eines Ausschlussbereiches für oberflächennahe Rohstoffe, eines Regionalen Grünzuges und eines Natura 2000 – Gebietes.

Der Abbau von Kies ist örtlich auf die geologisch geeigneten Kiesvorräte beschränkt und nicht überall möglich. In der Region befinden sich die vorhandenen ausgedehnten, qualitativ hochwertigen, homogen aufgebauten Kieskörper bereits alle im Abbau (Rohstoffbericht Baden-Württemberg 2012/2013, LGRB).

Der regionale Rohstoffbedarf sowie die Aufrechterhaltung der Versorgung des Raumes machen es somit erforderlich, zunehmend bereits geöffnete Lagerstätten in Lage, Art und Tiefe vollständig auszubeuten (vgl. regionalplanerischer Grundsatz Erweiterung vor Neuauftschluss). Des Weiteren erfordert die heute bekannte Verknappung der Ressource Kies allgemein einen Zugriff auf Lagerstätten mit geringerer Qualität und mit höherem Konfliktpotenzial.

Für die Firma Valet u. Ott kommt nach Prüfung aller standörtlichen Alternativen (s. Kapitel 2.1.4) zur Versorgung des Bedarfs nur die Erweiterung Rulfingen in Betracht. Es handelt sich beim vorliegenden Fall um eine Abweichung (Ausnahme) von den Zielen des Regionalplanes im Einzelfall. Die Ziele „Überregional bedeutsamer Landschaftsraum“ (LEP, 2002), „Regionaler Grünzug“ (RP 1996) sowie „Ausschlussbereich für oberflächennahe Rohstoffe“ (RP 1996) in Überschwemmungsgebieten und Natura 2000-Gebieten werden als solches nicht berührt. Die Zielabweichung beschränkt sich auf das o.g. Vorhaben, den Einzelfall.

### **2.2.2. Zielabweichung**

Für die geplante Erweiterung des Kiesabbaus in Rulfingen ist für folgende Ziele der Raumordnung das Vorliegen eines Zielkonfliktes zu prüfen:

- Überregional bedeutsamer naturnaher Landschaftsraum
- Regionaler Grünzug
- Ausschlussbereich für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe

### **Überregional bedeutsamer naturnaher Landschaftsraum**

Natura 2000 – Gebiete sind gem. Landesentwicklungsplan 2002 als überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume ausgewiesen. Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des Vogelschutzgebietes „Baggerseen Krauchenwies/Zielfingen“ und damit innerhalb eines solchen Landschaftsraumes.

In der Begründung des Landesentwicklungsplans 2002 steht zu PS 5.1.3:

„Der mit den Vorgaben des Landesentwicklungsplans angestrebte Freiraumverbund ist hierarchisch gestuft. Die ausgewiesenen überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume bilden ein überwiegend inselhaftes Grobgerüst, das durch die Freirauminstrumente der Regionalplanung ergänzt werden soll. Zu diesen Freirauminstrumenten zählen Regionale Grünzüge [...]. Plansatz 5.1.3 des Landesentwicklungsplans dient auch einer einheitlichen Anwendung der regionalplanerischen Festlegungen.

Nutzungen, die mit der Funktion der Regionalen Grünzüge [...] vereinbar sind, sind zulässig. Die Vereinbarkeit von Infrastruktureinrichtungen hängt insbesondere von deren Bedeutung für die Allgemeinheit, deren Erforderlichkeit und von der Abwägung mit den Auswirkungen von Alternativlösungen ab.“

Demzufolge gelten die bei der Prüfung der Zielabweichung zu den Regionalen Grünzügen (s.u.) dargestellten Aussagen dementsprechend auch für die überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume.

Ein Zielkonflikt liegt nicht vor, ein Zielabweichungsverfahren ist nicht erforderlich.

### **Regionaler Grünzug**

Der Plangeber hat bei der Festlegung der Regionalen Grünzüge den Rohstoffabbau als Ausnahme zugelassen, sofern das Vorhaben mit den Grundsätzen der Regionalen Grünzüge vereinbar ist und sofern mit Planungsalternativen die Notwendigkeit der Inanspruchnahme nachgewiesen ist.

Der dringende Bedarf und damit die Notwendigkeit der Inanspruchnahme der Fläche wurde durch die umfangreiche Bedarfsermittlung und Alternativenprüfung dargelegt. Eine Einschränkung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Gebiet durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.

Die Erweiterung des Kiesabbaus in Mengen-Rulfingen kann so angelegt werden, dass die konkurrierenden Raumnutzungen (Rohstoffgewinnung und Regionaler Grünzug) in einen angemessenen Ausgleich gebracht werden.

Die Abweichung berührt damit nicht die allgemeinen Grundsätze der Regionalen Grünzüge gem. Plansatz 3.2.1 und nicht die speziellen Grundsätze für den Regionalen Grünzug 14 (Plansatz 3.2.2). Ein Zielkonflikt liegt nicht vor, ein Zielabweichungsverfahren ist nicht erforderlich.

### **Ausschlussbereich für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe**

Das Vorhaben liegt vollständig innerhalb eines Ausschlussbereichs für Oberflächen-nahe Rohstoffe. Diese Bereiche sind gem. Plansatz 2.2 (Z) „von regional bedeutsamen Vorhaben zur Gewinnung von oberflächennahen mineralischen oder organischen Rohstoffen freizuhalten“.

Gem. der Begründung des Teilregionalplanes „Oberflächennahe Rohstoffe“ zu Plan-satz 2.2 liegt in diesen Bereichen eine deutliche Konkurrenz zu Raumfunktionen be-sonderer Bedeutung (i.S.v. § 1 und § 2 ROG) vor. Das zu erwartende Konfliktpoten-zial wird hier als sehr hoch eingestuft.

Demzufolge liegt hier ein Zielkonflikt vor. Die Notwendigkeit einer Zielabweichung ist gegeben.

#### Grundzüge der Planung

Die Ausweisung des Ausschlussbereichs für Oberflächennahe Rohstoffe im Vorha-bengebiet erfolgte auf Grund der Ausschlusskriterien Natur (Lage innerhalb des Na-tura 2000 – Vogelschutzgebietes) und Überschwemmungsgebiet.

Der Plangeber ist bei seiner Ausweisung davon ausgegangen, dass das zu erwar-tende Konfliktpotenzial hier in der Regel als sehr hoch einzustufen ist (Teilregional-plan Oberflächennahe Rohstoffe, 2003).

Die Funktionen Natura 2000 und Überschwemmungsgebiet können trotz Durchfüh-rung des Vorhabens weiter erfüllt werden. Sie stehen damit nicht in Konkurrenz zum Vorhaben.

Auch die zusätzlich zu prüfenden Kriterien Grundwasserschutz und Naturpark „Obere Donau“ werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Im Zuge der notwendigen Rekultivierung, bzw. bereits im Abbaukonzept der Erweite-rung des Kiesabbaus am See Süd III können die Gesichtspunkte Biotop- und Arten-schutz sowie Erholung mit berücksichtigt und dementsprechend ein nachhaltiges Konzept entwickelt werden. Für den Biotop- und Artenschutz bietet sich hierbei so-gar die Chance auf eine Optimierung des Gebietes.

Insgesamt hat die Abweichung minderes Gewicht und berührt somit nicht die Grund-züge der Planung.

#### Raumordnerische Vertretbarkeit

Der dargelegte dringende Bedarf sowie das öffentliche Interesse des Vorhabens an genau diesem Standort begründen die Erweiterung des Sees Süd III am Standort Rul-fingen.

Wenn eine Beeinträchtigung der zur Ausweisung als Ausschlussbereich geführten Kri-terien – Natur und Überschwemmungsgebiet – nicht zu erwarten ist (s. Grundzüge der Planung), kann auch eine Beeinträchtigung der Grundsätze und Ziel der Raumord-nung in raumordnerisch unvertretbarer Weise ausgeschlossen werden.

<b>Eine Abweichung von den genannten Zielen der Landes- und Regionalplanung ist durchführbar, da diese unter raumordnerischen Gesichtspunkten zulässig ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.</b>
--

### 3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

#### Abbaukonzept

Die Gesamtfläche des Abbaugbietes umfasst ca. 7,6 ha. Der Abbau ist als Erweiterung des Sees Süd III im Nassabbau geplant. Für das Plangebiet ist auf Grund der geringen Fläche der Abbau in einem Abbauabschnitt vorgesehen. Es ist geplant, mit dem Abbau am westlichen Rand des Vorhabengebiets zu beginnen und in Richtung Osten fortzuführen.

Da noch nicht endgültig geklärt ist, ob ein Wasserrecht am Mühlkanal („Wasserkraftanlage Stark“) besteht bzw. aufrecht erhalten werden soll, werden für das Raumordnungsverfahren zwei Varianten geprüft:

#### Variante 1: Teilrückbau Mühlkanal

Ein Verzicht auf das Wasserrecht der Wasserkraftanlage Stark ermöglicht den Teilrückbau des Mühlkanals westlich der K8240 (s. Plan ROV 1.1 Abbauplanung – Variante 1). Der denkmalgeschützte Bereich des Mühlkanals östlich der K8240 würde damit als amphibisches Gewässer erhalten bleiben.

Die erforderliche Zufuhr von Frischwasser kann durch ein Einlaufbauwerk (Mönch) und eine Verbindungsleitung aus dem See Süd III gewährleistet werden. Dieses garantiert, mit Ausnahme von extremen Trockenzeiten, einen stetigen Wasserzulauf von 5 - 50 l/s in das neu geschaffene Gewässer (Büro Eppler, 2016).

#### Variante 2: Verlegung Mühlkanal

Soll das Wasserrecht der Wasserkraftanlage Stark erhalten werden, so ist der Mühlkanal zu verlegen. Die Ausleitung des Kanals aus der Ablach bleibt wie im Bestand erhalten. Der Mühlkanal soll parallel entlang der Ablach und dann abknickend nach Süden entlang der K8240 geführt werden, um dann hier westlich der bestehenden Brücke über die K8240 in den ursprünglichen Bestand einzumünden (s. Plan ROV 1.2 Abbauplanung – Variante 2). Eine ausreichende Wasserführung zum Erhalt der Wasserkraftnutzung ist zu erhalten. Die vorhandenen Geländeverhältnisse (Höhenunterschied zwischen der Ausleitung aus der Ablach und dem geplanten neuen Anschluss an den bestehenden Mühlkanal) lassen eine die Gewährleistung der Wassermenge zu. Der denkmalgeschützte Bereich des Mühlkanals östlich der K8240 bleibt vom Vorhaben unberührt und als Fließgewässer bestehen.

	geplante Abbau- fläche (ha)	geplantes Kiesabbau- volumen (ca. m³)	geplantes Gesamt- abraumvolu- men (ca. m³)	mittlere jährliche Abbaurrate (ca. m³)	Verfüll- ungsbe- darf (ca. m³)
<b>Variante 1</b>	7,6	637.500 m³	60.000 - 112.500	60.000 m³	0
<b>Variante 2</b>	7,0	595.000 m³	56.000 – 105.000	60.000 m³	0

Für die Untersuchungen zum Raumordnungsverfahren ist nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse folgendes Abbaukonzept vorgesehen:

- Der Abbau soll in einem Abschnitt erfolgen.
- Abraum ca. 0,8-1,5 m
- Mittlere Mächtigkeit des Kiesvorkommens: 8,5 m (HYDRO-DATA, 2012)
- geplante Abbaurate: 120.000 t / Jahr
- Abbaue Zeitraum: ca. 10 Jahre
- Materialqualität: Die „Ablachkiese“ wurden als würmeiszeitliche Schmelzwassersedimente mit relativ hohen Kristallinanteilen abgelagert. Die Gesteinsqualität wird als gut und als geeignet für die Herstellung von Edelsplitten bewertet. (HYDRO-DATA, 2012)
- Die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen am Standort Mengen-Rulfingen können für das geplante Vorhaben vollständig genutzt werden. Dies betrifft die Aufbereitungsanlagen inkl. sämtlicher Betriebsgebäude.
- An der Abbaufäche beschränkt sich die technische Infrastruktur auf einen Bagger sowie eine Verladestation für Lkw. Der Transport des Rohkieses von der Abbaugrube zum Kieswerk erfolgt mittels LKW über die K8240 und den Uferweg.

### **Transportkonzept**

Der Materialtransport der aufbereiteten Rohstoffe zu den Absatzmärkten erfolgt per Lkw zu über 95% über den Uferweg zur L 456 und von dort zu 2/3 nach Norden Richtung Sigmaringen/Balingen sowie zu 1/3 nach Westen über Krauchenwies Richtung Tuttlingen. Nur ca. 5% der Rohstoffe gehen nach Osten in Richtung Mengen.

Der Rohmaterialtransport von Tafertsweiler (Wagenhart) kommend wird in einem Einbahnsystem antransportiert. D.h. die beladenen LKW fahren von Ostrach kommend über die L286 und die B311 bis Krauchenwies und von dort über die L456 und den Uferweg ins Kieswerk Rulfingen. Die leeren LKW fahren dann über den Uferweg in Richtung Rulfingen, sowie durch Rulfingen auf die L268 und die L286 wieder zurück nach Tafertsweiler. Derzeit werden ca. 112.000 t Rohstoff aus Tafertsweiler angefahren. Mit der Genehmigung der Erweiterung des Kiesabbaus in Rulfingen soll die derzeit aus Wagenhart angelieferte Rohkiesmenge aus ökonomischen und ökologischen (Fahrtstrecken) Gründen durch die standorteigenen Rohkiese weitgehend ersetzt werden.

Die Zu- und Abfahrt aus und zu den Werken Otterswang und Weihwang (jeweils ca. 50.000 t Rohmaterial) erfolgt über die L456 – Krauchenwies – Uferweg, während die Lkw aus Göggingen (ca. 8.000 t) und Zoznegg (ca. 30.000 t) über die B313 / B311 – Krauchenwies – Uferweg zum Kieswerk Rulfingen gelangen.

Die Anlieferung von Rohkies aus Göggingen und Otterswang dienen der Vermeidung von Leerfahrten, da ein Großteil der firmeneigenen LKW in Rulfingen stationiert ist.

### **Rekultivierungskonzept**

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen vorgesehen, wie z.B.

- Optimierung des innerbetrieblichen Verkehrs
- sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden (Abraum)
- Baufeldfreiräumung außerhalb der Brutzeit von Vögeln
- Erhalt eines Gewässerrandstreifens entlang der Ablach

Die Erweiterung des Sees Süd III soll im Sinne des Artenschutzes so gestaltet werden, dass die neue Wasserfläche inkl. ihrer Uferbereiche im Norden und Westen für die vorhandenen und betroffenen Arten gute Habitatbedingungen bieten. Hierzu sind die Flächen im Zuge der Rekultivierung entsprechend auszugestalten und störungsfrei zu halten:

- Stehenlassen von Inseln im jetzigen Uferbereich zur Schaffung von neuen störungsfreien Brutinseln. Zum Schutz der Inseln vor Booten und Schwimmern ist eine Bojenkette als Abtrennung zum Schwimmbereich im Süden vorgesehen. Die Inseln selbst können durch Anschüttung des vorhandenen Abraums nach Norden gesichert werden. Raubäume an den nördlichen Inselufern dienen der Schaffung von verschiedenen Entwicklungsstadien (Verlandungszonen).
- Schaffung von Verlandungs- und Flachwasserzonen vorzugsweise auf der rückwärtigen Seite der Inseln zur Schaffung verschiedener Entwicklungsstadien und wertvoller Lebensräume für die Avifauna
- Zufahrt des Nordufers (Dammweg) nur durch die Stadt Mengen (Gewässerunterhalt Ablach)
- Der Fußweg auf dem Damm zwischen See Süd II und Süd III ist in Form eines Engpasses ohne Möglichkeit für Mensch und Hund vom Weg abzuweichen auszugestalten (z.B. Bohlenweg mit Geländer).

Außerdem sind zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

- Schaffung neuer bzw. Optimierung bestehender Wiesenflächen (Extensivierung) zur Kompensation des Verlusts an Brut- und Nahrungshabitat für die Avifauna.

Ein Teil dieser Grundstücke östlich der K8240 ist zusätzlich für den Ausgleich von Retentionsflächen vorgesehen. Die Schaffung von Mulden zur Hochwasserretention mindert jedoch nicht die Eignung der Flächen als Ausgleichsflächen für die betroffenen Arten. Das Ziel der Schaffung von Feuchtflächen wird durch die Anlage von Mulden sogar gefördert.

#### **4. BESCHREIBUNG UND BEURTEILUNG DES RAUMES UND DER RAUMBEDEUTSAMEN AUSWIRKUNGEN OHNE UMWELTSITUATION**

##### **4.1. RAUM- / SIEDLUNGSSTRUKTUR**

###### **Raumkategorie, Entwicklungsachsen und Zentralörtliches System**

Da es sich nicht um eine städtebauliche Erweiterung handelt, ist eine Zersiedelung nicht zu befürchten.

Der großflächige Freiraum „Krauchenwieser Baggerseen“ mit seinen bedeutsamen ökologischen Funktionen bleibt auch bei Umsetzung des Vorhabens erhalten. Durch das Vorhaben werden ca. 7,6 ha Vorhabenfläche in Anspruch genommen, auf ca. 6,55 ha Ausgleichsflächen findet eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung statt. Der Verlust der Vorhabenfläche stellt auf Grund der geringen Flächengröße (7,6 ha entsprechen 0,3% der landwirtschaftlichen Flächen auf Gemarkung Mengen) sowie der mittleren Produktivität der Flächen keine erhebliche Beeinträchtigung für die Landwirtschaft dar.

Die Anforderungen der Landes- und Regionalplanung in Bezug auf den Ländlichen Raum werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Das Vorhaben widerspricht weiterhin nicht den Zielen der Landes- und Regionalplanung zu den vorhandenen Entwicklungsachsen sowie den Zentralen Orten im Umfeld des Plangebietes.

Den Zielen von Landes- und Regionalplanung bzgl. Raumkategorie, Entwicklungsachsen und Zentralörtliches System kann bei Umsetzung des Vorhabens entsprochen werden.

###### **Siedlungswesen**

Mittelbar räumlich betroffen sind die Gemeinde Krauchenwies sowie die Ortschaft Rulfingen. Hier können Wirkungen durch den Transportverkehr auftreten. Für Rulfingen wird sich durch das Vorhaben jedoch eine deutliche Entlastung hinsichtlich des Transportverkehrs ergeben. Eine Zunahme der Verkehrsbelastungen in Krauchenwies durch Materialtransport auf Grund des Vorhabens ist nicht zu erwarten.

Unmittelbar räumlich betroffen sind die Ortschaften Rulfingen und Zielfingen auf Grund ihrer Lage im siedlungsnahen Wohnumfeld Stufe II. Lt. Teilregionalplan Oberflächennahe Rohstoffe (2003) ist hier eine mittlere Beeinträchtigung durch den Abbau oberflächennaher Rohstoffe zu erwarten.

Durch den Abbau kommt es zu einer Beeinträchtigung bzw. zu einem Verlust der Zugänglichkeit der Vorhabenfläche und des Weges. Spaziergänger und Angler können auf die vorhandenen anderen Wege um die Seen ausweichen.

Insgesamt behält das Gebiet seinen Erholungswert, die Eignung des Gesamttraumes als Erholungsraum bleibt erhalten.

Den Zielen von Landes- und Regionalplanung bzgl. Siedlungsstruktur kann bei Umsetzung des Vorhabens mit gegenwärtigem Kenntnisstand weitgehend entsprochen werden.

### **Gewerbe**

Für die Wirtschaftsstandorte Mengen und Krauchenwies als Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe sind auf Grund des Vorhabens keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Den Zielen von Landes- und Regionalplanung bzgl. gewerblicher Wirtschaft kann bei Umsetzung des Vorhabens mit gegenwärtigem Kenntnisstand weitgehend entsprochen werden.

## **4.2. FREIRAUMSTRUKTUR**

### **Freiraumverbund und Landschaftsentwicklung**

Die ausgewiesenen überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume bilden ein überwiegend inselhaftes Grobgerüst, das durch die Freirauminstrumente der Regionalplanung ergänzt werden soll. Zu diesen Freirauminstrumenten zählen Regionale Grünzüge. Nutzungen, die mit der Funktion der Regionalen Grünzüge [...] vereinbar sind, sind zulässig.

Im Rahmen der Zielabweichung wurde festgestellt, dass der Rohstoffabbau mit den Zielen der Regionalen Grünzüge vereinbar ist.

Den Zielen von Landes- und Regionalplanung bzgl. Freiraumverbund und Landschaftsentwicklung kann bei Umsetzung des Vorhabens entsprochen werden.

### **Naturpark Obere Donau**

Das Vorhaben steht einer Entwicklung des Natur- und Landschaftsschutzes, speziell des Natura 2000 – Gebietes, und der Erholungslandschaft Krauchenwieser Seenplatte sowie einer Abstimmung der unterschiedlichen Belange daraus im Sinne der Naturpark-Verordnung nicht entgegen.

Den Zielen von Landes- und Regionalplanung bzgl. des Naturparks Obere Donau kann bei Umsetzung des Vorhabens entsprochen werden.

### **Regionaler Grünzug**

Im Teil Zielabweichung wurde geprüft, ob im vorliegenden Fall die Voraussetzungen für eine Ausnahme gegeben sind oder ob ein Zielkonflikt mit der Notwendigkeit eines Zielabweichungsverfahrens vorliegt.

Der Plangeber hat bei der Festlegung der Regionalen Grünzüge unter bestimmten Voraussetzungen den Rohstoffabbau als Ausnahme zugelassen. Wie in Teil B - Kapitel 5.3.1 dargelegt, kann die Erweiterung des Kiesabbaus in Mengen-Rulfingen so angelegt werden, dass die konkurrierenden Raumnutzungen (Rohstoffgewinnung und Regionaler Grünzug) in einen angemessenen Ausgleich gebracht werden.

Auch die in der Begründung des Regionalplans (1996) (Plansatz 3.2.2) zum regionalen Grünzug 14 Ablachtal zwischen Meßkirch und Mengen festgelegten Grundsätze werden durch das Vorhaben nicht berührt.



Die Abweichung berührt damit nicht die allgemeinen Grundsätze der regionalen Grünzüge gem. Plansatz 3.2.1 und nicht die speziellen Grundsätze für den regionalen Grünzug 14 (Plansatz 3.2.2). Ein Zielabweichungsverfahren ist nicht erforderlich.

Den Zielen von Landes- und Regionalplanung bzgl. Regionaler Grünzüge kann bei Umsetzung des Vorhabens entsprochen werden.

### **Landwirtschaft**

Die Erweiterung des Kiesabbaus ist mit dem dauerhaften Verlust von landwirtschaftlicher Fläche auf Gemarkung Mengen verbunden. Da der Abbau als Nassabbau erfolgt, findet eine Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen in Wasserfläche statt. Eine Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Flächen nach Ende des Abbaus im Zuge einer Rekultivierung ist nicht möglich.

Der Verlust der Vorhabenfläche stellt auf Grund der geringen Flächengröße (7,6 ha entsprechen 0,3% der landwirtschaftlichen Flächen auf Gemarkung Mengen) sowie der mittleren Produktivität der Flächen keine erhebliche Beeinträchtigung für die Landwirtschaft dar.

Des Weiteren müssen voraussichtlich ca. 6,55 ha landwirtschaftliche Flächen für den notwendigen Ausgleich der Brut-, Nahrungs- und Rastflächen für die Avifauna in Anspruch genommen werden. Hier findet jedoch kein vollständiger Verlust für die Landwirtschaft statt, sondern eine Umwandlung von intensiver Acker- und Grünland- in extensive Grünlandwirtschaft.

Der Verlust der Vorhabenfläche stellt somit auf Grund der geringen Flächengröße sowie der mittleren Produktivität der Flächen den Grundsatz des Erhalts einer leistungsfähigen und umweltverträglichen Landwirtschaft nicht in Frage.

Den Zielen von Landes- und Regionalplanung zur Landwirtschaft kann bei Umsetzung des Vorhabens weitestgehend entsprochen werden.

### **Forstwirtschaft**

Durch den Abbau sind direkt keine Waldflächen betroffen. Die Gehölzstrukturen entlang der Ablach werden durch den Abbau nicht beeinträchtigt, ein entsprechender Abstand wird eingehalten.

Bei Realisierung des Vorhabens kann den Zielen von Landes- und Regionalplanung bzgl. Forstwirtschaft weitgehend entsprochen werden.

### **Fremdenverkehr / Erholung**

Für den Fremdenverkehr und die (über-)regionale Erholung im Untersuchungsraum ist durch das Vorhaben grundsätzlich nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Bei der Festlegung der Maßnahmen zur Ausgestaltung und Rekultivierung des Abbaus werden gemäß den Zielen des Regionalplanes zum Naturpark „Obere Donau“ die Belange der Erholung sowie des Naturschutzes aufeinander abgestimmt sowie Maßnahmen zur Besucherlenkung berücksichtigt.

Den Zielen von Landes- und Regionalplanung bzgl. Fremdenverkehr kann bei Umsetzung des Vorhabens entsprochen werden.

### **Rohstoffsicherung**

Auf Grund der Lage des Vorhabens innerhalb eines im Teilregionalplan „Oberflächennahe Rohstoffe“ Bodensee-Oberschwaben (2003) ausgewiesenen Ausschlussbereich für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe liegt hier ein Zielkonflikt vor. Die Notwendigkeit einer Zielabweichung ist gegeben.

Die Prüfung, ob die Voraussetzungen einer Zielabweichung gegeben sind, wurde in Teil B – Standortauswahlprozess und Zielabweichung durchgeführt. Diese kommt zum Ergebnis, dass die Abweichung nicht die Grundzüge der Planung berühren und eine Beeinträchtigung der Grundsätze und Ziele der Raumordnung bzgl. Rohstoffsicherung in raumordnerisch unvertretbarer Weise ausgeschlossen werden können.

## **4.3. INFRASTRUKTUR**

### **Verkehr**

Über die Gemeindeverbindungsstraße Mengen - Rulfingen und die K8240 besteht direkter Anschluss an die überregionalen Verbindungsstraßen B311 und L456. Damit ist eine schnelle Verteilung der Transportströme gewährleistet. Belastungen durch Materialtransport bestehen für Krauchenwies auf der B311 durch den Antransport von Tafertsweiler (Wagenhart), Otterswang, Weihwang, Göggingen und Zoznegg sowie den Transport der Fertigprodukte zu den westlichen Absatzmärkten, außerdem für Rulfingen durch die Rückfahrt der leeren LKW nach Tafertsweiler. Der Materialtransport aus Tafertsweiler (Wagenhart), welcher derzeit den Großteil der Lkw-Fahrten darstellt, wird sich mit der Genehmigung des Standortes Rulfingen deutlich reduzieren. Dies stellt für die Ortschaft Rulfingen eine deutliche Entlastung hinsichtlich der Verkehrsbelastung dar. Die Materialtransporte aus den sonstigen Kiesgruben sowie der Vertrieb des aufbereiteten Materials, die durch Krauchenwies führen, werden sich durch die Erweiterung des Kiesabbaus in Rulfingen nicht wesentlich verändern. Eine Zunahme der Verkehrsbelastungen in Krauchenwies durch Materialtransport auf Grund des Vorhabens ist nicht zu erwarten. Der Materialtransport zum Kieswerk mit Aufbereitungsanlage erfolgt mittels LKW über die K8240 und den Uferweg. Hiervon sind keine Siedlungsflächen betroffen.

Hinsichtlich der Verkehrssituation lässt sich das Vorhaben mit den Zielen von Landes- und Regionalplanung vereinbaren.

### **Energieversorgung**

Variante 2 des Vorhabens steht einer Aufrechterhaltung des Wasserrechts und damit der Energiegewinnung an der Rulfinger Mühle nicht entgegen. Variante 1 mit Teilrückbau des Mühlkanals kommt nur bei einer Aufgabe des Wasserrechts am Mühlkanal zu tragen. Die Anforderungen der Landes- und Regionalplanung in Bezug auf die Energieversorgung werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Den Zielen von Landes- und Regionalplanung bzgl. Energieversorgung kann bei Umsetzung des Vorhabens entsprochen werden.

### **Trinkwasserversorgung**

Eine Beeinträchtigung für das Grundwasser und die bestehende Wasserversorgung „Meßircher Straße“ ist lt. Gutachten der Firma HYDRO-DATA, Radolfzell (2017) nicht zu erwarten.

Die Wasserleitung nach Zielfingen muss im Zuge des Vorhabens voraussichtlich verlegt werden. Ver- und Entsorgung sind für das Plangebiet für die Zeit des Abbaus gefahrenfrei sichergestellt.

Das geplante Vorhaben lässt für das Grundwasser und die Trinkwasserversorgung keine erheblichen Beeinträchtigungen erwarten. Den Zielen von Landes- und Regionalplanung kann entsprochen werden.

### **Hochwasserschutz**

Der geplante Kiesabbau ist gem. Hochwassergefahrenkarte mit dem Verlust von Überschwemmungsflächen verbunden. Um ein Verschmutzen des durch den Kies-Nassabbau freigelegten Grundwassers zu verhindern, ist nördlich der Erweiterung des Sees Süd III zur Ablach hin die Errichtung eines auf HQ 100 ausgerichteten Hochwasserdamms geplant.

Durch die Inanspruchnahme der Vorhabenfläche gehen innerhalb des Überschwemmungsgebietes Flächen mit einem Retentionsvermögen von ca. 13.000 m<sup>3</sup> verloren (Berechnung Vermessungsbüro Moll, Mai 2017). Für dieses Volumen ist Ersatz zu schaffen. Ein Ausgleich für den Verlust der Retentionsflächen wird auf den Flächen östlich der K8240, insbesondere auf den Flurstücken 292, 315, 316, 321, 323, 327/1 und ggf. noch weiteren Grundstücken, erfolgen.

Den Zielen von Landes- und Regionalplanung bzgl. Hochwasserschutz kann damit voraussichtlich entsprochen werden.

## **Verteidigung**

Ziele von Landes- und Regionalplanung hinsichtlich Verteidigung werden durch das geplante Vorhaben nicht berührt.

## **5. RAUMORDNERISCHE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG**

### **5.1. LEITBILD**

Auf Grund der überregionalen Bedeutung des Gebietes für die Avifauna (Schutzgut Pflanzen und Tiere) ist prioritäres Leitziel bei der Umsetzung des Vorhabens der Erhalt der Lebensraumfunktionen des Ablachtals und speziell des Untersuchungsraums für das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Um dies zu gewährleisten ist die Erweiterung des Sees Süd III im Sinne des Artenschutzes zu gestalten. Des Weiteren ist der Verlust an Brut- und Nahrungshabitat für die Avifauna durch die Schaffung neuer bzw. Optimierung bestehender Brut- und Nahrungsflächen zu kompensieren. Um den verschiedenen Nutzungen (z.B. Kiesabbau, Erholungsnutzung) des Untersuchungsraumes und dem Artenschutz gerecht zu werden, ist die Entflechtung von Erholungs- und Betriebsbereichen sowie Flächen für den Artenschutz notwendig. Hierzu sind für die vorkommenden Arten sensible Bereiche von Störungen durch Erholungsnutzung (z.B. Angler, Spaziergänger, Badende) oder durch Betriebsabläufe freizuhalten.

### **5.2. ZIVILISATORISCHES UMFELD / MENSCH**

#### **Bestand**

Das Vorhabengebiet liegt zwischen den Mengener Teilorten Zielfingen und Rulfingen. Der Abstand beträgt für Rulfingen ca. 500m und für Zielfingen ca. 400m. Das Plangebiet zählt damit zum siedlungsnahen Wohnumfeld der Stufe II (> 300 bis 700 m) um bestehende und geplante Wohn- und Mischbauflächen) der Ortschaften Rulfingen und Zielfingen.

Das Ablachtal zwischen Meßkirch und Mengen ist im Regionalplan als Regionaler Grünzug ausgewiesen und liegt im südlichen Randbereich des Naturparks „Obere Donau“

Die Krauchenwieser Seenlandschaft zählt zu den regionalen Erholungsschwerpunkten im Landkreis Sigmaringen. Schwerpunkt der Erholungsnutzung bilden die beiden Strandbäder am See Süd III und Steidlesee sowie die Fischereinutzung.

#### **Vorbelastungen**

- Lärm- und Schadstoffbelastung durch den Straßenverkehr (B 311, Gewerbegebiete)
- Kiestransporte durch Krauchenwies

**Bewertung**

Für die Betrachtung der Empfindlichkeit werden folgende mögliche Beeinträchtigungen für die Ortslage, das siedlungsnahes Wohnumfeld und sonstiger Erholungsräume infolge des Kiesabbaus herangezogen:

- Flächeninanspruchnahme
- Zerschneidung / Barrierewirkung
- Schadstoff- / Lärmemissionen

<b>Bewertung Empfindlichkeit</b> /	<b>Flächenkategorie</b>
<b>Sehr hoch</b>	- Wohn- / Mischbauflächen und Dorfgebiete einschließlich ihres Wohnumfelds besonderer Bedeutung (Stufe 1 < 300m)
<b>Hoch</b>	- Einzelstehende Wohn- oder Ferienhäuser im Aussenbereich - Wohnumfeld Stufe 2 (300-700m) - Friedhof - Erholungswald Stufe 2
<b>Mittel</b>	- Strandbad - Fuß- und Radwegeverbindungen - Sportgelände - Wohnmobilstellplatz - Sonstige land- und forstwirtschaftliche Flächen, siedlungsnah, wenig erschlossen
<b>Gering</b>	- Gewerbegebiete - Betriebsgelände Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG

**Empfehlungen von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung und Kompensation**

- Optimierung des innerbetrieblichen Verkehrs zur Vermeidung von Lärm und Abgasen
- Optimierung des Produktionsablaufes aus sicherheitstechnischen Erwägungen
- Erhalt des Fußwegs auf dem Damm zwischen den Seen Süd II und Süd III als wesentliche Fußwegeverbindung für die Erholungsnutzung. Die Ausgestaltung soll in Form eines Engpasses ohne Möglichkeit für Mensch und Hund vom Weg abzuweichen (z.B. Bohlenweg mit Geländer) erfolgen.
- Sicherung der Gehölzbestände entlang der Ablach während der Abbauarbeiten

**Auswirkungen**

- Flächeninanspruchnahme / Barriereeffekte  
- Verlust von Wohnumfeld Stufe II
- Lärm- / Schadstoffimmissionen
- Materialtransportverkehr

Die durch den geplanten Abbau zu erwartenden Beeinträchtigungen auf das Wohnumfeld und die siedlungsnahen Erholung sowie die menschliche Gesundheit sind nicht erheblich.

### 5.3. PFLANZEN UND TIERE

#### Bestand

Der Talraum der Ablach und das Vorhabengebiet liegt innerhalb des Natura 2000 – Vogelschutzgebietes 7921-401 „Baggerseen Krauchenwies / Zielfingen“ sowie innerhalb des im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996) ausgewiesenen Regionalen Grünzugs 14 „Ablachtal zwischen Meßkirch und Mengen“. Geschützte Biotop oder andere Flächen mit Schutzstatus sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen.

Im Untersuchungsraum dominieren die Baggerseen den Talraum der Ablach. Außerdem durchziehen die Fließgewässer Ablach und Mühlkanal den Untersuchungsraum von West nach Ost. Die Offenlandflächen sind von Acker und Fettwiesen geprägt. An den Hängen und Hochflächen sind größere zusammenhängende Waldflächen zu finden. Im Norden liegt Zielfingen als kleinerer und im Südosten Rulfingen als größerer Siedlungsbereich.

Aus ornithologischer Sicht ist das Ablachtal mit den Krauchenwieser Seen ein überregional bedeutsames Gebiet. Es stellt ein wichtiges Bindeglied für den Vogelzug dar. Für dieses Gebiet liegen Artenlisten von ca. 150 Vogelarten vor. Im Wirkraum des Vorhabens befinden sich zwei potenzielle Bruthabitate der nach der Vogelschutz-Richtlinie relevanten Wiesenschafstelze. Durch die vorhabenbedingte Beanspruchung der Wiesenflächen zwischen Ablach und Mühlkanal entfallen außerdem Nahrungsflächen mehrerer Vogelarten.

Das Gebiet wird zudem intensiv von jagenden Fledermäusen genutzt, wobei sich diese Nutzung zum ganz überwiegenden Teil auf die gewässerbegleitenden Gehölze und die Gewässer selbst konzentrieren.

Die regelmäßigen Funde von Leerschalen, Klappen und Fragmenten deuten darauf hin, dass der Triebwerkskanal in der Vergangenheit gut von *Unio crassus* besiedelt war. Aktuell konnten jedoch keine Lebendnachweise erbracht werden.

Die Habitateignung des Mühlkanals im Oberlauf (Bifurkation bis Mühle) stellt sich für die Groppe nur mäßig dar, im Unterlauf, unterhalb der Mühle, bestehen bessere Bedingungen.

#### Vorbelastungen

- intensive Nutzung als Acker- und Grünland mit wenig Strukturreichtum
- Zerschneidung des Untersuchungsraumes durch Straßen, die Betriebs- und Abbaufäche Kiesabbau und Siedlungen
- Lärmimmissionen durch Straßen und Gewerbe

#### Bewertung

Bezüglich der Einstufung der Empfindlichkeit von Pflanzen und Tieren gegenüber Beeinträchtigungen infolge der geplanten Abbauerweiterung sind vor allem folgende Faktoren relevant:

- Verlust / Beeinträchtigung von Lebensräumen
- Veränderung der morphologischen und der Standortverhältnisse
- Zerschneidung funktional zusammenhängender (Teil-)Lebensräume
- Schadstoff- / Lärmemissionen

Bewertung / Empfindlichkeit	Flächenkategorie
<b>Sehr hoch</b>	- Biotop gem. § 30 BNatSchG
<b>Hoch</b>	- Naturnahe Bereiche der Seen mit ihren Uferbereichen - Röhricht - Feldgehölz, Feldhecken und Streuobstbestände - Ackerflächen und Fettwiesen des Vorhabengebietes und zwischen der K8240 und der Dillmann'schen Säge, die aufgrund ihrer Bedeutung für den Artenschutz aufgewertet wurden
<b>Mittel</b>	- Waldbestände - Ruderalvegetation - Fettwiese, Weide - Ablach - Mühlkanal - Allee, Baumgruppe, Einzelbäume
<b>Gering</b>	- Sonstige Acker- und Grünlandflächen ohne besondere Bedeutung für den Artenschutz - Siedlungen, Straßen - Weihnachtsbaumkultur

### Empfehlungen von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung und Kompensation

- Baufeldfreiräumung außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchzuführen (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- Gewässerrandstreifen (10m) entlang der Ablach
- Ausgestaltung der Erweiterung im Sinne des Artenschutzes
- Minimierungsmaßnahmen Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) und Groppe (*Cottus gobio*)
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für die Avifauna: Schaffung neuer bzw. Optimierung bestehender Wiesenflächen (Gesamtfläche ca. 6,55 ha): Umwandlung von Acker oder intensiv genutzten Wiesenflächen in extensive Grünlandführung.

Ein Teil der Grundstücke östlich der K8240 ist zusätzlich für den Ausgleich von Retentionsflächen vorgesehen. Die Schaffung von Mulden zur Hochwasserretention mindert jedoch nicht die Eignung der Flächen als Ausgleichsflächen für die genannten Arten. Das Ziel der Schaffung von Feuchtfächen wird durch die Anlage von Mulden sogar gefördert.

### Auswirkungen

- Flächenverlust, Veränderung der Standortverhältnisse  
- Verlust von bedeutsamen potenziellen Brut- und von Nahrungsflächen für die Avifauna
- Teilrückbau (Variante 1), Verlegung (Variante 2) Mühlkanal – Verlust des Gewässers
- Lärm- und Schadstoffimmissionen

Eine Erweiterung des Kiesabbaus am See Süd III ist für das Schutzgut Arten und Biotope, speziell für die Avifauna im Gebiet, voraussichtlich mit erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere verbunden. Durch Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ersatz bzw. Ausgleich, einschließlich erforderlicher CEF-Maßnahmen können die Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

#### **5.4. GEOLOGIE, BODEN**

##### **Bestand**

Die Ablachau, die den Untersuchungsraum von Westen nach Osten durchzieht hat sich hier in die rißeiszeitlichen und tertiären Ablagerungen eingeschnitten. Die Aue selbst ist von jungdiluvialen und alluvialen sandigen Flußschottern geprägt. Nördlich der Dillmannschen Säge, im Gewinn „Untereckwiesen“ nördlich der Ablach sind stark anmoorige Stellen ausgeprägt. Am Ausgang der Nebentäler haben sich Schuttkegel abgelagert. Die Unterhänge des Ablachtales sind von tertiärer Süßwassermolasse geprägt, während am Oberhang rißeiszeitliche Schotter aufliegen. Die Hochlagen werden schließlich großflächig von rißeiszeitlicher Grundmoräne gebildet.

(Geologisches Landesamt Baden-Württemberg (1971): Geologische Karte von Baden-Württemberg 1 : 25.000 mit Erläuterungen, Blatt 7921 Sigmaringen, Stuttgart)

Der Talraum des Ablachtales ist überwiegend von Lehm Böden geprägt. Im Vorhabengebiet sind Tonböden vorherrschend. Tonböden sowie lehmige Sandböden kommen außerdem nördlich von Rulfingen (nördlich der Umgehungsstraße) vor. Nördlich der Dillmannschen Säge, im Gewinn „Untereckwiesen“ sind dagegen stark anmoorige Lehm Böden ausgeprägt (vgl. Geologie).

In den Hangbereichen des Ablachtales kommen überwiegend sandige Lehm Böden und Lehm Böden vor.

Die Wirtschaftsfunktionenkarte (Bezug Ministerium für ländlicher Raum und Verbraucherschutz) weist das Plangebiet als Vorrangflur II (gute Standorte) aus.

##### **Vorbelastungen**

- Anthropogene Nutzung: Flächenversiegelung, Kiesabbau, Bodenverdichtung, stoffliche Veränderungen
- Altlasten – ehemalige Betriebsfläche des Dillmann'schen Sägewerks
- Stoffeinträge entlang von Straßen

##### **Bewertung**

Bezüglich der Einstufung der Empfindlichkeit von Böden gegenüber Beeinträchtigungen infolge der geplanten Abbauerweiterung sind vor allem folgende Faktoren relevant:

- Bodenverlust (Verlust aller Bodenfunktionen)
- Veränderung der Standortverhältnisse
- Schadstoffeintrag

Die Bewertung der Böden nach Heft 23: „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW, 2010) kann den Daten der Bodenschätzung entnommen werden.



Bewertung / Empfindlichkeit	Flächenkategorie
<b>Sehr hoch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung am nördlichen Talhang</li> <li>- Bodenschutzwald</li> </ul>
<b>Hoch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Böden mit hoher Bedeutung der Bodenfunktionen</li> <li>- Waldböden</li> </ul>
<b>Mittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Böden mit mittlerer Bedeutung der Bodenfunktionen</li> </ul>
<b>Gering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versiegelte / teilversiegelte Flächen</li> </ul>

### **Empfehlungen von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung und Kompensation**

Im Zuge des Kiesabbaus sowie der anschließenden Rekultivierung sind die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

- Abräumen der Abbaufläche Zug um Zug je nach Abbaufortschritt
- Fachgerechter Abtrag und Wiederverwendung des Oberbodens (siehe BodSchG Baden-Württemberg §§ 1 und 4).
- Schichtweiser Abtrag und ggf. Zwischenlagerung von Boden
- Während der Betriebsphasen sind Verdichtungen empfindlicher Böden durch Fahrzeuge zu vermeiden bzw. gering zu halten.
- Verwendung des vor Ort gewonnenen Abraums zur Standsicherung der Inseln und zur Gestaltung der Böschungen.
- Umwandlung von Acker oder intensiv genutzten Wiesenflächen in extensive Grünlandführung.

### **Auswirkungen**

- Verlust einer nicht erneuerbaren Ressource (Kies)
- Verlust des Bodens im Vorhabengebiet
- Verlust von landwirtschaftlicher Fläche

Der durch den Abbau zu erwartende erhebliche Eingriff in das Schutzgut Boden kann nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen auf ein verträgliches Maß reduziert werden.

Der Abbau einer nicht erneuerbaren Ressource (Kies) ist nicht ausgleichbar.

## 5.5. WASSER

### **Bestand**

#### Grundwasser

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebietes „Meßkircher Straße“, Zone IIIB sowie innerhalb eines ausgewiesenen Überschwemmungsgebietes.

Die Jungdiluviale und alluvialen sandige Flußschotter im Ablachtal verfügen über ein sehr ergiebiges Grundwasseraquifer. An den Hängen führen die rißeiszeitlichen Schotter wenig bedeutende Grundwassermengen. Wasserstauend wirken hier die tertiären Molasseschichten. Die Riss-Grundmoräne auf den Höhenzügen stellt einen Grundwassergeringleiter mit geringer Durchlässigkeit dar.

(Geologisches Landesamt Baden-Württemberg, 1971 und LGRB, 2006)

Zur Ermittlung der Auswirkungen einer Erweiterung des Kiesabbaus am See Süd III wurden im Zeitraum von 2011 - 2016 verschiedene hydrogeologische Untersuchungen durchgeführt (HYDRO-DATA, 2017).

Bei Krauchenwies fließen die Grundwässer aus der Andelsbachrinne und aus der Ablachrinne zusammen. Das Grundwasser fließt über die Baggerseen nach Osten Richtung Mengen ab.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass bei dem aktuellen Betrieb des Trinkwasserbrunnens „Meßkircher Straße“ ( $Q_{24} = 8,5 - 10,5 \text{ l/s}$  – gemittelt über den Zeitraum 2011 – 2015) kein Seeuferfiltrat (See Nord II und See Süd III) und kein Uferfiltrat der Ablach im Brunnen „Meßkircher Straße“ nachzuweisen ist, was auch anhand der hydraulischen Verhältnisse (Grundwassergleichenpläne) abzuleiten ist.

#### Oberflächenwasser

Die Krauchenwieser Seenplatte umfasst insgesamt 10 durch Kiesabbau entstandene Baggerseen. Derzeit findet lediglich am See Süd II noch Kiesabbau in geringen Mengen durch die Firma Valet u. Ott statt. Alle übrigen Seen sind bereits rekultiviert.

Die Ablach als Gewässer II. Ordnung fließt im Bereich der Krauchenwieser Seen in ihrem begradigtem Bett zwischen den Seen in östlicher Richtung nach Mengen. In der Gewässerstrukturgütekarte (LUBW, 2004) ist die Ablach in diesem Bereich als „sehr stark verändert“ ausgewiesen.

Im Westen des Vorhabengebiets befindet sich ein Wehr in der Ablach. Hier wird der Mühlkanal (Gewässer II. Ordnung) ausgeleitet, welcher im Abstand von ca. 30 m entlang des Nordufers des Sees Süd III nach Osten führt.

#### Retentionsraum / Überschwemmungsgebiet

Die Dämme zwischen Baggerseen und Ablach sind auf ein HQ10 der Ablach ausgebaut. Ausnahme ist hier der Damm des Steidlesees, welcher auf ein HQ1000 der Ablach ausgebaut ist. Dies bedeutet, dass mit Ausnahme des Steidle-Sees die Baggerseen im Ablachtal ab einem Hochwasser HQ10 als Retentionsraum dienen.

Das in Planung befindliche Hochwasserkonzept der Stadt Mengen sieht vor, die südlichen Seen durch Erhöhung der Dämme auf HQ100 aus dem Hochwasserschutz herauszunehmen und die Seen Nord I und / oder Nord II als Retentionsraum zu nutzen.

**Vorbelastungen**

- Altlasten – ehemalige Betriebsfläche des Dillmann'schen Sägewerks
- Gefahr des Schadstoffeintrags ins Grundwasser durch intensive Landwirtschaft oder bei Hochwasser
- Veränderungen der Gewässermorphologie der Ablach durch Begradigung und Verbauungen
- Ablach gem. Gewässerstrukturgütekartierung (LUBW, 2004): sehr stark verändert
- Ablach gem. Bewirtschaftungsplan (WRRL): mäßiger ökologischer Zustand, kein guter chemischer Zustand
- bereichsweise Einträge aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung
- Verminderung des Retentionsvermögens durch Bodenversiegelung im Bereich der Siedlungen und Verkehrsflächen

**Bewertung**Grundwasser

Die Funktionen des Grundwassers können im Zuge des geplanten Kiesabbaus insbesondere durch folgende Faktoren beeinträchtigt werden:

- Veränderung des Grundwasserkörpers und seiner Fließverhältnisse
- Veränderung der Neubildungsrate
- Verunreinigung

Bewertung / Empfindlichkeit	Flächenkategorie
<b>Sehr hoch</b>	-
<b>Hoch</b>	- Flussschotter im Ablachtal – ergiebige Grundwasservorkommen - Baggerseen (geöffnete Grundwasserkörper)
<b>Mittel</b>	- Rißzeitliche Schotter an den Hängen – mäßig grundwasserführend
<b>Gering</b>	- Tertiäre Molasseschichten und Grundmoräne – geringe Durchlässigkeiten - Versiegelte / teilversiegelte Flächen – keine Bedeutung

### Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind empfindlich gegenüber

- Gewässerveränderung / -verlust, Strukturveränderungen
- Wasserentnahme und -einleitung
- Schadstoffeintrag

Bewertung / Empfindlichkeit	Flächenkategorie
<b>Sehr hoch</b>	-
<b>Hoch</b>	- Mühlkanal im Unterlauf (Mühle bis Einmündung Ablach)
<b>Mittel</b>	- Ablach - Mühlkanal im Oberlauf (Ausleitung Ablach bis zur Mühle) - Wenig beeinträchtigte Abschnitte der Seitengewässer
<b>Gering</b>	- Verdolte Gräben

### Retentionsvermögen des Landschaftsraums

Die Empfindlichkeit von Flächen mit Retentionsvermögen besteht gegenüber

- Flächenverlust, Versiegelung, Verdichtung
- Verlust Abfluss mindernder Vegetationsstrukturen
- Drainage (Verminderung des Retentionsvermögens)

Bewertung / Empfindlichkeit	Flächenkategorie
<b>Sehr hoch</b>	- Überschwemmungsgebiet - Baggerseen - Waldflächen - Moorböden
<b>Hoch</b>	- Lehm Böden im Ablachtal
<b>Mittel</b>	- Böden der Hangflächen
<b>Gering</b>	- Tonböden - Versiegelte / Teilversiegelte Flächen

### **Empfehlungen von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung und Kompensation**

- Abräumen der Abbaufäche Zug um Zug je nach Abbaufortschritt
- Minimierung der Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers durch Schadstoffeintrag durch Störungen oder Unfälle, z.B. durch sorgfältige Wartung der Maschinen
- Erhalt eines Gewässerentwicklungskorridors entlang der Ablach zur Gewährleistung der Möglichkeit der Umsetzung der gem. Wasserrahmenrichtlinie festgelegten Ziele
- Der geplante Kiesabbau ist gem. Hochwassergefahrenkarte mit dem Verlust von Überschwemmungsflächen verbunden. Um ein Verschmutzen des durch den

Kies-Nassabbau freigelegten Grundwassers zu verhindern, ist nördlich der Erweiterung des Sees Süd III zur Ablach hin die Errichtung eines auf HQ 100 ausgerichteten Hochwasserdamms geplant.

Ein Ausgleich für den Verlust der Retentionsflächen wird auf den Flächen östlich der K8240, insbesondere auf den Flurstücken 292, 315, 316, 321, 323, 327/1 und ggf. noch weiteren Grundstücken, erfolgen.

## **Auswirkungen**

### Grundwasser

- Veränderung des Grundwasserkörpers und seiner Fließverhältnisse, Veränderung der Neubildungsrate
- Verunreinigung des Grundwassers durch Eintrag

Das Vorhaben ist voraussichtlich nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für das Grundwasser verbunden.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die bestehenden Wasserschutzgebiete und deren Trinkwasserbrunnen sind gem. Gutachten HYDRO-DATA, 2017 nicht zu erwarten.

### Oberflächenwasser

- Gewässerveränderung / -verlust, Strukturveränderungen
  - Vergrößerung des Sees Süd III
  - Verlandung der Seen durch Entnahme und Einleitung von Kieswaschwasser
  - Teilrückbau / Verlegung Mühlkanal
- Verunreinigung durch Eintrag
- Veränderung des Retentionsvermögens der Landschaft

Die Vergrößerung des Sees Süd III, die Entnahme und Einleitung von Kieswaschwasser sowie der Teilrückbau oder die Verlegung des Mühlkanals sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden.

Der Verlust an Retentionsraum kann voraussichtlich angemessen ausgeglichen werden.

## 5.6. KLIMA / LUFTHYGIENE

### Bestand

Dem Ablachtal fließt aus den Hanglagen kalte Luft, sog. Hangwinde zu. Die gesammelten Luftmassen strömen in der Talaue talabwärts Richtung Osten. Das Ablachtal stellt damit eine bedeutende Kaltluftleitbahn mit deutlichem Talabwind dar. Für die Stadt Mengen besitzt damit das Ablachtal eine hohe Bedeutung für die Durchlüftung sowie die Kalt- und Frischluftversorgung der Stadt. (Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, 2010: Info Heft 11, Klimafibel).

Als Kaltluftentstehungs- und -abflussflächen für die o.g. Hangwinde fungieren die Acker- und Grünlandflächen im Untersuchungsraum. Die Wasserflächen der Seen besitzen mit ihrer Lage im Ablachtal als Kaltluftleitbahn und auf Grund ihrer Windoffenheit, ihres ausgleichenden thermischen Einflusses sowie ihrer Funktion als Frischluftreservoir hohe Bedeutung für die Kalt- und Frischluftversorgung der Stadt Mengen.

Die Offenlandflächen des Vorhabengebietes können als Kaltluftentstehungsflächen beschrieben werden. Auf Grund ihrer Lage inmitten des Ablachtales sind sie Teil der oben beschriebenen Kaltluftleitbahn. Allerdings bildet die auf einem Damm liegende K 8240 eine Barriere, die die auf der Vorhabenfläche entstehende bzw. die von talaufwärts kommende Kaltluft erst ab einer gewissen Stärke überströmen kann. Bei geringer Strömung staut sich die Kaltluft auf der Vorhabenfläche an.

### Vorbelastungen

- Schadstoffemissionen aus Gewerbe, Hausbrand und Verkehr
- Versiegelung
- Behinderung von räumlichen Luftaustauschprozessen durch Barrieren (z.B. Siedlungsflächen)

### Bewertung

Für die Betrachtung der Empfindlichkeit der klimatischen Funktionen werden folgende mögliche Beeinträchtigungen infolge des Kiesabbaus herangezogen:

- Verlust klimatisch relevanter Strukturen
- Reduzierung / Behinderung von Luftaustauschprozessen
- Verminderung der lufthygienischen Ausgleichsfunktion
- Schadstoffemissionen

Bewertung / Empfindlichkeit	Flächenkategorie
Sehr hoch	-
Hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Talraum der Ablach als Kalt- und Frischluftleitbahn mit Durchlüftungsfunktion für die Stadt Mengen</li> <li>- Acker- und Wiesenflächen als Kaltluftentstehungs- und -abflussflächen mit Bezug zu Siedlungsflächen bzw. zur o.g. Kalt- und Frischluftleitbahn</li> <li>- Wasserflächen als Frischluftreservoir und klimatischer Ausgleichsraum</li> <li>- Waldflächen als Frischluftproduzent und Schadstofffilter</li> </ul>

<b>Mittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächige Gehölzstrukturen und Streuobstbestände auf Grund ihrer Filterwirkung</li> <li>- Grünanlagen im Siedlungsbereich auf Grund ihrer Ausgleichsfunktion</li> </ul>
<b>Gering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siedlungsflächen und Straßen</li> </ul>

### **Empfehlungen von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung und Kompensation**

- Freihaltung der klimatischen Leitbahn des Ablachtales durch Vermeidung von Barrieren (z.B. durch Abraummieten, Dämme, etc.)
- Abräumen der Abbaufäche Zug um Zug je nach Abbaufortschritt
- Optimierung des innerbetrieblichen Verkehrs zur Vermeidung von Lärm und Abgasen

### **Auswirkungen**

- Verringerung der Kaltluftentstehung auf Grund des Flächenverlusts
- Schadstoffeintrag / Staubbelastung

Erhebliche Beeinträchtigungen während des geplanten Kiesabbaus werden für das Schutzgut Klima/Luft für den Untersuchungsraum nicht erwartet.

## **5.7. LANDSCHAFT**

### **Bestand**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturraum "Donau - Ablach - Platten". Die Talsohle des Ablachtales zwischen Krauchenwies und Mengen-Rulfingen ist mit 600 bis 900 m Breite relativ schmal und geprägt durch die Baggerseen, die hier nahezu die gesamte Talsohle einnehmen. In Richtung Mengen wird das Tal etwas breiter und ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt.

Die nördlichen Hänge und Höhenrücken sind überwiegend bewaldet, während im Süden an den Hangflächen und Hochflächen Wald und landwirtschaftliche Flächen im Wechsel vorzufinden sind.

Als landschaftsprägende Strukturelemente sind im Untersuchungsraum vorzufinden:

- ausgeprägte Wald- u. Gehölzstrukturen
- Pappelreihe entlang der Ablach

Die Kulturlandschaft der Krauchenwieser Seen ist durch Kiesabbau entstanden und seit Jahrzehnten durch die damit verbundene technische Infrastruktur geprägt. Derzeit findet noch Kiesabbau am See Süd II statt.

**Vorbelastungen**

- Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft (Verarmung der Landschaft)
- Visuelle und akustische Beeinträchtigungen in den Nahbereichen der Kiesgewinnung und –aufbereitung
- Veränderung der Kulturlandschaft durch Straßen

**Bewertung**

Durch die geplante Kiesabbaufläche der Fa. Valet u. Ott kann das Landschaftsbild durch Veränderungen seiner charakteristischen Elemente, die die Wahrnehmung der Landschaft durch den Menschen modifizieren, beeinträchtigt werden:

- Veränderung der morphologischen Verhältnisse
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Zerschneidung / Barrierewirkung
- Schadstoff- / Lärmeintrag

Bewertung / Empfindlichkeit	Flächenkategorie
<b>Sehr hoch</b>	-
<b>Hoch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baggerseen</li> <li>- Hanglagen</li> <li>- Ausgeprägte Wald- und Gehölzstrukturen</li> <li>- Pappelreihe entlang der Ablach</li> </ul>
<b>Mittel</b>	- Ablachniederung östlich der K8240
<b>Gering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siedlungsflächen</li> <li>- Kiesabbaufläche und Betriebsfläche Valet u. Ott</li> </ul>

**Empfehlungen von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung und Kompensation**

- Abräumen der Abbaufläche Zug um Zug je nach Abbaufortschritt
- Optimierung des innerbetrieblichen Verkehrs zur Vermeidung von Lärm und Abgasen
- Die Ausgestaltung des Abbaus und der Rekultivierung im Sinne des Artenschutzes sowie die geplanten Ausgleichsmaßnahmen (Umwandlung von Acker in extensives Grünland) führen zu einer höheren Strukturvielfalt im Gebiet und in der Umgebung (z.B. Wasserfläche mit Inseln und Uferbewuchs).

**Auswirkungen**

- Flächeninanspruchnahme / Nutzungsänderung
  - Beseitigung der Grünlandflächen, Mühlkanal
  - Umnutzung (Grünland → Wasserfläche)
- Veränderung der morphologischen Verhältnisse
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Zerschneidung / Barrieren, z.B. durch Dämme, Materiallagerung
- Schadstoff- / Lärmeintrag



Zum aktuellen Planungsstand werden die durch den Abbau verursachten temporären (auf die Zeit des Abbaus beschränkten) Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild insgesamt als nicht erheblich beurteilt.

Die Umwandlung einer Wiesenfläche in Wasserfläche ist für das Landschaftsbild des Ablachtales nicht erheblich.

## **5.8. KULTUR- UND SACHGÜTER**

### **Bestand**

Folgende Kulturdenkmale innerhalb des Untersuchungsraumes sind im Flächennutzungsplan GVV Mengen 2015 gelistet:

#### Archäologische Denkmale

- Grabhügel oder mittelalterliche Turmanlage Mengen-Rulfingen, „Schaubert“, „Gigle“ oder „Kugelbühl“

#### Bau- und Kulturdenkmale

In der näheren Umgebung des Vorhabengebietes sind zwei Bau- und Kulturdenkmale verzeichnet:

- Wohnplatz Rulfingen-Mühle mit Mühlkanal
- Gebäude im Gewann Brühl Mengen-Rulfingen an der Zielfinger Straße (Flst. 2517/1)

Der denkmalrechtlich geschützte Bereich des „Wohnplatzes Rulfinger Mühle mit Mühlkanal“ liegt östlich der K8240. Der Abschnitt des Mühlkanals innerhalb des Vorhabensbereichs unterliegt demnach nicht dem Denkmalschutz.

Kulturhistorisch bedeutsame Landnutzungsformen sind Flächen und Strukturen, die Zeugen traditioneller Landkultur darstellen. Im Untersuchungsraum sind dies die Streuobstbestände an den südlichen Hangflächen.

### **Vorbelastungen**

Bedeutende Vorbelastungen sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

### **Bewertung**

Das Kriterium zur Einstufung der Empfindlichkeit der Kultur und Sachgüter im Untersuchungsraum ist der materielle und kulturelle Wert der Bereiche gegenüber

- Flächeninanspruchnahme
- Minderung des Erlebniswertes

<b>Bewertung Empfindlichkeit</b> /	<b>Flächenkategorie</b>
<b>Sehr hoch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archäologische Denkmale und deren Umfeld</li> <li>- Bau- und Kulturdenkmale</li> </ul>
<b>Hoch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wohn-, Betriebs- und Wirtschaftsgebäude</li> <li>- Gut ausgebaute Bundes-, Landes- und Kreisstraßen (B 311, L 456, K8240)</li> <li>- Streuobstbestände</li> </ul>
<b>Mittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Land- oder forstwirtschaftlich genutzte Bereiche</li> <li>- Hochspannungsleitungen</li> <li>- Kläranlage</li> <li>- Nicht ausreichend ausgebaute Straßen</li> </ul>
<b>Gering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiesabbaufläche</li> </ul>

### **Empfehlungen von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung und Kompensation**

- Sollten im Zuge des Abbaus weitere archäologische Fundstellen (z. B. Mauern, Gruben, Brandstellen o. ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z. B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Landesdenkmalamt unverzüglich zu benachrichtigen (vgl. § 20 DSchG).
- Die gesetzlich geregelten Sicherheitsabstände zur K 8240 sind einzuhalten.

### **Auswirkungen**

- Flächeninanspruchnahme
  - Teilrückbau / Verlegung Mühlkanal

Vom Vorhaben direkt betroffen ist lediglich der westliche Teil des Mühlkanals von der Ausleitung aus der Ablach bis zur K 8240. Dieser nicht dem Denkmalschutz unterliegende Teil soll teiltrückgebaut (Variante 1) oder verlegt (Variante 2) werden. Da der Wohnplatz Mühle mit Mühlkanal östlich der K8240 unter Denkmalschutz steht, wurde die Möglichkeit des Teilrückbaus des Kanals sowie einer Erweiterung des Sees Süd III vorab mit den Denkmalschutzbehörden besprochen. Seitens der Mittelalterarchäologie gibt es keine grundsätzlichen Bedenken. Lt. eines Schreibens der Unteren Denkmalbehörde (Stadt Mengen) wird nach Rücksprache mit der Oberen Denkmalschutzbehörde (Regierungspräsidium Tübingen) die Durchführung einer Archivrecherche notwendig sein. Auf Grundlage dieser können dann ggf. weitere Auflagen festgelegt werden. Die Auflagen der Archäologie werden die Baumaßnahme nicht verhindern, aber evtl. verzögern.

Zum aktuellen Planungsstand werden die durch den Abbau verursachten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter insgesamt als nicht erheblich beurteilt.

## **5.9. FAZIT**

Insgesamt sind zum derzeitigen Kenntnisstand bei Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ersatz bzw. Ausgleich erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter durch das Vorhaben nicht zu erkennen. Die mit dem Vorhaben verbundenen Risiken für Schutzgüter der Umwelt sind nachzeitigem Kenntnisstand abgrenzbar und beherrschbar.

Der Verlust einer erneuerbaren Ressource (Kies) ist nicht ausgleichbar.