Regierungsbezirk Tübingen
Landkreis Sigmaringen

Antrag auf raumordnerische Beurteilung

zur geplanten Erweiterung des Kiesabbaus der Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG am Kiesgewinnungsstandort Otterswang

Teil A – Beschreibung des Standortauswahlprozesses und des Vorhabens / Beschreibung und Beurteilung des Raumes und der raumbedeutsamen Auswirkungen ohne Umweltsituation

08.05.2020

Antrag auf raumordnerische Beurteilung

TEIL A – Beschreibung des Standortauswahlprozesses und des Vorhabens / Beschreibung und Beurteilung des Raumes und der raumbedeutsamen Auswirkungen ohne Umweltsituation

Auftraggeber:

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

Projektbearbeitung:

Planstatt Senner
Landschaftsarchitektur Stadtentwicklung Umweltplanung
Johann Senner, Freier Landschaftsarchitekt BDLA, SRL

Deborah Graf M.Sc. Forstwissenschaften
Brigitte Schmitt, Dipl. Ing. (FH), Landespflege

Proj. Nr. 2541

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

Stand: 08.05.2020

VALET U. OTT GMBH & CO. KG, MENGEN, MAI 2020

……

PLANSTATT JOHANN SENNER, ÜBERLINGEN, MAI 2020

……

INHALTSVERZEICHNIS

1. VERANLASSUNG UND ZIELSETZUNG 5
2. BESCHREIBUNG UND BEGRÜNDUNG DES VORHABENAUSWAHLPROZESSES 6
2.1. Vorgehen bei der Standortauswahl 6
2.1.1. Genehmigte und ausstehende Rohstoffreserven Göggingen 6
2.1.2. Genehmigte und ausstehende Rohstoffreserven Weihwang 6
2.1.3. Rohstoffreserven Wagenhart (Kiesbaggerei Weimar) 6
2.1.4. Genehmigte und ausstehende Rohstoffreserven Rulfingen 6
2.1.5. Ausstehende Vorrangflächen in Jettkofen 6
2.1.6. Abbauvorhaben im Weißen Kreuz 6
2.1.7. Genehmigte Rohstoffreserven Otterswang 7
2.1.8. Gesamtsituation und Bedarfsnachweis für die Abbauerweiterung in Otterswang 7
2.1.9. Weitere Gründe für eine Abbauerweiterung 9
2.1.10. Bisheriger Kiesgewinnungsstandort Otterswang 9
2.2. Vorgehen bei der Wahl von Lage und Größe des Untersuchungsraumes 10
2.2.1. Untersuchungsraum 10
2.2.2. Rohstofferkundung 11
2.3. Nullvariante 12
3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS 12
3.1. Allgemeine Standortbeschreibung 12
3.2. Beschreibung Gesamt Kiesgewinnungsstandort Otterswang 13
3.3. Geplantes Abbau- und Rekultivierungskonzept 13
3.3.1. Abbau / Abbauabschnitte 13
3.3.2. Materialtransport 14
3.3.3. Rekultivierung 14
4. BESCHREIBUNG UND BEURTEILUNG DES RAUMES UND DER RAUM-BEDEUTSAMEN AUSWIRKUNGEN OHNE UMWELTSITUATION 17
4.1. Allgemeines und Grundlagen 17
4.2. Allgemeine Raumstrukturelle Gesichtspunkte 18
4.2.1. Lage des Vorhabens 18
4.2.2. Auswirkungen 18
4.3. Raumfaktor Siedlungswesen 18
4.3.1. Ziele/ Grundsätze 18
4.3.2. Lage des Abbauvorhabens 19
4.3.3. Auswirkungen 20
4.4. Raumfaktor Gewerbliche Wirtschaft und Fremdenverkehr 22
4.4.1. Ziele/Grundsätze 22
4.4.2. Lage des Vorhabens 22
4.4.3. Auswirkungen 23
4.5. Raumfaktor Landwirtschaft 24
4.5.1. Ziele/Grundsätze 24
4.5.2. Lage des Vorhabens 24
4.5.3. Auswirkungen 24
4.6. Raumfaktor Forstwirtschaft 26
4.6.1. Ziele/Grundsätze 26
4.6.2. Lage des Vorhabens 26
4.6.3. Auswirkungen 26
4.7. Raumfaktor Verkehr 27
4.7.1. Ziele/Grundsätze 27
4.7.2. Lage des Vorhabens 27
4.7.3. Auswirkungen 28
4.8. Raumfaktor Ver- und Entsorgung 28

4.8.1. Ziele/Grundsätze 28
4.8.2. Lage des Vorhabens 28
4.8.3. Auswirkungen 29
4.9. Sonstige raumbezogene Aspekte 30
4.9.1. Archäologische Denkmalpflege 30
5. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS 31

ABBILDUNGSSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Lageplan, geplantes Vorhabengebiet rot umrandet (Quelle: TK25, Daten- und Kartendienst LUBW, 2019) 5
Abbildung 2 Lage in Raumnutzungskarte des Regionalplans 1996 10
Abbildung 3 Lageplan – Suchräume Feldlerchenpotentialflächen 17
Abbildung 4 FNP (1. Änderung 02.06. 2017) 20

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Übersichtstabelle der Rohstoffreserven der Firma Valet u. Ott 8

HINWEIS AUF ANLAGEN ZU TEIL A UND TEIL B

Anlage 1: Karten
ROV 1.0 – Lageplan Vorhaben + Schutzgebietskulisse
ROV 1.1 – Realnutzung und Biotoptypen
ROV 2.0 – Abbauplanung
ROV 3.0 – Rekultivierungsplanung

Teil B Genehmigung - geplanter Kiesabbau zwischen Kappel und Otterswang der Firma Valet u. Ott:
GG2 - Gesamtplan Rekultivierung

Anlage 2:Lagerstättenerkundung

Anlage 3: Grundwassermonitoring, Jahresbericht 2019

1. VERANLASSUNG UND ZIELSETZUNG

(vgl. Anlage 1: Karte ROV 2.0 - Abbauplanung)

Träger des Vorhabens ist die Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG Beton-, Kies- und Splittwerke mit Sitz in Freiberg am Neckar. Ziel des Vorhabens ist die Rohstoffsicherung am bestehenden Kiesgewinnungsstandort Otterswang mit kontinuierlicher Kiesgewinnung. Der Regionalverband Bodensee - Oberschwaben hat im Rahmen der Fortschreibung seines Regionalplans im Gewann Stockäcker (Gemarkung Otterswang, Stadt Pfullendorf) auf Grundlage von Untersuchungen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) und der Firma Valet u. Ott ein Gebiet für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe aufgenommen. Das Gebiet von ca. 13,9 ha Fläche soll im folgenden Regionalplan als Vorrangfläche für den Abbau ausgewiesen werden (vgl. ROV 1.0 – Lageplan Vorhaben mit Schutzgebietskulisse), wodurch sich die Abbauwürdigkeit bestätigt. Nach Aussage des Regionalverbandes ist aber eine Genehmigung des fortgeschriebenen Regionalplans Bodensee-Oberschwaben frühestens 2021 zu erwarten. Um die konkurrierenden Raumnutzungen Rohstoffgewinnung am Kiesgewinnungsstandort Otterswang und eine angedachte künftige Siedlungsentwicklung von Otterswang Richtung Nordosten/Friedhof zu harmonisieren, wäre ein zeitnaher Richtungswechsel des bisherigen, genehmigten Kiesabbaus in das geplante Vorhabengebiet dringend erforderlich.
Dadurch könnten im geplanten Erweiterungsgebiet (Vorhabengebiet) Abbau und Rekultivierung weitestgehend abgeschlossen sein, noch bevor die Siedlungserweiterung umgesetzt ist und Immissionsbelastungen wirken könnten.
Auch aus Gründen des Grundwasserhaushalts und betriebswirtschaftlichen Aspekten ist es wichtig, dass ein direkter Übergang von dem in Abbau befindlichen Abschnitt III (aktueller Grubenbereich) in das Vorhabengebiet möglich ist. Ist Abbauabschnitt III erst abgebaut und fertig rekultiviert (vollständige Verfüllung) ist ein Neubeginn im Vorhabengebiet mit unnötig hohen zusätzlichen Kosten und negativen ökologischen Folgen verbunden, sodass stattdessen an der Grenze Abbauabschnitt III und Vorhabengebiet ein Canyon bis zum Abbau der Erweiterungsfläche verbleiben müsste (Erläuterung dazu siehe Abschnitt 2.1.9).
Abstimmungsgespräche zwischen Firma Valet u. Ott, Stadt Pfullendorf, Landratsamt Sigmaringen und Regierungspräsidium Tübingen haben dazu stattgefunden. Auf Grundlage dieser Gespräche soll ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden.

Abbildung 1 Lageplan, geplantes Vorhabengebiet rot umrandet (Quelle: TK25, Daten- und Kartendienst LUBW, 2019)

Die Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG (im Weiteren: Firma Valet u. Ott) plant die Erweiterung des bestehenden Kiesgewinnungsstandorts Otterswang in östlicher Richtung und beantragt dazu die erforderliche die Raumordnerische Beurteilung.
Dabei wird unterschieden in Vorhabengebiet mit ca. 15,52 ha und Abbaugebiet mit ca. 14,25 ha.

2. BESCHREIBUNG UND BEGRÜNDUNG DES VORHABENAUSWAHLPROZESSES

2.1. VORGEHEN BEI DER STANDORTAUSWAHL

2.1.1. Genehmigte und ausstehende Rohstoffreserven Göggingen

In der Kiesgrube Göggingen sind an der genehmigten Abbaufläche nur noch ca. 30.000 t Rohmaterial verfügbar.
Die Planungen und Verfahren zur Abbauerweiterung in Göggingen laufen bereits seit 2009. Durch das komplexe Raumordnungsverfahren und auf Grund des Zwangs, mit der Firma Martin Baur einen gemeinsamen Abbau betreiben zu müssen, haben sich enorme organisatorische Umfänge ergeben, die das Verfahren deutlich in die Länge gezogen haben. Wann hier mit einem Abbau gerechnet werden kann, ist derzeit nicht abzusehen. Bei Erhalt der Genehmigung zur Abbauerweiterung in Göggingen (frühestens 2021) fallen der Firma Valet u. Ott etwa 3,0 bis 3,5 Mio. Tonnen Rohkies zu.

2.1.2. Genehmigte und ausstehende Rohstoffreserven Weihwang

In der Kiesgrube Weihwang, an der die Firma Valet u. Ott mit 50 % beteiligt ist, sind noch ca. 25.000 t Rohkies (50 %) auf der genehmigten Fläche für Valet u. Ott verfügbar.
Derzeit befindet sich eine Erweiterungsfläche mit einem erwarteten Kiesvorkommen von 1,4 Mio. t in der Antragsausarbeitung. Im Falle einer Genehmigung fallen der Firma Valet u. Ott ca. 0,7 Mio. t Rohkies zu. Die Planungen für eine Abbauerweiterung auf der geplanten Vorrangfläche in Weihwang bestehen seit 2014. Hier ist mit einer Genehmigung frühestens im Jahr 2022 zu rechnen.

2.1.3. Rohstoffreserven Wagenhart (Kiesbaggerei Weimar)

Die Firma Valet u. Ott ist mit einem Anteil von 35 % an der Kiesbaggerei Weimar und damit auch an den Rohstoffreserven des Abbaugebietes Wagenhart beteiligt. Allerdings besteht für die Firma Valet u. Ott kein direkter Zugriff auf die Rohkiesreserven. Eine Anrechnung an die firmeneigenen Rohstoffreserven ist daher nicht möglich.

2.1.4. Genehmigte und ausstehende Rohstoffreserven Rulfingen

In Rulfingen sind derzeit noch ca. 10.000 t Rohkiesreserven zum Abbau genehmigt. Durch ein sehr aufwändiges Planungsverfahren, das sich aus der Berücksichtigung von vielen Schutzgütern und besonderen Standortgegebenheiten ergibt, ist das Verfahren zur Abbauerweiterung am „Rulfinger Spitz“ bereits seit 2011 in Arbeit. Hier kann frühestens in einem Jahr mit einer Genehmigung zum Kiesabbau gerechnet werden. In diesem Fall würden auf der Fläche von ca. 7 ha der Firma Valet u. Ott etwa 1,2 Mio. t Rohkies zufallen.

2.1.5. Ausstehende Vorrangflächen in Jettkofen

In Jettkofen ist in der Fortschreibung des Teilregionalplans für oberflächennahe Rohstoffe eine Vorrangfläche von ca. 15 ha vorgesehen, die etwa 2 Mio. t Rohkies beherbergt.
Wann hier jedoch mit den Planungen des Abbauantrags seitens der Firma Valet u. Ott und damit einer Genehmigung zum Abbau gerechnet werden kann ist noch offen.

2.1.6. Abbauvorhaben im Weißen Kreuz

Im Weißen Kreuz wurde die Meldung an den Regionalverband zur Übernahme einer Fläche von knapp 10 ha im Rahmen der Fortschreibung des Teilregionalplans oberflächennaher Rohstoffe nicht berücksichtigt und entfiel ausgleichslos. Das hier lagernde Kiesvorkommen von 2,5 Mio. t kann somit nicht im Rahmen der Rohstoffreserven der Firma Valet u. Ott aufgeführt werden.

2.1.7. Genehmigte Rohstoffreserven Otterswang

In Otterswang sind derzeit noch ca. 21 ha zum Abbau genehmigt, die etwa 8,2 Mio. Tonnen Rohkiesreserven beinhalten (mit Explorierung der Gräber und nachfolgenden Kiesabbau).
Auf dieser Fläche befindet sich auch ein keltischer Hügelgräberkomplex bestehend aus vier Grabhügeln. Diese sollen laut Vorgabe des Landesamtes für Denkmalpflege entweder geborgen werden, um einen anschließenden Kiesabbau zu ermöglichen, oder aber in einem für die Bevölkerung weiterhin zugänglichen Verbund (Spornlösung) bestehen bleiben. Da die kostenaufwändige Bergung (laut Landesdenkmalamt ca. 700.000 €) von der Firma Valet u. Ott vollständig finanziert werden muss, ist aus derzeitiger Sicht ein wirtschaftlicher Abbau des Kieses unterhalb der Hügelgräber nicht verhältnismäßig und ausgeschlossen.
Von der genehmigten Kiesabbaufläche in Otterswang entfallen durch den Verlust des Kieses unterhalb des Hügelgräberkomplexes auf einer Fläche von ca. 2,1 ha (1,3 ha Grabkomplex, 0,8 ha Abbauböschung) und bei einer Hangneigung von 60°, ca. 0,8 Mio. Tonnen Kies. Die in Otterswang verfügbare, genehmigte Abbaufläche/Fördermenge reduziert sich somit auf 7,4 Mio. Tonnen (8,2 -0,8 =7,4 Mio. Tonnen) förderbares Rohmaterial.
Da sich die Genehmigung der Abbauerweiterungen in Göggingen und Rulfingen durch unerwartete Planungsaufwände und Verfahrensabläufe deutlich über die erwarteten Maße in die Länge zieht, muss die Firma Valet u. Ott ihren Fokus auf die Kiesreserven in Otterswang legen.
Die Fortschreibung des Teilregionalplans oberflächennaher Rohstoffe sieht vor ein Sicherungsgebiet von ca. 28,5 ha Fläche und ein Vorranggebiet von ca.14 ha Fläche für das Kieswerk Otterswang auszuweisen. Das Vorranggebiet wurde mit einer Lagerstättenhöffigkeit von ca. 6,5 Mio. Tonnen Rohkies ohne Berücksichtigung von Böschungen und Flurstückabständen von der Firma Valet u. Ott erkundet. Im Sicherungsbereich rechnet man derzeit mit ca. 11 Mio. Tonnen Rohkiesreserven.

2.1.8. Gesamtsituation und Bedarfsnachweis für die Abbauerweiterung in Otterswang

Zur Gesamtübersicht der zuvor aufgeführten Rohstoffreserven der Firma Valet u. Ott soll Tabelle 1 dienen.
Unter Einbeziehung der genehmigten Abbaugebiete, der in der Fortschreibung des Teilregionalplans vorgesehenen Sicherungs- und Vorranggebiete und der in Planung befindlichen Abbauvorhaben (inklusive des unsicheren Ausgangs des Abbauvorhabens in Göggingen) belaufen sich die Kiesreserven der Firma Valet u. Ott auf ca. 32 Mio. Tonnen.
Bis zum Inkrafttreten (ca. in 2-3 Jahren) des neuen Teilregionalplans oberflächennaher Rohstoffe wird der Regionalverband seinem Auftrag zur Sicherung und Vorhaltung der Rohkiesreserven für einen Planungszeitraum von 40 Jahren mit einem Defizit von 10 Jahren nicht gerecht. (Fortschreibung Regionalplan: Teil 1 Plansätze und Begründungen, Juni 2018)

Die gesamte noch vorhandene, genehmigte Abbaumenge an Rohkies für die Firma Valet u. Ott beläuft sich derzeit auf ca. 8,3 Mio. Tonnen Mit den aktuell in Planung befindlichen, noch ausstehenden Abbauvorhaben (Weihwang Anteil Valet u. Ott max. 0,7 Mio. Tonnen, Göggingen max. 3,5 Mio. Tonnen und Rulfingen ca. 1,1 Mio. Tonnen) wird von einer genehmigten Abbaumenge von ca. 14 Mio. Tonnen ausgegangen.
Dies entspricht einer Planungssicherheit für die Firma Valet u. Ott von ca. 14 Jahren nicht von vorgesehenen 20 Jahren (Fortschreibung Regionalplan: Teil 1 Plansätze und Begründungen, Juni 2018).
Bei einem heutigen Beginn der Planungen und Untersuchungen des Abbauerweiterungsvorhabens auf der geplanten Vorrangfläche in Otterswang ist mit einem Erhalt der Genehmigung frühestens 2022 zu rechnen.
Sofern die Abbaugenehmigungen für Göggingen und Rulfingen bis 2020 erteilt werden, wird sich bis 2022 die genehmigte Abbaumenge an Rohkies auf einen Planungszeitraum von etwa 11 Jahre reduziert haben. Durch die aktuell geplante Erweiterungsgenehmigung in Otterswang wird der Planungszeitraum 2022 auf 16 Jahre, mit einem Defizit von 4 Jahren, aufgestockt.

Im Hinblick auf die Möglichkeit der unerwarteten Verlängerung eines Abbauvorhabens (Beispiel Göggingen) und um einen kontinuierlichen Planungszeitraum von 20 Jahren

auch in Zukunft zu erhalten, ergibt sich somit aus heutiger Sicht die dringende Notwendigkeit, eine Planung der Abbauerweiterung der künftigen Vorrangfläche in Otterswang schnellstmöglich voranzutreiben und ein Raumordnungsverfahren zu beantragen.
Nicht zuletzt ist die Firma Valet u. Ott zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit des Unternehmens auf den gesicherten Betrieb seines größten Kieswerkes in der Region, das Kieswerk Otterswang, angewiesen.
Die Abbauwürdigkeit der angestrebten Erweiterungsfläche wurde bereits durch eine Beurteilung des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) und des Regionalverbandes Bodensee Oberschwaben im Rahmen der Fortschreibung des Teilregionalplans oberflächennaher Rohstoffe bestätigt.

Tabelle 1 Übersichtstabelle der Rohstoffreserven der Firma Valet u. Ott

Bezeichnung Kiesgrube	**genehmigte Kies-reseven**	**Künftige zur Genehmigung ausstehende Kiesreserven**	**Abbauzeitraum der Reserven[4]**
Göggingen	30.000 t	3,0 – 3,5 Mio. t [2] (Anteil Valet u. Ott)	3,5 Jahre [2]
Weihwang	25.000 t	0,7 Mio. t [2] (Anteil Valet u. Ott)	0,7 Jahre[2]
Rulfingen	10.000 t	1,2 Mio. t [2]	1,2 Jahre [2]
Jettkofen	0 t	2 Mio. t (Vorrang) [3]	2 Jahre [3]
Otterswang	7,4 Mio. t (8,2 Mio. t)		7,4 Jahre [1] (8,2 Jahre [5])
		5,3 Mio. t (Vorrang) [3] 11 Mio. t (Sicherung) [3]	16,3 Jahre [3]
Summe	**~ 7,5 Mio. t [1]** **(~8,3 Mio. t)**		**7,5 Jahre [1]** **(8,3 Jahre)**
		~ 5,4 Mio. t [2]	**~13 Jahre** [1 und 2] (~14 Jahre [1 und 2])
		~ 18,3 Mio. t [3]	**~32 Jahre** [1, 2 und 3] (~33 Jahre [1, 2 und 3])
Sollplanung			40 Jahre
Defizit			**8 Jahre bzw. 8 Mio. t** (7 Jahre bzw. 7 Mio. t)

[1] zum Abbau genehmigte Flächen
[2] in Genehmigung befindlich
[3] als Vorranggebiet oder Sicherungsgebiet in der Fortschreibung des Teilregionalplans vorgesehen
[4] der Kiesbedarf liegt bei 1,0 Mio. Tonnen pro Jahr
[5] inklusive Abbau des Kieses von 0,8 Mio. t unterhalb der Hügelgräber im Kieswerk Otterswang

2.1.9. Weitere Gründe für eine Abbauerweiterung

(vgl. Anlage 1: Karten ROV 2.0 - Abbauplanung und ROV 3.0 - Rekultivierungsplanung)

Ein wichtiges Argument für die Firma Valet u. Ott eine Abbauerweiterung auf der künftigen Vorrangfläche zu erwirken kann aber auch mit der Logistik bzw. Organisation des derzeitigen Abbaustands begründet werden.
Der sich aktuell im Abbau befindliche Abbauabschnitt III bietet im Osten eine direkte Anschlussstelle zur geplanten Abbauerweiterung. Ein Abbau könnte demnach nahtlos ohne kostenintensive und aufwändige Umbauten in Richtung Osten fortgesetzt werden.
Der Abbauabschnitt III birgt nach aktueller Planung etwa noch für ein Jahr genügend Kiesreserven. Da bis zu diesem Zeitpunkt keine Genehmigung zur Abbauerweiterung erlangt werden kann, muss mit dem Abbau des Abbauabschnitts IV ebenfalls begonnen werden. Dieser sollte nach derzeitigem Kenntnisstand Rohkies für weitere 2 Jahre beinhalten.
Laut bestehender Abbaugenehmigung muss der vorletzte Abbauabschnitt vollständig verfüllt und rekultiviert sein, bevor mit dem neuen Abbauabschnitt begonnen werden darf.
Nach vollendetem Abbau im Abbauabschnitt IV müsste demnach Abbauabschnitt III vollständig rekultiviert sein, bevor der neue Abbauabschnitt V abgebaut werden darf. Da der Erhalt einer Anschlussstelle an das neue Abbaugebiet aber essentiell ist, müsste hier ein Canyon an der Nahtlinie bestehen bleiben. Eine vollständige Verfüllung der Abbauabschnitte ohne Canyon, würde erhebliche Einbußen bei der Rohstoffgewinnung und einen unnötigen Verlust von zum Abbau genehmigten Bodenschätzen mit sich ziehen, da die verfüllten Rohkies-Anschlussstellen an den nächsten Abbauabschnitt durch Aushubmaterial vermischt wird und nicht mehr aufbereitungsfähig wäre.
Zudem wären die ökonomischen und ökologischen Belastungen (Dieselverbrauch, Verkehr, Arbeitszeit etc.), durch eine vollständige Verfüllung ohne Canyon enorm. Für eine Wiederherstellung eines Anschlusses an die Kiesschichten des Abbauabschnittes müssten mehrere 100.000 t Erdmaterial, die zuvor für die vollständige Verfüllung eingebracht wurde, wieder aus der Grube entfernt werden. Außer den geringfügig positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Kiesgrubenbereich, ergeben sich durch eine temporäre Vollverfüllung keine weiteren Vorteile. Demnach ist es für die Firma Valet u. Ott von großer Bedeutung, die Genehmigung der Abbauerweiterung nach Abbau des Abbauabschnitts IV, in ca. 4-5 Jahren zu erlangen.
Es ist aber nicht nur im Interesse der Firma Valet u. Ott möglichst, früh einen Abbauwechsel zur Abbauerweiterung nach Süden zu erzielen. Auch die Stadt Pfullendorf plant für ihren Teilort Otterswang in den nächsten Jahrzehnten in unmittelbarer Nähe der geplanten Abbauerweiterungsfläche ein Neubaugebiet zu erschließen. Um die neuen Anwohner einer möglichst geringen und kurzen Belastung durch den Kiesabbau auszusetzen, ist die Gemeinde daran interessiert den Abbau auf der Erweiterungsfläche möglichst schnell abzuschließen.

2.1.10. Bisheriger Kiesgewinnungsstandort Otterswang

Am Kieswerkstandort Otterswang befindet sich eine leistungsstarke Aufbereitungsanlage zur Produktion von qualitativ hochwertigen Kiesen, Splitten und Sanden.
Das Rohmaterial wird zunächst mit Baggern aus dem Lagerungsgebiet abgetragen. Über einen Siebtrichter mit Abtrennung der großen Wacken (>120 mm) wird das gelockerte Rohmaterial per Radlader aus der Abbaustätte über ein derzeit ca. 2 km langes Rohstoffförderband zu einer Rohmateriallagerhalde, die als Zwischenpuffer dient, ins Kieswerk befördert. Von dieser Halde gelangt das Rohmaterial auf eine Siebmaschine, die die Kies- und Sandfraktion (<45 mm) von den gröberen Wacken (> 45 mm) abtrennt. Die Aufbereitung der Produkte erfolgt über mehrere Siebmaschinen, Förderbänder. Für die Produktion der Splitte sind zusätzlich noch drei Gesteinsbrecher (Vorbrecher für GK > 120 mm; Grobsplittbrecher und Feinsplittbrecher) in die Anlagentechnik eingebunden. Die Produktion der Kiese, gewaschenen Sande und der Feinsplitte erfolgt in Nassaufbereitung durch Entnahme von Grundwasser und Kreislaufführung des Prozesswassers. Die Grobsplitte und ungewaschenen Brechsande werden per Trockenaufbereitung hergestellt. Grobsplitte und Kiese werden in Silos zwischengelagert und von dort aus mit Muldenkippern ausgehaldet. Die produzierten Feinsplitte und Brechsande werden per Förderband ausgetragen und mittels Radlader den Lagerhalden zugeführt.

Für die Anfertigung von verschiedensten Mineralgemischen aus Kiesen, Splitten und Sanden steht eine Dosieranlage zur Verfügung.

2.2. VORGEHEN BEI DER WAHL VON LAGE UND GRÖßE DES UNTERSUCHUNGSRAUMES

2.2.1. Untersuchungsraum

Der Regionalverband Oberschwaben hat in der Fortschreibung des Regionalplans im Gewann Stockäcker (Gemarkung Otterswang, Stadt Pfullendorf) auf Grundlage von Untersuchungen des LGRBs ein Gebiet für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe aufgenommen. Das Gebiet von ca. 14,25 ha (13,9 ha reines Abbaugebiet Erweiterung + 0,35 ha bestehendes, genehmigtes Abbaugebiet) Fläche soll im folgenden Regionalplan als Vorrangfläche für Kiesabbau ausgewiesen werden. Das Vorhabengebiet liegt nordwestlich der nahegelegenen Ortschaft Otterswang. Im Westen wird die Fläche durch die derzeit im Kiesabbau befindliche bzw. bereits abgebaute Fläche des Kieswerks Otterswang (Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG) begrenzt. Im Norden grenzt sie an eine Ausgleichsfläche „Waldumwandlung“ an. Im Süden wird die Fläche durch die Kreisstraße K8235 begrenzt.
Die Festlegung des großräumigen Untersuchungsraumes erfolgte im Scoping Verfahren.
In Anlehnung an die bereits im Raum für geplanten Kiesabbau durchgeführten Raumordnungsverfahren wird als Untersuchungsraum ein Gebiet mit einem Radius von ca. 6 km um das Vorhabengebiet bearbeitet. Bezogen auf die einzelnen Untersuchungskriterien können Abweichungen erforderlich werden.

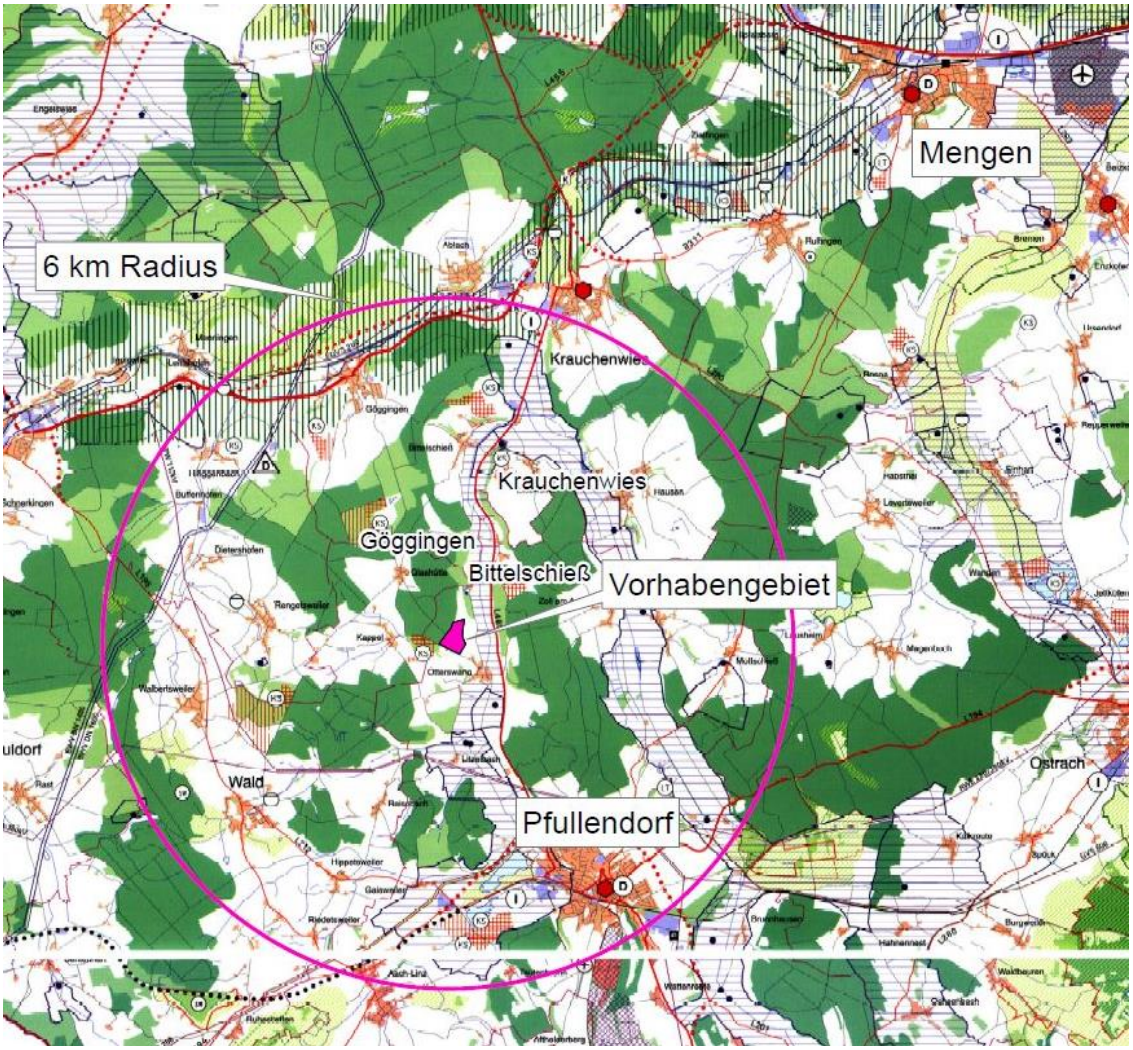

Abbildung 2 Lage in Raumnutzungskarte des Regionalplans 1996

2.2.2. Rohstofferkundung

(vgl. Anlage 2: Lagerstättenerkundung und Anlage 3 Grundwassermonitoring, Jahresbericht 2019)

Untersuchungsrahmen

Die Erkundungsbohrkampagne umfasste sechs Bohrungen, die jeweils mindestens 1 m in die nicht abbauwürdige, zur Kiesabbausohle Liegende Schicht hineinreichten. Zwei der sechs Bohrungen wurden zu Grundwassermessstellen ausgebaut, um das hydrologische Monitoring, das parallel zum dortigen Kiesabbau betrieben wird, zu ergänzen bzw. zu erweitern. Das Bohrgut wurde in Bohrkernkisten zur Archivierung und geologischen Ansprache verstaut. Die Bohrpunkte bzw. Grundwassermessstellen wurden vom Vermessungsbüro Moll in Rechts-, Hoch- und Höhenwerte eingemessen. Diese Vermessungspunkte wurden als Bodenreferenzpunkte einer Drohnenbefliegung zur Erstellung eines Höhenlinienplans herangezogen (vgl. Anlage 2 Lagerstättenerkundung, Anhang V).

Auswertung der Bohrergebnisse

In allen 6 Bohrungen wurde Kies angetroffen, der auch bis in das Grundwasser hineinreichte. Die Abraummächtigkeiten bewegen sich mit Ausnahme der Zentralbohrung BK 4 in einem Level von 6,5 bis 8,8 m. Bei BK 4 wurde eine Abraummächtigkeit von 16,0 m festgestellt, wobei sich die oberen 4,9 m aus kiesfreiem Abraum und die folgenden 11,1 m aus stark schluffigem bis lehmigem, verwittertem Kies zusammensetzen. Die unter dem Abraum angetroffenen Kiesmächtigkeiten auf der Untersuchungsfläche bewegen sich mit Ausnahme von BK 4 zwischen 21,5 m und 29,9 m. Bei BK 4 wurden lediglich 12,5 m Kies angetroffen. Relativ zur Geländeoberkante wurde das Grundwasser in den Bohrungen auf einem Level von 610,3 bis 612,2 m ü. NN angetroffen. Die mittlere Kiesabbausohle liegt bei 608,1 m ü. NN. Die Zusammenfassung der Bohrergebnisse sind Anlage 2 Lagerstättenerkundung, Anhang VII beigefügt.
Bezüglich der Kornzusammensetzung wurden den Bohrkernkisten Proben der Kieskörper entnommen und einer Siebanalyse unterzogen. Da die Bohrkernproben aus einem Bohrkerndurchmesser von 100-120 mm entnommen wurden, ist die Kornverteilung des natürlichen Gefüges nur bis 45 mm Korndurchmesser repräsentativ. Die Anteile der Fraktion größer 45 mm wiesen mit 40-50 % einen hohen Anteil gebrochener Körner auf. Gerade daher kann keine genaue Aussage über den genauen Gehalt der Feinanteile getroffen werden. Fest steht jedoch, dass der mittlere Feinanteil der Kieslagerstätte unter 5,9 % liegt. Der stark schluffige, lehmige Kieskörper, der in BK 4 angetroffen wurde, wurde ebenfalls auf die Kornzusammensetzung hin analysiert. Der Feinanteil lag bei 13,5 % und etwa 40 % der Körner wiesen mäßig bis starke Verwitterungsmerkmale auf. Die Auswertung der Kornzusammensetzungen ist im Anhang VIII in der Anlage 2 Lagerstättenerkundung beigefügt.

Auswertung der geoelektrischen Felduntersuchung

Die Bohrergebnisse der BK 4 aus der Zentralbohrung der Fläche mit den stark abweichenden Abraum- bzw. Kiesmächtigkeiten gaben die Veranlassung zur detaillierteren Erkundung des Gebietes durch eine geoelektrische Untersuchung. Dabei wurde festgestellt, dass sich die hohen Abraummächtigkeiten entlang der Nordwestgrenze in einer Breite von 60 – 130 m erstrecken. Zur Bohrung BK 4 breiten sich die hohen Abraummächtigkeiten zungenförmig bzw. rinnenförmig mit einer Breite von etwa 80 m Richtung Südosten aus. Auf dem Untersuchungsgebiet nehmen sie eine Fläche von etwa 4,8 ha (Nordwestrand: 3,6 ha, Rinnenstruktur 1,2 ha) ein. Entlang des Nordwestrandes betragen die Abraummächtigkeiten etwa 12 m, die Rinnenstruktur umfasst etwa 16 m Mächtigkeit. Der Abraum an der nordwestlichen Randstruktur wird bei den Bohrungen lediglich durch Bohrung BK 5 randlich erfasst. Die Widerstandswerte der Felduntersuchung sind in mehreren Tiefenschnitten als Anhänge I bis IV in Anlage 2 Lagerstättenerkundung beigefügt.

Beurteilung der Kieslagerstätte
Die südliche Grenze der Vorrangfläche, des vom Regionalverband ausgewiesenen Gebiets, verläuft nordwestlich der Bohrung BK 6. Die Bohrung BK 6 hat sich in dieser Bohrkampagne am ertragreichsten herausgestellt (Abraum 5,3 m und Kies 29,9 m).
Aus den Ergebnissen der Bohrerkundung und der Geoelektrik ist mit einem Kiesvorkommen auf der gesamten, erkundeten Untersuchungsfläche zu rechnen. Die Hauptfläche (10,1 ha) des Untersuchungsgebietes verspricht bei Abraummächtigkeiten von 7,3 m Kiesmächtigkeiten von ca. 24 m im Mittel (Verhältnis 1:3,3). Die hohen Abraummächtigkeiten im Nordwesten lassen sich durch den derzeitigen Abbau bzw. bereits erfolgten Kiesabbau bestätigen. Hier liegen die Abraummächtigkeiten bei ca. 12 m und die Kiesmächtigkeiten bei ca. 17 m. Aus den Untersuchungen kann bei der Rinnenstruktur mit einer Abraummächtigkeit von 16 m und einer Kiesmächtigkeit von 12,5 m ausgegangen werden. Auf Grund des Grundwasserspiegels von etwa 611,5 m ü. NN und der Kiesabbausohle von etwa 608,1 m ü. NN kann von einer mittleren Kiesmächtigkeit im Grundwasser von ca. 3,6 m ausgegangen werden.

Die Abraumvolumina und Trocken- bzw. Nasskiesvolumina (ohne Berücksichtigung von Randböschungen) stellen sich damit wie folgt dar:

Angaben in m³	Fläche in ha	Abraum	Trockenabbau	Nassabbau	Kies gesamt
Nordwestrand	3,6	432.000	482.000	130.000	612.000
Rinnenstruktur	1,2	192.000	107.000	43.000	150.000
Hauptfläche	10,1	737.000	2.060.000	364.000	2.424.000
Gesamt	14,9	1.361.000	2.650.000	536.000	3.186.000

Verhältnis von Abraum zu Kies für gesamtes Vorkommen:
1 : 2,34

2.3. NULLVARIANTE

Im Zuge der Nichtverwirklichung des Vorhabens müsste zur Sicherung der wirtschaftlichen Grundlage der Firma Valet u. Ott in der Region eine alternative Lagerstätte abgebaut werden. Die Erschließung einer neuen Lagerstätte im Raum stellt sich im Vergleich zum konkreten Vorhaben als problematisch dar, da nicht nur die Erschließung eines neuen Abbaugebietes betrieben werden müsste, sondern für den Betrieb Valet u. Ott ein neuer Aufbereitungsbetrieb mit entsprechenden Infrastrukturmaßnahmen errichtet werden müsste.
Bei Nicht-Durchführung der Planung würde das Vorhabengebiet in der ertragsorientierten intensiven land- und forstwirtschaftlichen Nutzung verbleiben. Mit einer zunehmenden Verarmung an Arten und Biotopen wäre zu rechnen. Zudem würde sich dadurch die Erlebnis- und Erholungsqualität vermindern.

3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

3.1. ALLGEMEINE STANDORTBESCHREIBUNG

Das Vorhabengebiet liegt im Landkreis Sigmaringen, schließt unmittelbar an Abbauabschnitt III des bestehenden Kiesabbaugebiets an und wird dominiert von ackerbaulicher Nutzung. Durch die intensive Landwirtschaft auf dem Großteil der Fläche, ist die Artenvielfalt eingeschränkt. Im südwestlichen Bereich des Vorhabengebiets wurde eine Fläche von 1,33 ha im Jahr 2015 für den Ausgleich der Waldumwandlung im aktuellen Abbaugebiet aufgeforstet.

An der westlichen Grenze zum aktuellen Abbaugebiet befindet sich ein Waldstreifen. Um das geplante Vorhabengebiet gruppieren sich die Ortslagen Otterswang (Stadt Pfullendorf), Kappel und Glashütte (Gemeinde Wald).
Aufgrund der morphologischen Entwicklung durch den Kehlbach ist das geplante Vorhabengebiet schwach von West nach Ost geneigt.

3.2. BESCHREIBUNG GESAMT KIESGEWINNUNGSSTANDORT OTTERSWANG

(vgl. Anlage 1: Karte ROV 1.0 – Lageplan Vorhaben + Schutzgebietskulisse)

Der Kiesgewinnungsstandort Otterswang stellt sich gegenwärtig wie folgt dar.

- Ehemaliger Grubenstandort Hummeräcker/Hummerbühl - fertig rekultiviert; bis auf die erforderlichen Biotopflächen in landwirtschaftlicher Nutzung
- Alte Grube – nahezu fertig rekultiviert; die restlichen Flächen sind Werks- und Betriebsflächen
- Aktuelles Abbaugebiet – Abbauabschnitte I und II bis auf Betriebsflächen fertig rekultiviert; Abbauabschnitt III in Abbau

3.3. GEPLANTES ABBAU- UND REKULTIVIERUNGSKONZEPT

(vgl. Anlage 1: Karten ROV 2.0 - Abbauplanung und ROV 3.0 - Rekultivierungsplanung)

Nach Aussage der Firma Valet u. Ott soll der geplante Kiesabbau in Otterswang direkt angrenzend an den aktuell in Abbau befindlichen Abbauabschnitt III weitergeführt werden.
Für das Abbauvorhaben ist nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse nachfolgend beschriebenes Abbau- und Rekultivierungskonzept vorgesehen (Stand Februar 2020).

3.3.1. Abbau / Abbauabschnitte

Mit Blick auf die durch die standörtliche Situation gegebenen Anforderungen aus Abbau- und Rekultivierung und einer möglichst klein zuhaltenden offenen Grubenfläche wurden für das Vorhabengebiet insgesamt drei Abbauabschnitte vorgesehen.
Der erste Abbauabschnitt, mit einer Fläche von ca. 4,6 ha, soll parallel zur östlichen Anschlussstelle des bestehenden Abbauabschnitts III (aktuelles Abbaugebiet) verlaufen.
Die übrige Abbaufläche des geplanten Erweiterungsgebiets soll durch eine Nordwest-Südost verlaufende Grenze in die Abbauabschnitte 2 (4,9 ha) und 3 (4,7 ha) eingeteilt werden. Der Abbau im zweiten Abbauabschnitt erfolgt von Nordwest nach Südost und geht dann durch den Abbau nach Südwest in den Abbauabschnitt 3 über. Der Abbauabschnitt 3 erfolgt anschließend in Richtung Nordwest bis zur Grenze des bereits abgebauten, genehmigten Abbauabschnitts I. Dabei soll auch der Kies unterhalb der bestehenden Bodenwaage abgebaut werden. Verfüllung und Rekultivierung folgen dem Abbau Zug um Zug. Geringfügige Abweichungen dazu ergeben sich durch die standörtlichen Gegebenheiten und die damit verbundene Kaltluftsituation während der Abbauzeit.
Die Gewinnung von Kiesen und Sanden aus der Lagerstätte des gesamten geplanten Abbaugebiets soll im Trockenabbau und einen folgenden temporären Nassabbau durchgeführt werden. Der Kiesabbau soll, wie auch bisher mit Baggern und Radladern erfolgen. Der Rohkies wird per Förderband durch den bestehenden Durchlass (K8235) in das vorhandene Kieswerk zur Aufbereitung von gewaschenem Kies und Sand sowie hochwertigen Splitten befördert.
Das Abraummaterial wird per Bagger auf Dumper verladen und zur Verfüllung der bereits abgebauten Flächen genutzt. Da sich südlich des angestrebten neuen Abbaugebietes in unmittelbarer Nähe (~100 m) der Friedhof der Ortschaft Otterswang befindet, wird die Firma Valet u. Ott bei angekündigten Beisetzungen den Abbaubetrieb pausieren, um die ethischen Ansprüche der trauernden Hinterbliebenen zu wahren. Dies gilt insbesondere beim Abbau des letzten Drittels des zweiten Abbauabschnitts und des ersten Drittels des dritten Abbauabschnitts. Der Abbau im Gebiet der geplanten Erweiterung soll wie bisher mit einer genehmigten Rate von 350.000 t pro Jahr für etwa 15 Jahre (zzgl. 3 Jahre Endrekultivierungszeit) fortgesetzt

werden. Während dieser Zeit ruht der Abbau im jetzigen Abbaugebiet. Nach Beendigung des Abbaus im geplanten Erweiterungsgebiet wird der Abbau im jetzigen Abbaugebiet in genehmigter Reihenfolge weitergeführt.
Die Daten aus der Kieserkundung (vgl. Anlage 2 Lagerstättenerkundung) als Grundlage und unter Berücksichtigung der üblichen Abständen zu Flurstücken und der Abbauböschungen mit einem Böschungswinkel von ca. 63 ° ergibt sich die Mengenverteilung nach Abbauabschnitten wie folgt:

Volumenbilanzierung der Kieslagerstätte nach Abbauabschnitten

	Fläche ha	Abraum m^3	Kies (trocken) m^3	Kies (nass) m^3	Summe Kies m^3
Abbauabschnitt 1	4,64	380.000	686.000	235.000	921.000
Abbauabschnitt 2	4,95	535.000	530.000	184.000	714.000
Abbauabschnitt 3	4,66	276.000	761.000	262.000	1.023.000
Summe	**14,25**	**1.191.000**	**1.977.000**	**681.000**	**2.658.000**

3.3.2. Materialtransport

Straße

Die Anbindung zum Vorhabengebiet soll über die Gemeindeverbindungsstraße und der Zuwegung zur Waage hinweg erfolgen.
Die werkseigene Kiestransportstraße soll erhalten bleiben. Der außerbetriebliche Transport der Fertigerzeugnisse erfolgt wie bisher durch LKW überwiegend über die bestehende Kiestransportstraße hin zur L 456 und von dort aus vorrangig in den nördlich gelegenen Raum (Stuttgart, Tübingen, Balingen).

Schiene

Die Bahnlinie Stockach – Meßkirch – Krauchenwies – Mengen führt nördlich der Seen von Krauchenwies nach Mengen. Sie ist ein Teilabschnitt der Hegau-Ablachtal-Bahn.
Dieser Abschnitt der Bahnlinie wird ausschließlich für gelegentlichen Güterverkehr genutzt. Verladeeinrichtungen für Kies und Sand stehen jedoch im näheren Umkreis von Otterswang und Krauchenwies nicht zur Verfügung. Die geplante Ver- und Entladeeinrichtung in Krauchenwies ist bisher nicht realisiert. Nach Aussage der Firmenleitung (Valet u. Ott) hat der Bahntransport aktuell keine Bedeutung für die Firma und es werden aus Gründen der Unwirtschaftlichkeit keine Züge mit Material von Otterswang bestückt. Ein Bahntransport mit Material von Otterswang wird ohne Verladeeinrichtungen in näherer Umgebung ausgeschlossen.

3.3.3. Rekultivierung

Verfüllung

Die Wiederauffüllung folgt sukzessive dem Rohstoffabbau. Um sich den jeweiligen Marktsituationen anzupassen und dennoch eine funktionierende Rekultivierung gewährleisten zu können, ist ein flexibles Rekultivierungskonzept mit minimaler Verfüllung und Möglichkeiten zu Mehrverfüllungen vorgesehen. Zugelassen ist ausschließlich geeignetes Material, welches im Wesen den vorhandenen Abraummassen entspricht und damit zu keiner Veränderung der geogenen Eigenschaften im Vorhabengebiet führt. Die bisherige Praxis der Wiederverfüllung am Kiesgewinnungsstandort Otterswang (temporär Vollverfüllung), welche vom Landratsamt geprüft wird, gewährleistet die Einhaltung dieser Bedingungen. Die Geländemodellierung leitet sich im Wesentlichen aus dem Grundwasserhöchststand und der in den hydrogeologischen Gutachten geforderten späteren Überdeckung zum Schutz des Grundwassers und einer erforderlichen Kaltluftführung ab. Das mit gegenwärtig gegebenen Kenntnisstand geplante Re-

kultivierungskonzept sieht eine Geländemodellierung vor, die die Kaltluft von den Grubenrändern einer in west - östlicher Richtung verlaufenden Geländesenke zuführt. Diese Geländesenke schließt an das natürliche Gelände im Osten an und führt die Kaltluft aus dem ehemaligen Grubengebiet in Richtung Kehlbach.

Folgenutzung

Das für den Gesamtkiesgewinnungsstandort bereits entwickelte Gesamtrekultivierungskonzept wird für das geplante Vorhabengebiet fortgeschrieben. Daher können Folgenutzungen im Gesamtzusammenhang in Lage, Art und Ausmaß festgelegt werden. Für das Vorhabengebiet sind mit jetzigem Stand der Kenntnisse und Erfahrungen am Kiesgewinnungsstandort Otterswang unter Berücksichtigung von erforderlichen Rekonvaleszenzzeiten folgende Nutzungen nach Rekultivierung vorgesehen:

- ca. 17 % Aufforstung mit Ahorn Buchenwald
- ca. 53 % mit nachhaltiger Landwirtschaft mit mehr Grünland als Acker
- ca. 30 % Kompensationsflächen / Flächen für Arten- und Biotopschutz

Für den Artenschutz erforderliche Flächen und Strukturen leiten sich aus den gewählten Folgenutzungen Laubmischwald, Grünland / Acker und dem Arteninventar der Grubenbereiche während Abbau ab. Dazu kommen Ackerbrachestreifen, Blühstreifen entlang Wiese, Rohbodenbiotope, temporär wasserführende Mulde u.a. in Betracht.

Eingriff / Ausgleich

Mit Hilfe des erwähnten naturschutzfachlichen Gesamtkonzeptes über alle Grubenbereiche des Kiesgewinnungsstandortes Otterswang werden geeignete Flächenzuweisungen für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Arten-/ Naturschutz gefunden. Auf Genehmigungsebene werden diese Planungsvorschläge durch Fortschreibung des „Gesamtkonzeptes Kiesgewinnungsstandort Otterswang“ weiter detailliert (Art, Umfang, Qualität, Anforderungen zum Erreichen des Kompensationsziels) werden. Die Umsetzung dieses Gesamtrekultivierungskonzeptes ist für die Erreichung des festgelegten Kompensationszieles Grundvoraussetzung.

Abbau- und Rekultivierungskonzept sehen für das Vorhabengebiet (ca. 15,52 ha) eine abschnittsweise Beanspruchung (3 Abschnitte, Durchschnittsgröße 4,5 ha) zumeist ackerbaulich intensiv genutzter Flächen im Laufe von etwa 15 Jahren vor. Das Prinzip von Zug um Zug Abbau / Verfüllung / Rekultivierung lässt für diese Gegebenheiten immer nur einen zeitweisen Verlust von land- u. forstwirtschaftlichen Produktionsflächen erwarten. Die restlichen Flächen können noch im Bestand oder nach Rekultivierung wieder land- und forstwirtschaftlich genutzt werden. Das Gebiet des geplanten Vorhabens soll nach Abbau in erster Linie wieder einer land- und forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

Die Flächen des Vorhabengebiets werden von einem Neben- und einem Haupterwerbslandwirt bewirtschaftet. Mit den vorgeschlagenen Rekultivierungsmaßnahmen (Acker / Grünland, Brache/Blühstreifen) kann der landwirtschaftliche Ausgleich voraussichtlich im Vorhabengebiet selbst erreicht werden. Mit gegebenen Kenntnisstand werden keine zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Vorhabengebietes erwartet.

Der temporäre Verlust von Hochstaudenreicher Ahorn-Buchen Aufforstung und des strukturreichen Waldrandes kann voraussichtlich im Gebiet durch Aufforstung ausgeglichen werden. Etwaigen time lag Forderungen kann z.B. durch Optimierungsmaßnahmen in der Fichtenmonokultur in der Alten Grube nachgekommen werden.

Mit gegenwärtigem Planungsstand kann der naturschutzrechtliche Ausgleich in folgender Art und Weise gefunden werden.

- Wanderbiotope während der Zeit des Abbaus:

Durch Abbau und Betrieb entstehen zeitweilig seltene und besondere linien- und flächenhafte Biotope für Tier und Pflanzengemeinschaften, die von unermesslichem Wert sind. So konnte im aktuellen Abbaugebiet und besonders in der Alten Grube mit den Bestandserhebungen zu dem geplanten Vorhaben eine hohe Biodiversität und ein außergewöhnlich umfangreiches Ar-

tenspektrum festgestellt werden. Mit Monitoring (zweijährig) für den Gesamtkiesgewinnungsstandort Otterswang konnte bisher ein stabiles Ökosystem Kiesgrube im Raum festgestellt werden. Da das Vorhabengebiet sich in unmittelbarer Nähe zum aktuellen Abbaugebiet und der Alten Grube befindet, ist mit einer schnellen Besiedlung der jeweiligen Abbau- und Rekultivierungsabschnitte über sog. Wanderbiotope zu rechnen.

- Geplante Dauerbiotope nach Rekultivierung:

Naturschutzrechtliche Kompensation		
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, extensiv (auch mögliche Beweidung)	ca. 5,00 ha
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, intensiv (nach 6 jähriger Rekonvaleszenzphase)	ca. 3,23 ha
55.40	Hochstaudenreicher Ahorn-Buchenwald mit artenreicher Waldmantelstruktur	ca. 2,53 ha
35.12	Mesophytische Saumvegetation – Übergang Acker zu Wiese	ca. 0,66 ha
35.43	Sonstige Hochstaudenflur durch Sukzession	ca. 0,61 ha
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte - lückig, auf Rohboden	ca. 0,54 ha
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte über humosen Oberboden	ca. 1,54 ha
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation – Übergang Rohbodenbiotop zu Wiese	ca. 0,40 ha
13.20	Temporäres Kleingwässer	ca. 0,17 ha
21.20	Steilwand /Steilböschung aus Lockergestein (je nach Verfüllung)	ca. 0,31 ha
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	ca. 0,30 ha

Artenschutzrechtliche Kompensation		
CEF 1	Frühzeitige (vor Abbau) Bereitstellung von optimalen und ausreichenden Feldlerchenhabitaten im räumlich funktionalen Zusammenhang für zwei Brutpaare	ca. 1 -2 ha
CEF 2	Frühzeitige Bereitstellung von Fledermauskästen im räumlich funktionalen Zusammenhang	Nach Beendigung der Aufnahme 2020 festzulegen
CEF 3	Frühzeitige Bereitstellung unterschiedlichen Strukturen für potentielle Zauneidechsenvorkommen	
CEF 4	Erhöhen des Totholzanteils im Gebiet durch gezieltes Anbringen von Baumtorsos	

Für den Umgang mit dem erfassten Feldlerchenvorkommen (2 Brutpaare im Jahr 2019) ist nachfolgend beschriebenes zeitliches Vorgehen vorgesehen:
►Während ROV wird in Abstimmung mit dem Landratsamt Sigmaringen (UNB) nach geeigneten Flächen im räumlich funktionalen Zusammenhang gesucht und Verhandlungen mit den potentiellen Eigentümern geführt.
►Danach wird im Zeitraum zwischen raumordnerischer Beurteilung und Antrag auf Genehmigung ein Maßnahmenkonzept für das betroffene Feldlerchenvorkommen entwickelt.
►Noch vor Abbaubeginn soll dieses „Feldlerchen Maßnahmenkonzept“ umgesetzt werden.

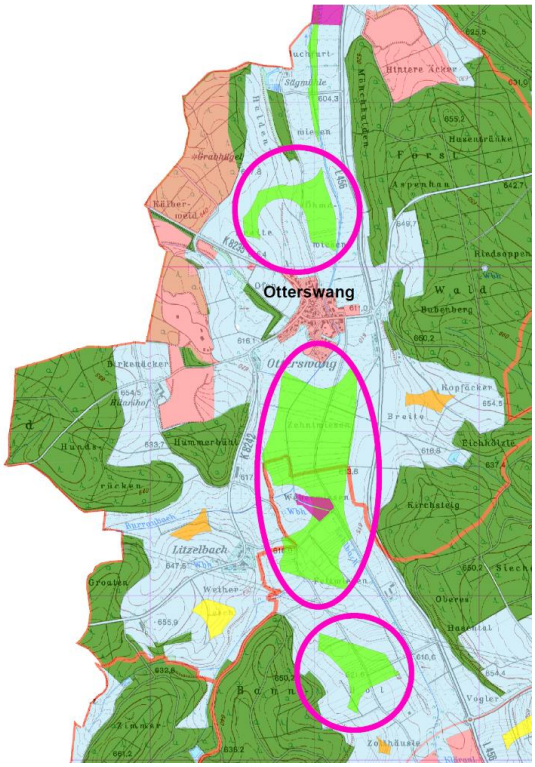

Abbildung 3 Lageplan – Suchräume Feldlerchenpotentialflächen

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die geplante Erweiterung des Kiesgewinnungsstandortes Otterswang um das Vorhabengebiet abgesehen von einem zeitweisen Verlust an Boden bzw. dem Abbau einer nicht erneuerbaren Ressource (Kies), keine nachhaltig erheblichen Umweltauswirkungen mit sich bringen wird. Die fachgerechte Umsetzung der geplanten Verfüllung und Rekultivierung kann dies sicherstellen.
Die Dokumentation von Abbau, Grundwassersituation, Verfüllung, Rekultivierung und Rekultivierungserfolg ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung des Vorhabens.

4. Beschreibung und Beurteilung des Raumes und der raumbedeutsamen Auswirkungen ohne Umweltsituation

4.1. Allgemeines und Grundlagen

(vgl. Anlage 1 Karten ROV 1.0 – Lageplan Vorhaben + Schutzgebietskulisse und ROV 1.1 Realnutzung und Biotoptypen)

Bezug nehmend auf den Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996) und dessen Fortschreibung Stand Anhörung 2018 werden in den nachfolgenden Kapiteln die Lage und Auswirkungen des Vorhabens auf die beschriebenen Raumfaktoren dargelegt. Allgemein lässt sich im Vorfeld feststellen, dass die Lage des Vorhabens im Raum weitgehend eindeutig ist.
Die Firma Valet u. Ott plant ihren bestehenden Kiesgewinnungsstandort Richtung Osten zu erweitern. Markante Begrenzungsstrukturen sind die Gemeindeverbindungsstraße im Süden und der Waldrand Westen. Das geplante Abbaugebiet erstreckt bis auf die Aufforstungsfläche nahezu ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen.
Das Vorhabengebiet (ca. 15,52) umfasst das Abbaugebiet und gesetzlich geregelte Abstände wie z.B. zu Gemeindeverbindungsstraßen und Feldwegen.

Das Abbaugebiet hingegen umfasst die reinen Abbauflächen ab Oberkante Böschung Kiesabbau und hat eine Fläche von ca. 14,25 ha.
Der Teilregionalplan (Regionalverband Bodensee-Oberschwaben: Teilregionalplan Oberflächennahe Rohstoffe 2003) und der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996) sehen keine spezifischen Raumnutzungen für diesen Bereich vor. Wie bereits beschrieben, ist in der Regionalplan Fortschreibung, Stand Anhörung 2018 jedoch eine Fläche von ca. 13,9 ha als Vorrangfläche für den Kiesabbau ausgewiesen. Weitere Schutzgebietseintragungen siehe Anlage 1 Karten ROV 1.0 – Lageplan Vorhaben + Schutzgebietskulisse.

4.2. ALLGEMEINE RAUMSTRUKTURELLE GESICHTSPUNKTE

4.2.1. Lage des Vorhabens

Die Lage des Vorhabens auf dem Gemeindegebiet Pfullendorf ist dem Ländlichen Raum im Landkreis Sigmaringen zuzuordnen. Gemäß Aussagen des Regionalplanes Bodensee-Oberschwaben (1996) sind die strukturschwachen ländlichen Areale, insbesondere im Landkreis Sigmaringen und den damit vergleichbaren Räumen in den anderen Landkreisen zu stärken.
Das Vorhaben liegt an der ausgewiesenen Regionalen Entwicklungsachse (PS 2.3.2) (Z) und nahezu mittig zwischen dem Kleinzentrum Krauchenwies, dem Unterzentrum Messkirch und dem Mittelzentrum Pfullendorf. In der näheren Umgebung des Vorhabengebiets liegen die Ortschaften Otterswang, Kappel und Galshütte.

4.2.2. Auswirkungen

Das geplante Vorhaben der Firma Valet u. Ott erstreckt sich über ca. 12,55 ha landwirtschaftlich genutzter Flächen, ca. 2,52 ha Waldfläche und ca. 0,5 ha sonstige Flächen. Das Folgenutzungskonzept sieht vor den Großteil der Fläche wieder in landwirtschaftlicher und forstwirtschaftlicher Nutzung zurück zu führen. Entzug und Wiederaufnahme von land- und forstwirtschaftlicher Nutzung vollziehen sich abschnittsweise über einen Zeitraum von etwa 15 Jahren. Wie unter Kapitel 4.5 und 4.6 ausgeführt werden für die Land- und Forstwirtschaft im Raum keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten sein. Das Vorhaben ist als Erweiterung einer bereits geöffneten Kieslagerstätte und als Sicherung des unmittelbar angrenzenden bestehenden Kiesgewinnungs- und Kiesaufbereitungsstandortes Otterswang der Firma Valet u. Ott zu sehen. Es werden voraussichtlich keine zusätzlichen Infrastruktureinrichtungen erforderlich. Die gegenwärtige Ausstattung entspricht weitgehend dem Stand der Technik und kann falls erforderlich in Einzelfällen modernisiert und ergänzt werden. Wie den Ausführungen 2.1.8 zu entnehmen ist, kann die Kiesgewinnungsstelle Otterswang als bedeutend bzw. wesentlicher Bestandteil der Rohstoffversorgung der Region beschrieben werden.

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

4.3. RAUMFAKTOR SIEDLUNGSWESEN

4.3.1. Ziele/ Grundsätze

Die Stadt Pfullendorf und ihre Teilorte gehören nach dem LEP 2002 zum Ländlichen Raum im engeren Sinne. Für die Ortslagen Otterswang (Stadt Pfullendorf), Kappel und Glashütte (Gemeinde Wald) nennt der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996) nichts Spezielles. Anzumerken jedoch ist, dass die Eiszeit in diesem Landschaftsausschnitt mit Kehlbach- und Ablachtal hochwertige und ergiebige Kieslager hinterlassen hat und der „Kiesgewinnung“ in diesem Raum eine hohe Bedeutung zugemessen werden kann. Die Kiesgewinnung der Firma

Valet u. Ott nordwestlich von Otterswang bestätigt dies. Hier wurde eine ergiebige Kieslagerstätte geöffnet, die wie die Erkundungen der Firma zeigen noch nicht erschöpft ist. Im Teilregionalplan Oberflächennahe Rohstoffe (2003) wurde um Otterswang, Kappel und Glashütte ein Bereich ausgewiesen, in dem der regional bedeutsame Abbau von oberflächennahen Rohstoffen ausgeschlossen ist. Der Ausschlussbereich beinhaltet vorrangig Bereiche des siedlungsnahen Wohnumfelds besonderer Bedeutung. Das Vorhabengebiet liegt außerhalb dieses Ausschlussbereiches. Die Fortschreibung des Regionalplans Stand Anhörung 2018 sieht für den Kiesgewinnungsstandort Otterswang ein Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe (Z) (Vorhabengebiet) und ein Vorranggebiet zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe (Z) vor.

4.3.2. Lage des Abbauvorhabens

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:

Die durch den geplanten Kiesabbau verursachte räumliche Betroffenheit lässt sich in folgender Weise unterscheiden. Eine mittelbare räumliche Betroffenheit ergibt sich aus dem externen Materialtransport. Als durch den Kiesabbau unmittelbar räumlich betroffen sind die Ortslagen Otterswang (Stadt Pfullendorf), Kappel und Glashütte (Gemeinde Wald) zu beschreiben, da wie bereits erwähnt westlich von Otterswang seit vielen Jahren Kies gewonnen wird und durch das geplante Vorhaben Immissionen (Lärm, Staub) zu erwarten sind.

Otterswang (Stadt Pfullendorf)

Otterswang besitzt derzeit etwa 213 Einwohner. Der Ort ist durch eine aufgelockerte Bebauung gekennzeichnet. Einzelne landwirtschaftliche Betriebe befinden sich in Ortsrandlage oder haben Anschluss an die Durchgangsstraßen. Otterswang kann mit einem Dorfgemeinschaftshaus, Schule, Turnhalle und Sportplatz der Bevölkerung und dem regen Vereinswesen geeigneten Raum für Aktivitäten unterschiedlicher Art bieten. Sportplatz und Friedhof befinden sich außerhalb der Ortschaft. Der Friedhof liegt etwa 100 m südöstlich des Vorhabengebiets. Dem noch geltenden FNP der VVG Pfullendorf sind keine speziellen Eintragungen für das Vorhabengebiet zu entnehmen. Seit Januar 2020 besteht ein Aufstellungsbeschluss zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes VVG Pfullendorf / Herdwangen-Schönach / Illmensee / Wald. Otterswang besitzt einen direkten Anschluss an die L 456 und damit eine gute Nord-/Süd-Anbindung.

Kappel (Gemeinde Wald)

Kappel ist ein landwirtschaftlich geprägter Ort mit ca. 111 Einwohnern und einer tendenziell rückläufigen Bevölkerungsentwicklung. Einzelne landwirtschaftliche Betriebe (befinden sich in Ortsrandlage oder haben Anschluss an die Durchgangsstraßen. Seit Januar 2020 besteht ein Aufstellungsbeschluss zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes VVG Pfullendorf / Herdwangen-Schönach / Illmensee / Wald. Die Verkehrsanbindung in Richtung Pfullendorf erfolgt in erster Linie über Otterswang und der L 456. In Richtung Sigmaringen bestehen zwei bedeutende Anbindungen über Glashütte und über Otterswang.

Glashütte (Gemeinde Wald)

Glashütte kann mit seinen ca. 107 Einwohnern als Ort mit Eigenentwicklung beschrieben werden. Nach Auskunft der Gemeindeverwaltung gibt es nur noch einen Haupterwerbslandwirt in Glashütte. Seit Januar 2020 besteht ein Aufstellungsbeschluss zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes VVG Pfullendorf / Herdwangen-Schönach / Illmensee / Wald. Die Verkehrsanbindung in Richtung Kehlbachtal (L 456) erfolgt über die Krauchenwieser Straße (K8273).

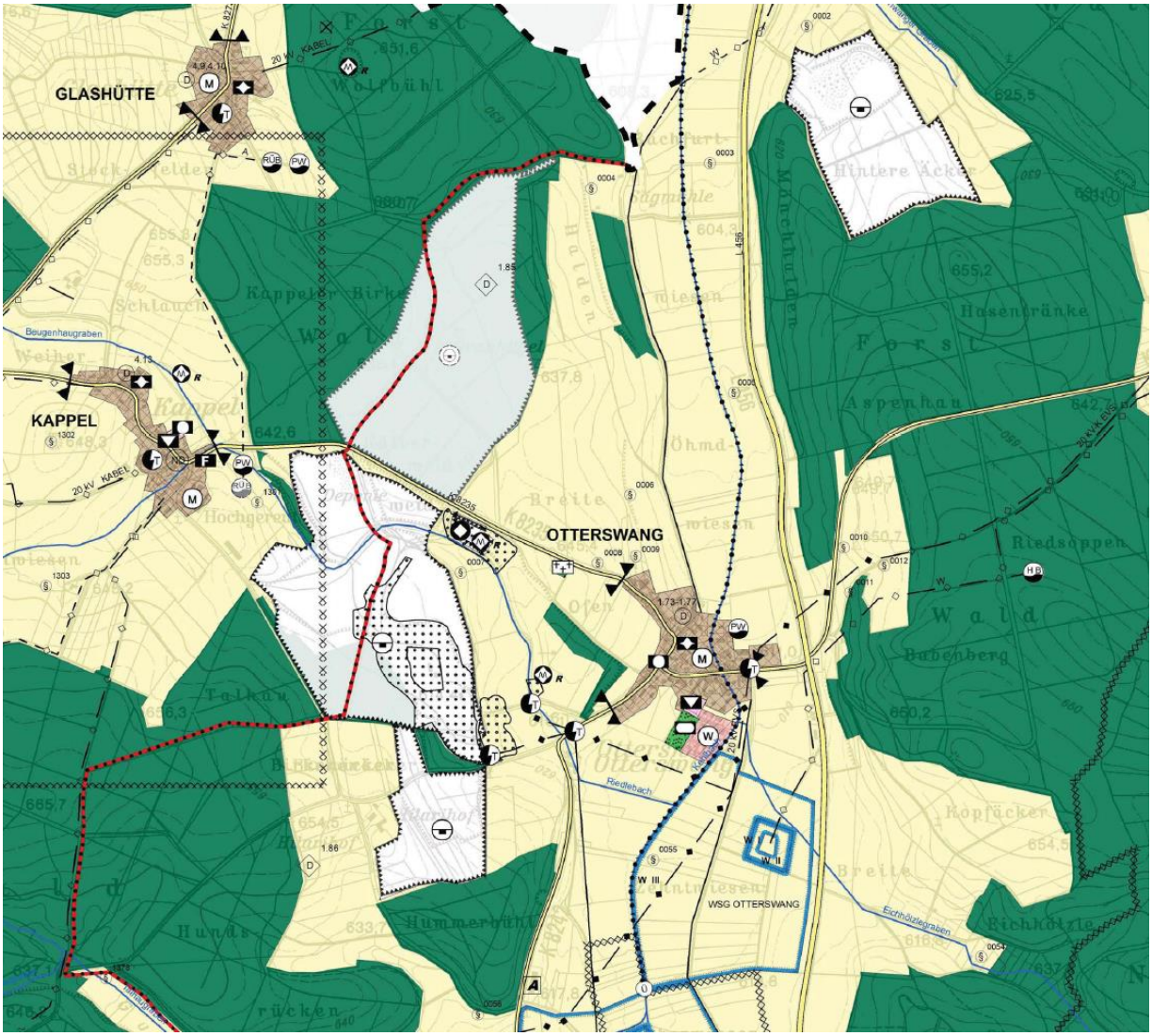

Abbildung 4 FNP (1. Änderung 02.06. 2017)

Vorhabengebiet:
Der geplante Kiesabbau der Firma Valet u. Ott gehört dem Gemeindegebiet der Stadt Pfullendorf an. Er ist damit Bestandteil des Verwaltungsraums Sigmaringen. In der näheren Umgebung des Vorhabengebietes liegen die Ortschaften Otterswang (Stadt Pfullendorf), Kappel und Glashütte (Gemeinde Wald). Das Vorhabengebiet gehört zu dem Wohnumfeld besonderer Bedeutung von Otterswang. Es ragt bereichsweise in das siedlungsnahe Wohnumfeld der Stufe II (>300 m bis ca. 700 m um den Siedlungsrand, Teilregionalplan 2003) der Orte Otterswang und Kappel. Die offenen und bewaldeten Bereiche im näheren Umfeld des Vorhabengebietes und das überwiegend landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzte Vorhabengebiet selbst weisen aufgrund ihrer intensiven Bewirtschaftung und ihrer zum Teil mangelhaften Erschließung eine nur geringe Erlebnis- und Erholungsqualität auf.
Die Erschließung des Vorhabengebietes erfolgt über eine Zufahrt von der Kreisstraße 8235.

4.3.3. Auswirkungen

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:
In der Region Bodensee-Oberschwaben nimmt der Kreis Sigmaringen nach wie vor eine bedeutende Stellung in der Rohstoffversorgung ein. Etwa 50 % der gewonnenen Kiese und Sande werden in der Region selbst verbraucht mit der anderen Hälfte werden umliegende Räume versorgt (Teilregionalplan 2003). Die Lagerstätte „Otterswang“ gehört zu den Rest-

kiesvorkommen, die das LGRB im Rahmen der Rohstoffsicherung des Landes als abbauwürdig eingestuft hat. Diese bereits geöffnete Lagerstätte nicht weiter auszubeuten widerspräche im Grunde der angestrebten Rohstoffsicherung des Landes. Das Vorhabengebiet ist Teil der Lagerstätte „Otterswang“ und trägt mit der geplanten mittleren jährlichen Abbaurate von etwa 350.000 t maßgeblich zur der Rohstoffversorgung der eigenen und der benachbarten Regionen bei. Mit Erweiterung einer bereits bestehenden Kiesgewinnungsstelle können Belastungen neuer Landschaftsausschnitte durch Neuöffnungen von Gruben vermieden werden. Mit Fortführung des bestehenden Kiesabbaus der Firma Valet u. Ott am Standort Otterswang kann der Fortbestand des Werkes Otterswang mit den zugehörigen Arbeitsplätzen für etwa 15 Jahre gesichert werden. Mit der Erweiterung des aktuellen Kiesabbaugebiets in östlicher Richtung rückt der Abbau näher in Richtung Friedhof und näher an den Siedlungsbereich von Otterswang. Die Aktivitäten auf dem Betriebsgelände und die Abbauvorgänge im neuen Grubenbereich werden die drei Ortschaften Otterswang, Kappel und Glashütte durch Emissionen beeinträchtigen.
Auswirkungen für das Siedlungswesen der drei Orte ergeben sich primär durch Lärm- und Staubimmissionen. Mit entsprechenden Schutzvorkehrungen (Lärmschutzwall, Pflanzungen u.a.) verringern sich die Beeinträchtigungen. Der im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für das aktuelle Abbaugebiet geführte Nachweis zur Einhaltung der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte Büro Buchholz (2007) lässt auf eine weitestgehende Einhaltung für das Vorhaben schlussfolgern und schließt K.O. Kriterien mit gegebenen Kenntnisstand aus.
Der gutachterliche Nachweis zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm sowie der Staubgrenzwerte nach TA Luft wird auf Genehmigungsebene in Abstimmung mit dem Landratsamt für Otterswang, Kappel und Glashütte (ggf. Fischzucht Strobel) ausführlich geführt. Die Fördermengen werden die Abbauraten der letzten Jahre nicht wesentlich übersteigen. Demzufolge wären auch keine gravierenden Änderungen bei den Materialströmen zu erwarten und die Durchgängigkeit des vorhandenen Radwegenetzes nicht gefährdet. (vgl. 3.3.2)

<u>Vorhabengebiet:</u>
Das Vorhaben befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich und behindert keine geplanten Siedlungsentwicklungen. Um zu erwartende Beeinträchtigungen für Mensch und Umwelt insbesondere für die geplante mittel- bis langfristige Siedlungsentwicklung von Otterswang so gering wie möglich zu halten, sollen Abbau und Rekultivierung im Vorhabengebiet innerhalb der nächsten 15 Jahre weitestgehend abgeschlossen sein. Die Zug um Zug Verfüllung mit sukzessiv folgender Rekultivierung kann insgesamt für eine kleinere offene Grubenfläche und schnellere Wiedereingliederung in die umgebende Landschaft sorgen.
Das vorgestellte Rekultivierungskonzept (vgl. 3.3.3) gliedert sich in das Gesamtrekultivierungskonzept für den Kiesgewinnungsstandort Otterswang ein und sieht für den gesamten Landschaftsausschnitt ein kulturraumtypisches Nutzungsmosaik mit intensiver und extensiver land- und forstwirtschaftlicher Nutzung vor, sodass von einer landschaftsgerechten Einbindung nach Abbau ausgegangen werden kann. Mit einem Rekultivierungskonzept für „Minimalverfüllung“ das auf Mehrverfüllungen in geeigneter Weise reagieren kann, kann die erforderliche, landschaftsgerechte Wiedereingliederung sichergestellt werden. Mit der Öffnung eines neuen Grubenbereiches östlich des aktuellen Abbaugebiets wird landwirtschaftliche Nutzfläche und Naherholungsraum mit einer Gesamtfläche von ca. 15,52 ha über einen Zeitraum von etwa ca. 15 Jahren nach und nach abschnittsweise in Anspruch genommen und weitgehend in die ursprünglichen Nutzungen zurückgeführt. Da die Flächen des Vorhabengebietes für die Land- und Forstwirtschaft im Raum von Bedeutung sind, sollen in der Folgenutzung auch wieder überwiegend land- und forstwirtschaftliche Flächen mit kulturraumtypischer Nutzung hergestellt werden.
Ergebnissen des Umweltberichts (vgl. Teil B) zur Folge kann das Vorhaben an diesem Standort unter Berücksichtigung der Erfordernisse von Natur- und Umweltschutz, Land- u. Forstwirtschaft und sonstiger ökologischer Belange wie geplant durchgeführt werden.
Das Vorhaben lässt für bestehende und geplante Siedlungsstrukturen keine erheblichen Beeinträchtigungen erwarten.

Art und Lage der geplanten Folgenutzungen im ehemaligen Kiesabbaugebiet folgen den allgemeinen Grundsätzen 3.4.0 insbesondere G (5) der Regionalplan Fortschreibung, Stand 2018 weitgehend.

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

4.4. RAUMFAKTOR GEWERBLICHE WIRTSCHAFT UND FREMDENVERKEHR

4.4.1. Ziele/Grundsätze

Für die Stadt Pfullendorf und ihre Teilorte gelten in Bezug auf Gewerbliche Wirtschaft und Fremdenverkehr insbesondere PS 3.3.1 (G), LEP 2002 und PS 5.4.1 (G), LEP (2002).
Das Vorhabengebiet gehört dem sog. „Teilgebiet (6) Westliches Oberschwaben mit den Schwerpunkten Illmensee, Mengen und Pfullendorf“ des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben(1996) an.

4.4.2. Lage des Vorhabens

(vgl. Anlage 1: Karte ROV 1.0 – Lageplan Vorhaben + Schutzgebietskulisse)

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:
Wie bereits erwähnt sind dem noch geltenden Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996) keine speziellen Ausführungen bzgl. gewerblicher Entwicklung zu Otterswang bzw. dem Vorhabengebiet zu entnehmen.
Der Regionalplan Fortschreibung, Stand Anhörung 2018 jedoch sind folgende bedeutende Eintragungen zu entnehmen:

Ziel	Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	Gesamtes Vorhabengebiet
Ziel	Vorranggebiet zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe	Unmittelbare Nähe zum Vorhabengebiet
Ziel	Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen	Außerhalb Vorhabengebiet (Kehlbachtal)
Grundsatz	Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen	Gesamtes Vorhabengebiet und mittelbare Umgebung

Für Freizeit und Erholung gibt es bisher im Vorhabengebiet und seiner näheren Umgebung keine überörtlich bedeutsamen Einrichtungen. Zu den Gebieten, die auf Grund ihrer Erreichbarkeit und erholungswirksamen Eigenschaften von Bedeutung für die Tageserholung sind, gehören die Auenwiesen am Kehlbach sowie die auf den Höhenrücken gelegenen Waldgebiete. Das aktuelle Abbaugebiet und die Alte Grube mit den Betriebsflächen sind für die Öffentlichkeit nicht zugänglich und begrenzen so die Erholungseignung des Landschaftsraumes zwischen Otterswang, Kappel und Glashütte temporär bis zur Fertigstellung der Rekultivierung.
Es befindet sich ein Fischzuchtbetrieb ca. 250 – 300 m nordöstlich vom Vorhabengebiet im Gewann „Sägmühle“ im Kehlbachtal. Der Familienbetrieb Strobel hat mehrere Standorte für die Aufzucht von Regenbogenforellen. Einer davon befindet sich in Hausen im Andelsbachtal.

Vorhabengebiet
Im Vorhabengebiet finden sich wie mehrfach beschrieben bedeutende forst- und landwirtschaftlich Flächen, die intensiv genutzt werden. Das Vorhabengebiet und die offenen und bewaldeten Bereiche im näheren Umfeld weisen aufgrund dieser intensiven Bewirtschaftung und ihrer zum Teil mangelhaften Erschließung eine nur geringe Erlebnis- und Erholungsqualität auf.

4.4.3. Auswirkungen

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:

Auch hier gilt der Grundsatz, dass es sich um die Erweiterung eines bestehenden Abbaugebietes handelt. Das Vorhaben ist Teil der gewerblichen Wirtschaft und zur Sicherung der Rohstoffvorräte für die Firmen Valet u. Ott / M. Baur notwendig. Das geplante Vorhaben wird den Fortbestand des Kiesgewinnungsstandortes Otterswang für weitere 15 Jahre sichern.

Der geplante Abbau lässt für den Fremdenverkehr des Untersuchungsraumes keine erheblichen Beeinträchtigungen erwarten, zumal hinsichtlich Produktion und Absatz keine wesentlichen Änderungen zum bereits genehmigten Ist-Zustand stattfinden werden.

Der geplante Kiesabbau wird voraussichtlich vor der langfristig für Otterswang geplanten Siedlungserweiterung abgeschlossen sein und lässt damit keine Immissionsbelastungen erwarten. Da die zum Teil bereits fertig rekultivierte Alte Grube bereichsweise ihre Funktion als Betriebsgelände während der gesamten Zeit des geplanten Abbaus behält, ist mit entsprechenden jagdwirtschaftlichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Die durch Abbau und Kiestransport verursachten Lärmbelastungen und Beunruhigungen werden das, an das Vorhabengebiet angrenzende, Jagdgebiet beeinträchtigen. Diese Beeinträchtigung lässt sich aber nach Aussagen ortskundiger Personen und Jagdpächter als unerheblich beschreiben. Wie Kapitel 3.3.3 zu entnehmen ist, sieht die Rekultivierung ein vielfältiges Nutzungskonzept mit überwiegend land- und forstwirtschaftlicher Nutzung und Flächen für den Arten- und Biotopschutz vor. Im Vergleich zur ursprünglichen Situation mit großflächiger intensiver Bewirtschaftung ergäbe sich dadurch ein abwechslungsreicherer Landschaftsausschnitt mit verbessertem Lebensraumangebot, sodass das Vorhaben nach Beendigung keine Verschlechterung und bei erfolgreich durchgeführter Rekultivierung eine positive Entwicklung für die örtliche Jagdsituation erwarten lässt.

Lage, Art und Umfang des Vorhabens werden so gewählt, dass für etwaige im Grundwasserabstrom existierende Quellrechte keine Einschränkungen erwartet werden. Der gutachterliche Nachweis dazu wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geführt.

Vorhabengebiet:

Das Vorhaben sichert den Fortbestand des Kiesgewinnungsstandortes Otterswang für weitere 15 Jahre. Wie unter den Kapiteln 4.5 und 4.6 ausgeführt sind keine raumbedeutsamen Beeinträchtigungen für die Land- und Forstwirtschaft zu erwarten. Im Laufe der Jahre werden Flächen des sog. „Siedlungsnahen Wohnumfeldes“ während der Betriebszeiten durch Lärm- und Staubimmissionen beeinträchtigt. Die Feierabend- und Wochenenderholung bleibt davon unbeeinträchtigt. Die während der 15 Jahre abschnittweise stattfindende Rekultivierung aber sieht vor, durch eine abwechslungsreiche Gestaltung und eine gut geführte Besucherlenkung an der Peripherie des Vorhabengebiets für Natur und Mensch gleichermaßen optimale Bedingungen zu schaffen.

Art und Lage der geplanten Folgenutzungen im ehemaligen Kiesabbaugebiet folgen den allgemeinen Grundsätzen 3.4.0 insbesondere G (1) der Fortschreibung Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (2018) weitgehend.

Es gilt der Grundsatz, dass es sich um die Erweiterung eines bestehenden Abbaugebietes handelt. Das Vorhaben Valet u. Ott ist Teil der gewerblichen Wirtschaft und zur Sicherung des bestehenden Kiesgewinnungsstandortes Otterswang erforderlich.
Mit Realisierung des Vorhabens kann den Zielen von Landes- und Regionalplanung bzgl. gewerbliche Wirtschaft und Fremdenverkehr weitgehend entsprochen werden.

4.5. RAUMFAKTOR LANDWIRTSCHAFT

4.5.1. Ziele/Grundsätze

Maßgebliche Ziele und Grundsätze sind in den Plansätzen PS 5.3.2 (Z) LEP (2002), PS 5.3.4 (Z), PS 5.3.1 (G) LEP (2002), PS 5.3.3 (G) LEP (2002) verankert.
Maßgebliche Grundsätze des noch geltenden Regionalplanes (1994/1996) sind in PS 3.1.3 (G) und PS 3.1.2 (G)
Die Fortschreibung des Regionalplans, Stand Anhörung 2018 sieht für den Kiesgewinnungsstandort Otterswang ein Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe (Z) (Vorhabengebiet) und ein Vorranggebiet zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe (Z) vor.

4.5.2. Lage des Vorhabens

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:
Nach Aussage Landwirtschaftsamt Sigmaringen (2020) gestaltet sich die landwirtschaftliche Situation im Raum Otterswang wie folgt:
„die Gemarkung Otterswang besteht aus nahezu 100% Vorrangflur II. Die landwirtschaftliche Nutzfläche wird bis auf wenige Restflächen vollständig bewirtschaftet. Auf der Gemarkung herrscht eine hohe Nachfrage nach Flächen.
7 konventionelle Landwirte (mit durchschnittlich 40 ha Landfläche) haben ihren Betriebsstandort im Teilort Otterswang. Sie bewirtschaften insgesamt eine Fläche von 275 ha, davon ca. 72 % als Ackerland und ca. 26 % als Grünland inklusive Streuobstwiesen.
Landwirte bewirtschaften in der Regel auch Flächen außerhalb der Gemarkung, weshalb der genaue Anteil an Acker- und Grünland in der Gemarkung Otterswang nicht erfasst, sondern nur grob geschätzt werden kann. Wie viele und welche ihrer Flächen die einzelnen Landwirte auf der Gemarkung Otterswang bewirtschaften oder wie viele weitere Landwirte auf der Gemarkung Otterswang Flächen bewirtschafteten, ist daher unklar.
Mittelfristige Aussagen zur örtlichen landwirtschaftlichen Situation sind durch demografische Entwicklungen, wechselnde Pachtverhältnisse und durch die Einflüsse der EU nur schwerlich zu treffen. Die Verfügbarkeit der Flächen ist durch privatrechtliche Vereinbarungen sichergestellt.

Vorhabengebiet:
Nach Aussage Landwirtschaftsamt Sigmaringen (2020) gestaltet sich die landwirtschaftliche Situation im Vorhabengebiet Otterswang wie folgt:
Die Flächen des geplanten Abbaugebiets sind mit 39 bis 44 Bodenpunkten und geringer Hangneigung als landbauwürdige Flächen eingestuft.
Die Flächen des geplanten Abbaugebiets werden von einem Nebenerwerbslandwirt aus Otterswang mit Schwerpunkt Ackerbau und einem Haupterwerbslandwirt mit Schwerpunkt Milchvieh und Grünland bewirtschaftet. Es gibt eine Biogasanlage in mittelbarer Nähe zum Vorhabengebiet (südlich von Otterswang). Die Flächen des Vorhabengebiets werden auch für die Biogasanlage bewirtschaftet (der Biogasbetreiber erhält Substrate, bewirtschaftet die Flächen aber nicht selbst).
Die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen des Vorhabengebiets erfolgt über das vorhandene Wegenetz.
Die Verfügbarkeit der Flächen ist durch privatrechtliche Vereinbarungen weitestgehend sichergestellt.

4.5.3. Auswirkungen

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:

Mit der Öffnung eines neuen Grubenbereiches östlich des aktuellen Abbaugebiets wird auf der Gemarkung Otterswang landwirtschaftliche Nutzfläche mit einer Gesamtfläche von ca. 12,55 ha über einen Zeitraum von ca. 15 Jahren sukzessiv beansprucht. Nach Abschluss der Rekultivierung stehen der Landwirtschaft ca. 53 % der Gesamtfläche des Vorhabengebietes zur Verfügung. Eine fachgerechte Bodenbehandlung während Abtrag, Lagerung und Einbau vorausgesetzt und mit Blick auf eine erfahrungsgemäß erforderliche Regenerationsphase für den Boden, wird die Folgenutzung Landwirtschaft in Lage und Art unterteilt in extensiv und intensiv. So sollen insbesondere die der Talflanke näher liegenden Flächen dauerhaft als extensives Grünland bewirtschaftet werden, um Schadstoffeinträge aus intensiver Nutzung zu vermeiden und etwaige Stoffeinträge aus der westlich angrenzenden intensiven Ackerwirtschaft zu puffern bzw. zu filtern. Die auf der Talkrone, nahezu mittig im Vorhabengebiet angeordnete Ackerfläche ist für eine intensive Nutzung vorgesehen. Allerdings braucht hier der Boden bevor dieser in Intensivnutzung genommen werden kann eine Rekonvaleszenzphase von mind. 6 Jahren. Mit struktur- und artenreichen Randstreifen als Übergang Acker / Wiese bzw. Wiese / Rohbodenbiotop können bessere Schädlings-/ Nützlingsverhältnisse erzeugt und die Stabilität des Ökosystems offene Feldflur im Gebiet verbessert werden. Es werden keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen für die Gemarkung Otterswang erwartet.

Vorhabengebiet:

Die vorhandenen Abraummassen werden bei Verfüllung wieder verwendet. Zusätzlich wird eine Zulieferung von Fremdmaterial in einer noch genauer zu bestimmenden Größenordnung erforderlich. Zugelassen ist ausschließlich geeignetes Material, welches im Wesen den vorhandenen Abraummassen entspricht und damit zu keiner Veränderung der geogenen Eigenschaften im Vorhabengebiet führt. Der vorhandene Oberboden wird unter bodenkundlicher Baubegleitung zwischengelagert und im Rahmen der Rekultivierung Zug um Zug fachgerecht, insbesondere im Bereich der vorgesehenen Produktionsstandorte, wieder eingebaut. Abbau- und Rekultivierungskonzept sehen für das Vorhabengebiet eine abschnittsweise Beanspruchung zumeist ackerbaulich intensiv genutzter Flächen im Laufe von 15 Jahren vor. Das Prinzip von Zug um Zug Abbau / Verfüllung / Rekultivierung lässt für diese Gegebenheiten einen zeitweisen Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen erwarten. Die restlichen landwirtschaftlichen Flächen können noch oder schon wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Aufgrund der verhältnismäßig geringflächigen und temporären Beanspruchung werden für die örtliche und räumliche landwirtschaftliche Situation keine erheblichen Wirkungen erwartet.
Mit den geplanten Maßnahmen ist es möglich die für landwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden im Raum zu erhalten. Damit ist eine ökonomisch und ökologisch effiziente landwirtschaftliche Produktion auch nach Rekultivierung möglich.
Die ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung der Landwirtschaft im Raum mit ihren Funktionen für die Ernährung, die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, kann erhalten werden.
Art und Lage der geplanten Folgenutzungen im ehemaligen Kiesabbaugebiet ermöglichen eine langfristige, funktionsgerechte und wettbewerbsfähige Landbewirtschaftung im Raum. Eine rationelle landwirtschaftliche Bodennutzung ist möglich. Den Grundsätzen PS 3.1.2 (G) des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (1996) kann weitgehend entsprochen werden.
Art und Lage der geplanten Folgenutzungen im ehemaligen Kiesabbaugebiet folgen den Allgemeinen Grundsätzen 3.4.0 insbesondere G (4) der Regionalplan Fortschreibung, Stand Anhörung 2018 weitgehend.

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

4.6. RAUMFAKTOR FORSTWIRTSCHAFT

4.6.1. Ziele/Grundsätze

Maßgebliche Ziele und Grundsätze sind in den Plansätzen PS 5.3.2 (Z) LEP (2002), PS 5.3.4 (Z), PS 5.3.1 (G) LEP (2002), PS 5.3.3 (G) LEP (2002) verankert.
Maßgebliche Grundsätze des noch geltenden Regionalplans (1996) sind in PS 3.1.3 (G) und PS 3.1.2 (G) zu finden.
Die Fortschreibung des Regionalplans Stand Anhörung 2018 sieht für den Kiesgewinnungsstandort Otterswang ein Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe (Z) (Vorhabengebiet) und ein Vorranggebiet zur Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe (Z) vor.

4.6.2. Lage des Vorhabens

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:
Die Wälder des Untersuchungsraumes weisen einen hohen Nadelholzanteil auf. Sie lassen sich als Nadelmischwälder mit ca. 65 bis 80 % Fichte, Lärche und Tanne und Laubhölzer mit max. 25 % Buche, Stieleiche und Bergahorn beschreiben. Im noch geltenden Regionalplan (1996) sind mindestens 70 % der Waldfläche des Untersuchungsraumes als „Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft“ eingetragen. In der Fortschreibung des Regionalplans Stand Anhörung 2018 jedoch sind dem Untersuchungsraum deutlich weniger Vorrangflächen für besondere Waldfunktionen zu entnehmen.

Vorhabengebiet:
Ca. 1,18 ha strukturreicher Waldrand mit einzelnen wertvollen Altbäumen wächst an der Westgrenze entlang allen 3 geplanten Abbauabschnitten. Ca. 1,33 ha wurden im Jahr 2011 mit Ahorn Buchenwald auf Ackerfläche im Vorhabengebiet aufgeforstet. Diese Fläche ist Teil der für den genehmigten Kiesabbau „Neue Grube“ (aktuelles Abbaugebiet) erforderlichen Kompensation. Seit 2017 ist diese Fläche als gesicherter Jungbestand aus der amtlichen Kontrolle entlassen. Die Fortschreibung des Regionalplans Stand Anhörung 2018 sieht diese Fläche durch die Eintragungen Vorranggebiet für den Abbau und zur Sicherung oberflächennaher, mineralischer Rohstoffe zum Kiesabbau vor.

4.6.3. Auswirkungen

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:
Der strukturreiche Waldrand entlang der Westgrenze der Abbauabschnitte 1 und 2 wird auf einer Fläche von etwa 0,7 ha gleich vor Abbaubeginn gerodet und kann erst nach Beendigung der Rekultivierung der beiden Abbauabschnitte wieder aufgeforstet werden. Dazu bedarf es einem Antrag auf befristete Waldumwandlung gem. §11 LWaldG. Für die Waldsituation des Untersuchungsraumes bedeutet dies einen temporären Verlust von Waldmischwald von wenigen Jahren. Eine nachhaltig erhebliche Beeinträchtigung der Waldsituation im Raum dadurch wird mit gegebenem Kenntnisstand nicht erwartet. Die junge Laubmischwald Aufforstung (ca. 1,33 ha) befindet sich in Abbauabschnitt 3 und kann während der gesamten Zeit des Kiesabbaus in Abbauabschnitt 1 und 2 noch bestehen bleiben. Die verhältnismäßig späte Rodung und frühzeitige Wiederaufforstung bedeutet für die Waldsituation des Untersuchungsraumes nur einen geringen zeitlichen und damit unbedeutenden Verlust eines jungen Laubmischwaldbestandes. Gem. § 11 LWaldG soll die geplante Wiederaufforstung in gleicher Größe und Art erfolgen. Zur Heilung etwaiger time lag Situationen können Optimierungsmaßnahmen im räumlich funktionalen Zusammenhang in der Alten Grube durchgeführt werden.

Vorhabengebiet:
Durch Standortkartierung nach Fertigstellung der Feinplanie wird in Abstimmung mit der unteren Forstbehörde Art und Anzahl der zu pflanzenden Bäume bestimmt. Die Umsetzung erfolgt wie bisher am Kiesgewinnungsstandort Otterswang unter forst- und bodenkundlicher Baubegleitung. Mit erfolgreich abgeschlossener Rekultivierung wachsen ca. 2,48 ha Laubmischwald im Vorhabengebiet. Eine artenreiche Waldmantelstruktur vermittelt zwischen den Lebensräumen Wald und Extensiv Grünland.

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

4.7. RAUMFAKTOR VERKEHR

4.7.1. Ziele/Grundsätze

Maßgeblich hierbei ist § 2 ROG
Maßgebliche Grundsätze des noch geltenden Regionalplanes (1996) sind PS 4.1.1 und PS 4.1.2 (G)
Maßgeblicher Grundsatz des noch geltenden Teilregionalplanes (2003) ist PS 2.1.4 (G)
Der Fortschreibung des Regionalplans Stand Anhörung 2018 sind keine speziellen Eintragungen zum Thema Verkehr für den Untersuchungsraum zu entnehmen.

4.7.2. Lage des Vorhabens

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:
Folgende Verkehrsachsen sind vom Vorhaben direkt oder indirekt betroffen.

Straßen:
K 8235, K 8273, L 456 Pfullendorf – Sigmaringen;
Die zur Entlastung der Ortschaften Kappel, Glashütte und Otterswang eigens errichtete Kiestransportstraße beginnt an der K 8235, und passt sich den jeweiligen Abbauabschnitt im aktuellen Abbaugebiet an. Nach Verlassen des Abbaugebiets verläuft diese durch den Forst „Waldbühl“ und schließt danach an die L 456 an.

Schiene:
Die Bahnlinie Stockach/Meßkirch/Krauchenwies/Mengen führt nördlich der Seen von Krauchenwies nach Mengen. Sie ist ein Teilabschnitt der Hegau-Ablachtal-Bahn. Dieser Abschnitt der Bahnlinie wird ausschließlich für gelegentlichen Güterverkehr genutzt. Verladeeinrichtungen für Kies und Sand stehen jedoch im näheren Umkreis von Otterswang und Krauchenwies nicht zur Verfügung. Die geplante Ver- und Entladeeinrichtung in Krauchenwies ist bisher nicht realisiert. Nach Aussage der Firmenleitung (Valet u. Ott) hat der Bahntransport aktuell keine Bedeutung für die Firma und es werden aus Gründen der Unwirtschaftlichkeit keine Züge mit Material von Otterswang bestückt. Ein Bahntransport mit Material von Otterswang wird ohne Verladeeinrichtungen in näherer Umgebung ausgeschlossen.

Vorhabengebiet:
Die externe Erschließung des Vorhabengebiets erfolgt in erster Linie über die bereits erwähnte Kiestransportstraße. Eine weitere untergeordnete Erschließung erfolgt über eine forstliche Zufahrt von der Kreisstraße 8235 aus.

4.7.3. Auswirkungen

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:

Auch hier gilt der Grundsatz, dass es sich bei dem Vorhaben um die Erweiterung eines bestehenden Abbau- und Aufbereitungsstandortes handelt.

Wie im Bestand werden weiterhin Kiestransportverkehr und Normalverkehr voneinander getrennt. Der gesamte Kiestransportverkehr wird innerhalb der Alten Grube, des aktuellen Abbaugebiets und des Vorhabengebiets mit direkter Anbindung an die Kiestransportstraße abgewickelt werden. Für den Normalverkehr wurde bereits für das aktuelle Abbaugebiet ein bestehender landwirtschaftlicher Weg, der in Höhe des Riedlebach-Durchlasses von der K8235 in Richtung Glashütte abzweigt ausgebaut.

Die bestehende Kiestransportstraße zur Entlastung der Ortschaften Kappel und Glashütte wird mit den jeweiligen Abbauabschnitten innerbetrieblich geringfügig verlegt, bleibt aber in ihrer Funktionserfüllung dauerhaft erhalten. Damit kann ein ortsdurchfahrtfreier direkter Anschluss an das übergeordnete Verkehrsnetz sichergestellt werden.

Vorhabengebiet:

Während der Zeit des Abbaus werden zur Sicherung des Grubenbereiches entlang den Grenzen Erd- oder Wurzelstockwälle errichtet. Der Wall entlang der K8235 wird den erforderlichen Abstand berücksichtigen.

Mit dem sukzessiven Fortschreiten von Abbau und Rekultivierung werden innerhalb des Vorhabengebiets ein ausgebauter Forstweg und der Waagebereich entfernt. Die Bewirtschaftung der angrenzenden forst- und landwirtschaftlichen Flächen wird dadurch nicht beeinträchtigt. Mit Rekultivierung werden neue Bewirtschaftungswege angelegt.

Art und Lage der geplanten Folgenutzungen im ehemaligen Kiesabbaugebiet entsprechen den Allgemeinen Grundsätzen 3.4.0 insbesondere G (8) der Regionalplan Fortschreibung, Stand Anhörung 2018 weitgehend.

Mit der geplanten Abbauerweiterung sind keine Veränderungen der vorhandenen Werkskonstellation, der Aufbereitungsmengen und der Kiestransportstraße vorgesehen. Das Verkehrsaufkommen wird sich gegenüber dem genehmigten Bestand nicht wesentlich verändern. Bedeutende Auswirkungen auf die Verkehrsinfrastruktur sind daher nicht zu erwarten. Im Weiteren gilt Ziffer 7.4 der TA Lärm und BVerwG 4 B 23.12.

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

4.8. RAUMFAKTOR VER- UND ENTSORGUNG

4.8.1. Ziele/Grundsätze

Maßgeblich hierbei ist § 2 ROG

Maßgebliche Grundsätze des noch geltenden Regionalplanes (1996) sind PS 3.3.5, (Z),

Maßgebliche Grundsätze des in Fortschreibung befindlichen Regionalplans Stand Anhörung 2018 sind PS 3.3.0, PS 3.3.1 und PS 3.3.2

4.8.2. Lage des Vorhabens

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:

Dem noch geltenden Regionalplan (1996) ist für den Untersuchungsraum der Schutzbedürftige Bereich für die Wasserwirtschaft 03 Kehlbachtal zwischen Otterswang und Bittelschieß und ein Wasserschutzgebiet im Kehlbachtal zu entnehmen.

Die Trinkwasserversorgung von Otterswang erfolgt über Zuleitungen aus dem südlich gelegenen Quellfassungsgebiet „Litzelbach“ im Kehlbachtal. Abwasser wird der Kläranlage von Pfullendorf zugeleitet. Die Wasserversorgung und die Wasserentsorgung von Kappel und Glashütte erfolgt in westlicher Richtung und wird durch den geplanten Kiesabbau nicht tangiert. Die Orte Kappel und Glashütte haben keine Gasversorgung. An die von Pfullendorf kommende Stromversorgung sind die elektrischen Maschinen der Kiesaufbereitung in der Alten Grube angeschlossen. Weitere für das Vorhaben relevante bedeutende Leitungsvorkommen im Untersuchungsraum sind dem Flächennutzungsplan (1. Änderung 02.06. 2017) nicht zu entnehmen. Das von den Gebäuden des Betriebsgeländes anfallende Oberflächenwasser versickert auf dem Gelände der Alten Grube. Die Abwässer von Sanitäranlagen werden in eine Grube geleitet, die ca. einmal jährlich geleert wird.

Vorhabengebiet

Dem noch geltenden Regionalplan (1996) sind für das Vorhabengebiet keine speziellen Eintragungen zu entnehmen. Das Vorhabengebiet liegt gem. Fortschreibung Regionalplan Stand Anhörung 2018 in einem Vorbehaltsgebiet für die Sicherung von Wasservorkommen. Ein Vorranggebiet für die Sicherung von Grundwasservorkommen liegt in direkter Nachbarschaft im Kehlbachtal ca. 200 m entfernt.

Der Flächennutzungsplan (1. Änderung 02.06. 2017) weist für das Vorhabengebiet keine Ver- und Entsorgungsleitungen aus. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Straßenkörper der K 8235 keine Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt.

4.8.3. Auswirkungen

Untersuchungsraum für Raumfaktoren:

Mit gegebenen Kenntnisstand aus dem jahrelangen Grundwasser Monitoring für den Kiesgewinnungsstandort Otterswang werden für das Vorranggebiet und das Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Grundwasservorkommen keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben erwartet. Der detaillierte gutachterliche Nachweis dazu erfolgt auf Genehmigungsebene auf Grundlage des bereits erwähnten kontinuierlichen Grundwasser Monitorings. Ort und Art der Kiesaufbereitung ändern sich nicht, die bestehenden Ver- und Entsorgungseinrichtungen werden weiterhin wie bisher genutzt. Nachhaltig erhebliche Auswirkungen werden mit gegebenem Kenntnisstand nicht erwartet.

Vorhabengebiet:

Auf Grundlage des jahrelang durchgeführten Grundwasser Monitorings für den Kiesgewinnungsstandort Otterswang werden für das Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Grundwasservorkommen mit gegebenen Kenntnisstand keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben erwartet (vgl. HYDRO DATA (2020): „Erweiterung Kiesabbau Otterswang Pfullendorf, Jahresbericht 2019, Grundwassermonitoring“)

Art und Lage der geplanten Folgenutzungen im ehemaligen Kiesabbaugebiet folgen den Allgemeinen Grundsätzen 3.4.0 insbesondere G (3) der Fortschreibung des Regionalplans Stand Anhörung 2018 weitgehend.

Der detaillierte gutachterliche Nachweis dazu erfolgt auf Genehmigungsebene.

Ver- und Entsorgung sind für das Vorhabengebiet für die Zeit des Abbaus gefahrenfrei sichergestellt.

Das geplante Vorhaben lässt für die Ver- und Entsorgungseinrichtungen des Untersuchungsraumes keine erheblichen Beeinträchtigungen erwarten. Die Infrastruktur kann mit der Siedlungs- und Freiraumentwicklung in Übereinstimmung gebracht werden.
Den Zielen von Landes- und Regionalplanung kann voraussichtlich entsprochen werden.

4.9. SONSTIGE RAUMBEZOGENE ASPEKTE

4.9.1. Archäologische Denkmalpflege

Im Rahmen Scoping wurde seitens der Fachbehörde um folgende nachrichtliche Übernahme gebeten:

Im Bereich der „Neuen Grube“ (inzwischen „aktuelles Abbaugebiet“) liegt ein ausgedehntes Grabhügelfeld, das im Zuge des Kiesabbaus in Form einer „Spornlösung“ berücksichtigt und vom Kiesabbau ausgenommen wurde. Innerhalb der vorliegenden geplanten Erweiterung nach Osten sind bislang keine Kulturdenkmale bekannt, die zum Gräberfeld gehörende Siedlung, bei welcher es ggf. um ein Kulturdenkmal gem. §2 DSchG handelt, kann jedoch in Richtung Kehlbach, also im jetzt überplanten Gebiet vermutet werden.

5. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

FLICKINGER & TOLLKÜHN (2018): „Bodenkundliche Baubegleitung 2017/2018“, Ingenieurbüro Flickinger & Tollkühn, Hohenfels-Kalkofen.

FLICKINGER & TOLLKÜHN (2018): „Forstliches Monitoring 2017/2018“, Ingenieurbüro Flickinger & Tollkühn, Hohenfels-Kalkofen.

GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND PFULLENDORF, HERDWANGEN – SCHÖNACH, ILLMENSEE, WALD (2017): Flächennutzungsplan im Maßstab 1 : 10.000

HYDRO-DATA (2020): „Erweiterung Kiesabbau Otterswang Pfullendorf, Jahresbericht 2019, Grundwassermonitoring

LANDESARBEITSKREIS FORSTLICHE REKULTIVIERUNG VON ABBAUSTÄTTEN (2011): „Forstliche Rekultivierung“. Schriftenreihe der Umweltberatung im ISTE Baden-Württemberg 3.

MINISTERIUM FÜR UMWELT- UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2007): „Immissionsschutz in der Bauleitplanung - Abstande zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstande (Abstandserlass)“

PLANSTATT SENNER (2019): „Bericht Landschaftliches Monitoring - Kiesabbau der Firma Valet u. Ott GmbH & Co.KG zwischen Otterswang und Kappel“, Planstatt Senner, Überlingen.

PLANSTATT SENNER (2009): „Forstrechtliches Gutachten“ – für die Erweiterung der Kiesabbaufläche der Firma Valet u. Ott GmbH & Co. KG, Planstatt Senner, Überlingen.

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (1996): „Regionalplan Bodensee-Oberschwaben“. Ravensburg.

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (2018): „Fortschreibung des Regionalplans, ohne Kap. 3.4 Rohstoffe und Kap.4.2 Energie“. Ravensburg.

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (2018): „Fortschreibung der Plansätze zu Rohstoffabbau und Rohstoffsicherung, Teil 1 Plansätze und Begründungen“. Ravensburg.

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (2010): „Klimafibel“, Info Heft 11.

RP TÜBINGEN (2008): „Raumordnerische Beurteilung mit Zielabweichung – im Raumordnungsverfahren für die geplante Erweiterung des Kiesabbaus der Firma Valet u. Ott GmbH Co. KG bei Pfullendof - Otterswang / Wald-Glashütte, Landreiks Sigmaringen Otterswang, Regierungspräsidium Tübingen.

RP TÜBINGEN (2016): „Raumordnerische Beurteilung mit Zielabweichungen - im Raumordnungsverfahren mit drei integrierten Zielabweichungsverfahren für die geplanten Erweiterungen des Kiesabbaus der Firmen Baresel GmbH & Co. KG, Nord-Moräne Kieswerke GmbH & Co. KG, Valet u. Ott GmbH & Co. KG und Martin Baur GmbH am Standort Krauchenwies, Landkreis Sigmaringen Raumordnerische Beurteilung mit Zielabweichung, Regierungspräsidium Tübingen, Tübingen.

VALET U. OTT (2018): Bericht zur Lagerstätteneinschätzung Kieswerk Otterswang: Abbauerweiterung Gewann Stockäcker

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002 – LEP 2002, Stuttgart.