



Projekt-Nr. 3200-405-KCK

Kling Consult GmbH
Burgauer Straße 30
86381 Krumbach

T +49 8282 / 994-0
kc@klingconsult.de

Sachlicher Teilflächennutzungsplan (sTFNP)

„Rohstoffabbau (Kies)“

Gemeinde Rieden

Raumanalyse

Stand 22. November 2021



Tragwerksplanung



Architektur



Baugrund



Vermessung



Raumordnung



Bauleitung



Sachverständigenwesen



Generalplanung



Tiefbau



SIGEKO

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Untersuchungsgebiet und Plangrundlagen	4
2.1	Plangrundlagen	4
2.2	Topographie, Geologie und Naturraum	5
2.3	Bestehende Abbauflächen/Lagerstätten	5
3	Vorgaben großräumiger Planung	6
3.1	Bayerisches Landesentwicklungsprogramm (LEP)	6
3.2	Regionalplan der Region Allgäu	7
4	Darstellung der Methodik	9
4.1	Analyse und Bewertung von Ausschluss- und Restriktions-Faktoren	9
4.2	Ermittlung der Gunsträume	10
4.3	Identifikation von Gunsträumen	10
5	Raumanalyse	11
5.1	Ausschluss-Faktoren	11
5.2	Restriktions-Faktoren	12
5.3	Gunst-Faktoren	15
5.4	Gunsträume	16
6	Identifikation von Gunsträumen	16
6.1	Gunstraum GR 1	17
6.2	Gunstraum GR 2	17
6.3	Gunstraum GR 3	18
7	Zusammenfassung	18
8	Literaturverzeichnis und verwendete Unterlagen	19
9	Anhang	19
10	Verfasser	20

1 Anlass und Aufgabenstellung

Für die Gemeinde Rieden soll der Abbau oberflächennaher Rohstoffe durch die Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplanes zur Regelung des Kiesabbaus gesteuert werden.

Auf Grundlage von § 5 Abs. 2 BauGB ist die Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplanes mit Darstellung von Konzentrationsflächen gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zur Steuerung von Abbauflächen beabsichtigt. Künftig soll damit auf Grundlage eines nachvollziehbaren und schlüssigen Gesamtkonzeptes der Abbau von Kies auf den Bereich der festzulegenden Konzentrationsflächen gebündelt werden. Die Darstellung von Konzentrationsflächen im sTFNP steht einem Abbau an anderer Stelle – außerhalb der Konzentrationsflächen – als öffentlicher Belang im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB regelmäßig entgegen. Der Geltungsbereich des sTFNP soll das Gemeindegebiet der Gemeinde Rieden umfassen (siehe Plandarstellung, Anhang).

Voraussetzung für die Darstellung von Konzentrationsflächen im Flächennutzungsplan ist im Hinblick auf das Abwägungsgebot nach § 1 Abs. 7 BauGB ein städtebaulich motiviertes schlüssiges Gesamtkonzept. Als Entscheidungsgrundlage für die Abwägung der Gemeinde zur Festlegung von Konzentrationsflächen dient deshalb eine großflächige Raumanalyse, mit deren Hilfe Ausschluss- und Restriktions-Faktoren sowie Gunst-Faktoren und Eignungskriterien analysiert werden. Im Ergebnis verbleiben potenziell geeignete Suchräume, innerhalb derer dann Eignungsflächen für den Rohstoffabbau identifiziert werden.

2 Untersuchungsgebiet und Plangrundlagen

Das Untersuchungsgebiet für die Raumanalyse entspricht dem Gemeindegebiet der Gemeinde Rieden und erstreckt sich demzufolge über den Talraum und die Niederterrassen von Lech und Wertach (vgl. Anhang).

2.1 Plangrundlagen

Als Plangrundlage dienen die Digitale Flurkarte (DFK) und die Daten der Tatsächlichen Nutzung (TN) als Bestandteil des Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystems (ALKIS) als bundeseinheitliches Datenmodell. Vor allem die Nutzungsart der Siedlungsteilnutzungen spielt für die Raumanalyse eine wichtige Rolle im Hinblick auf die Einhaltung von Schutzbereichen ggü. Wohn- und Mischnutzungen.

Ergänzt und ggf. angepasst werden die Siedlungsflächen der TN mit den Festsetzungen aus rechtskräftigen Flächennutzungsplänen in Hinblick auf Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen, Sonderbauflächen und Gewerbegebiete.

Zur Darstellung der Verkehrsflächen werden zusätzlich zur TN die Daten des Bayerischen Straßeninformationssystems (BAYSIS) genutzt, da hier eine Unterteilung in die Straßenklassen Bundesautobahn, Bundesstraße, Staatsstraße und Kreisstraße erfolgt, was hinsichtlich der Erschließungsverhältnisse für die Raumanalyse von Bedeutung ist.

Die räumlichen Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Flächen des Natur-, Umwelt- und Landschaftsschutzes sowie des Denkmalschutzes entstammen den Geodaten Diensten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und des Geoportals Bayern. Zudem wurden die Schwerpunktgebiete, bedeutsame Lebensräume und Artnachweise aus dem

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Ostallgäu übernommen (Stand 2005).

Die Daten der bestehenden Trockenabbauflächen und deren Genehmigungsstände wurden beim Landratsamt Ostallgäu bzw. der Verwaltungsgemeinschaft Pforzen abgefragt (Stand März 2021).

2.2 Topographie, Geologie und Naturraum

Der Untersuchungsraum ist nach Westen hin durch die Wertach abgegrenzt und liegt vollständig innerhalb der Talböden und Niederterrassen von Lech und Wertach. Diese sind geprägt durch die würmeiszeitlichen Schotterterrassen (Niederterrassenschotter) der Wertach.

Im Westen beginnend stehen innerhalb des Gemeindegebietes die Auenablagerungen und Flussschotter der Wertach an. Daran angrenzend befinden sich zunächst spätwürmeiszeitlichen Schmelzwasserschotter (Spätglazialterrasse), weiter östlich, den größten Teil des Gemeindegebietes umfassend, grenzt die Niederterrasse mit hochwürmeiszeitlichen Schmelzwasserschottern an. Von Norden ragt zentral die Hochterrasse mit rißzeitlichen Schmelzwasserschottern ins Gemeindegebiet hinein. Darunter befindet sich erfahrungsgemäß die Obere Süßwassermolasse.

Die Böden in den Auebereichen sind durch Grundwassereinfluss oft gleyig, in den Niederungen zeigen sich zudem ausgedehnte Vermoorungen, welche meist zur Torfgewinnung genutzt wurden bzw. zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit entwässert wurden. Die grundwasserfernen Bereiche der Niederterrassen und Hochterrassen sind oft mit feinkörnigen, äolischen Schichten aus Löss und Lösslehm bedeckt, sodass mittel- bis tiefgründige Parabraunerden und Braunerden vorzufinden sind. An den südlichen Ausläufern der Hochterrasse stehen kleinere Bereiche quartärer Lehme an.

Aufgrund der teilweise geringen Bodengüte im Bereich der Aueböden sowie des hohen Grundwasserabstandes im Bereich der Terrassenschotter dominiert die Grünlandwirtschaft mit nahezu der Hälfte der Bodennutzung. Auf den lössbedeckten Hochterrassen finden sich zudem günstige Ackerböden. Große zusammenhängende Waldbereiche fehlen in der Naturraumeinheit, relativ zusammenhängende Waldflächen befinden sich entlang der Wertachleite bis zum Gemeindegebiet Rieden sowie nördlich des Gemeindegebiets im Bereich des Augsburgers Waldes – Dürrenwaldes - Meierwaldes.

Das Gewässernetz zeigt sich im Naturraum in Form von mehreren süd-nordverlaufenden Fließgewässern, wobei die Wertach das größte Fließgewässer (I. Ordnung) und das Einzige innerhalb des Gemeindegebiets Rieden darstellt.

Der Planungsraum wird durch verschiedenen Verkehrswege gequert, dominierend ist hier die Bundesstraße B12, weitere Verkehrswege sind die Kreisstraße OAL13 und die Gemeindeverbindungsstraßen Richtung Ketterschwang und Beckstetten. Innerhalb des Planungsraums liegen die Siedlungsgebiete von Rieden und Zellerberg

2.3 Bestehende Abbauflächen/Lagerstätten

Für den Rohstoffabbau grundsätzlich in Frage kommen die Kiese der Schotterterrassen (Niederterrassen und Hochterrasse bzw. Moräne).

Die Abbauwürdigkeit im Gemeindegebiet kann anhand diverser Bohrungen, welche vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bereitgestellt werden, abgeleitet werden. Diese zeigen Mächtigkeiten der Kiesschichten im östlichen Bereich der Gemeinde von ca. 9 – 13 m, außerhalb des Gemeindegebietes z.T. auch bis 19 m. Im Zentralbereich der Gemeinde sind nur Bohrungen geringerer Tiefe bis 10 m aufgeführt, welche teilweise keine Kieshorizonte aufweisen, teilweise geringmächtige Kiese mit Mächtigkeiten zwischen 0,5 m und 6 m. Davon abweichende Verhältnisse zeigen sich im Westen des Gemeindegebiets im Nahbereich der Wertach in Form von Auenablagerungen sowie anschließenden holozänen Flussschottern. Generell ist daher im Bereich der Terrassenschotter sowie insbesondere im Umfeld bestehender Abbauvorhaben grundsätzlich von abbauwürdigen Rohstoffvorkommen auszugehen (s. Kap. 5.3).

Aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes findet der Rohstoffabbau im Gemeindegebiet Rieden und im näheren Umfeld im Normalfall als Trockenabbau statt. Zum Zeitpunkt der Ortseinsicht (März 2021) bestehen innerhalb des Gemeindegebiets keine genehmigungspflichtigen Abbauvorhaben. Eine bestehende, bereits rekultivierte Abbaufäche befindet sich im Nordosten des Gemeindegebiets südlich und innerhalb des Dürrenwaldes, unmittelbar östlich angrenzend an die Bahnlinie und westlich angrenzend an die Gemarkung Untergermaringen. Die genehmigte Abbaufäche innerhalb des Untersuchungsraums ist im Bestandsplan (Anhang 1) dargestellt. Südlich der Gemeindegrenze, auf Gemarkung Pforzen, innerhalb der Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Bodenschätze gem. Regionalplan, befinden sich weitere aktive bzw. zum Teil bereits rekultivierte Abbaufächen, ebenso östlich der Gemeindegrenze zwischen Zellerberg und Untergermaringen.

3 Vorgaben großräumiger Planung

3.1 Bayerisches Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Zentrale Aufgabe der Landesentwicklung ist es, Bayern und seine Teilräume zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Leitziel ist, in allen Landesteilen gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Maßstab der Landesentwicklung ist dabei die Nachhaltigkeit. Demnach müssen die ökonomischen, ökologischen und sozialen/kulturellen Belange gleichrangig berücksichtigt und miteinander in Einklang gebracht werden.

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 1. Januar 2020 sind die landesplanerischen Ziele und Grundsätze formuliert. Die enthaltenen Ziele (Z) sind rechtsverbindlich und begründen für die Bauleitplanung eine Anpassungspflicht. Sie können nicht überwunden werden, lassen jedoch je nach Konkretisierungsgrad nachfolgenden Planungen Spielräume zur Ausfüllung und Verfeinerung. Grundsätze (G) sind dagegen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der Abwägung oder bei Ermessungsausübung nach Maßgabe der dafür geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

Folgende Ziele und Grundsätze des LEP Bayern sind hinsichtlich der vorliegenden Raum-analyse zu berücksichtigen:

LEP 5.2: Bodenschätze

- LEP 5.2.1 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze
 - (Z) In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Steinen und Erden für den regionalen und überregionalen Bedarf festzulegen.

(Z) In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Industriemineralen und metallischen Bodenschätzen bedarfsunabhängig festzulegen.

- LEP 5.2.2 Abbau und Folgefunktionen
 - (G) Die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch die Gewinnung von Bodenschätzen sollen so gering wie möglich gehalten werden.
 - (G) Abbaugelände sollen entsprechend einer vorausschauenden Gesamtplanung, soweit möglich Zug um Zug mit dem Abbaufortschritt, einer Folgefunktion zugeführt werden.
 - (Z) Für die Vorranggebiete nach 5.2.1 sind in den Regionalplänen Folgefunktionen festzulegen.

In der weiteren Erläuterung zu Punkt 5.2.2 heißt es im LEP weiter : „Zur Minimierung der durch die Gewinnung von Bodenschätzen verursachten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild tragen der Rohstoffabbau in zusammenhängenden Abbaugeländen (Konzentration), der flächensparende Abbau, der Abbau möglichst mächtiger Lagerstätten und die möglichst vollständige Nutzung der Vorkommen bei.“

LEP 7.1 Natur und Landschaft

- LEP 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft
 - (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- LEP 7.1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete
 - (Z) Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen.
- LEP 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche
 - (G) In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzungen soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.
- LEP 7.1.5 Ökologisch bedeutsame Naturräume
 - (G) Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden. Insbesondere sollen Gewässer erhalten und renaturiert, geeignete Gebiete wieder ihrer natürlichen Dynamik überlassen und ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt werden.
- LEP 7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem
 - (G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.
 - (Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

3.2 Regionalplan der Region Allgäu

Der Regionalplan der Region Allgäu konkretisiert die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogrammes für den räumlichen Betrachtungsmaßstab der Region.

Für die Region Allgäu werden in der Gesamtfortschreibung vom 11. Januar 2007 sowie der 2. Änderung der Gesamtfortschreibung des Regionalplans vom 12. November 2008 Vorrangflächen und Vorbehaltsflächen zur „Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen“ dargestellt, die bei der Ausweisung neuer Abbauflächen zu beachten sind.

Folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) der geltenden Änderung der Gesamtfortschreibung des Regionalplans zum Kapitel B II 2.3 „Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen“ betreffen die vorliegende Planung:

RP B II 2.3 Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen

- RP 2.3.1
 - (G) Die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit mineralischen Bodenschätzen aus heimischen Rohstoffvorkommen zu angemessenen Konditionen ist anzustreben. Die zur Deckung des derzeitigen und künftigen Bedarfs benötigten Bodenschätze sind möglichst zu erkunden, zu erschließen und gegenüber anderen raumbedeutsamen Vorhaben durch Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zu sichern. Dabei ist
 - In den Vorranggebieten dem Abbau von Bodenschätzen Vorrang gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen einzuräumen,
 - Innerhalb der Vorbehaltsgebiete bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen der Gewinnung von oberflächennahen Bodenschätzen besonderes Gewicht beizumessen.
- RP 2.3.2
 - (G) Mit den Bodenschätzen ist möglichst nachhaltig und sparsam umzugehen. Es ist anzustreben, umweltunschädliche Ersatzrohstoffe – soweit geeignet und wirtschaftlich vertretbar – zu verwenden.
- RP 2.3.3
 - (Z) Der großräumige Abbau von Bodenschätzen soll geordnet und schwerpunktmäßig auf folgende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete konzentriert werden. Deren Lage und Abgrenzung bestimmen sich nach Karte 2 „Siedlung und Versorgung“, die Bestandteil des Regionalplans sind.
 - RP 2.3.3.1 (Z)Vorranggebiete für Kies und Sand:
 - 2 KS: Gemeinde Pforzen, östlich des Hauptortes
 - 3 KS: Gemeinde Pforzen, an der östlichen Gemeindegrenze
 - RP 2.3.3.3 (Z) Vorbehaltsgebiete für Kies und Sand:
 - 21 KS: Gemeinde Pforzen, zwischen Bahnlinie und B12; Gemeinde Germaringen, zwischen Bahnlinie und B12
- RP 2.3.4
 - (G) Es ist anzustreben, Abbaugelände ohne Aufdeckung des Grundwassers überwiegend einer land- und forstwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Dabei ist eine Bereicherung des Landschaftsbildes und der natürlichen Gestaltung von besonderer Bedeutung.
 - (G) Abbaugelände mit Aufdeckung von Grundwasser sind möglichst nicht wieder zu verfüllen, sofern im Einzelfall nicht eine Wiederverfüllung im öffentlichen Interesse liegt und der Grundwasserschutz gewahrt bleibt.

- (Z) Bei Abbaumaßnahmen in Vorranggebieten und in jenen Vorbehaltsgebieten, die innerhalb von landschaftlichen oder wasserwirtschaftlichen Vorbehaltsgebieten liegen, sollen insbesondere folgende Nachfolgefunktionen eingerichtet werden.

2 KS und 3 KS: Landwirtschaft, Biotopentwicklung in Teilflächen

21 KS: Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange

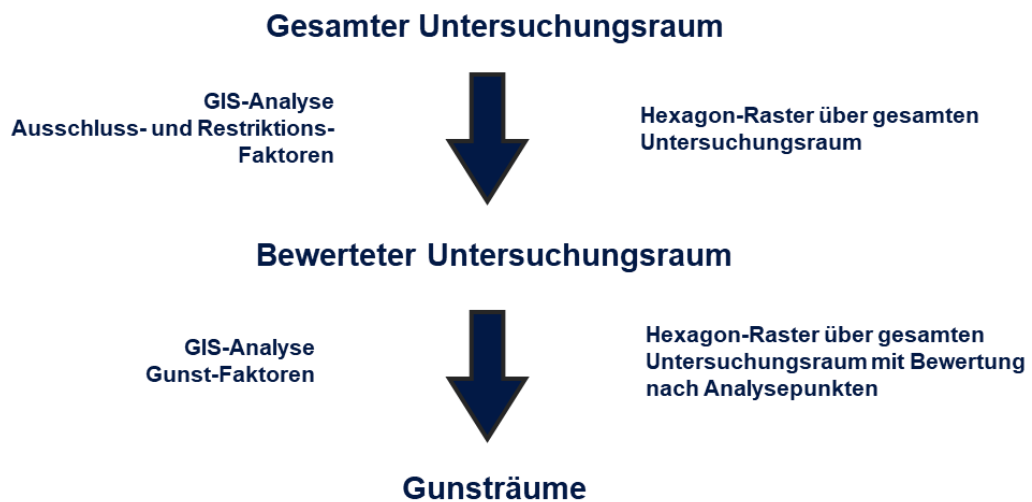
Intention des Regionalplanes ist es, den regionalbedeutsamen Rohstoffabbau auf die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zu konzentrieren. In der Regel wird Flächenansprüchen über 10 ha eine überörtliche Raumbedeutsamkeit zugemessen, wobei Abbauflächen in einem 400 m-Radius, die noch nicht rekultiviert sind, in ihrer Gesamtgröße mit einzurechnen sind.

4 Darstellung der Methodik

Die räumliche Analyse zur Ermittlung von Eignungsflächen für den Rohstoffabbau erfolgt stufenweise in aufeinander aufbauenden Schritten. Dafür werden zunächst mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (GIS) verschiedene räumliche Einflussfaktoren analysiert und bewertet. Daraus entstehen geeignete Gunsträume, die für die Übernahme in den sTFNP vorgeschlagen werden.

Die folgende Abbildung zeigt den schematischen Ablauf der Raumanalyse. Anschließend werden die einzelnen Analyseschritte detailliert vorgestellt.

Abb. 1 Ablaufschema Raumanalyse



4.1 Analyse und Bewertung von Ausschluss- und Restriktions-Faktoren

Als Grundlage werden die digital Flurkarte (DFK) und die Daten der tatsächlichen Nutzung in ein Geographisches Informationssystem (GIS) eingelesen, um eine lückenlose Darstellung der Bestandsflächen des Untersuchungsraums zu gewährleisten. Diese Daten werden mit den Informationen und Festsetzungen aus den rechtskräftigen FNPs der betroffenen Gemeinden verifiziert und ggf. angepasst bzw. ergänzt.

Zur Analyse und Bewertung der verschiedenen Ausschluss- und Restriktions-Faktoren wird im GIS ein Raster erstellt, das mit künstlich erzeugten Hexagonen den gesamten Untersuchungsraum abdeckt. Die Größe der einzelnen Hexagone wird dabei auf 1.500 m² festgelegt, was somit dem kleinsten potenziellen Eignungsraum entspricht. Die Wahl der Flächengröße basiert auf zwei Annahmen: zum einen soll durch eine gewisse Mindestgröße der Abstraktion einer Raumanalyse Rechnung getragen werden; zum anderen sollen aber auch Erweiterungen von bereits bestehenden Abbauflächen in der Analyse berücksichtigt werden, weswegen die einzelnen Hexagone nicht zu groß gewählt werden. Durch die Form als Hexagon soll eine möglichst gute Anpassung der einzelnen Rasterzellen an die Umgebung ermöglicht werden.

Mit Hilfe räumlicher Analysewerkzeuge des GIS wird das Hexagonraster mit den Daten der Ausschluss- und Restriktions-Faktoren überlagert bzw. verschnitten, wodurch für jedes einzelne Hexagon festgestellt werden kann, ob es von einem oder mehreren Einfluss-Faktoren betroffen ist (z.B. Naturschutzgebiet, VBG Landschaft etc., s. Kap 5). Diverse Ausschlusskriterien schließen eine weitere Betrachtung der betroffenen Hexagon-Zellen in der Raumanalyse aus. Alle übrigen Hexagon-Zellen werden anhand der Einfluss-Faktoren bewertet. Die Gewichtung der unterschiedlichen Einfluss-Faktoren wird durch eine Punkte-Matrix repräsentiert: Je nach Bedeutung des Einfluss-Faktors wird eine Betroffenheit mit 1, 2 oder 3 Analysepunkten bewertet; ist die Zelle vom jeweiligen Einfluss-Faktor nicht betroffen, bekommt sie den Wert ‚0‘ zugeordnet. Je höher die Summe der Analysepunkte einer Zelle am Ende der räumlichen Analyse liegt, desto ungeeigneter ist die Raumeinheit für den Rohstoffabbau. Die Anzahl der Analysepunkte wird kartographisch durch einen Farbverlauf von grün (0 Punkte ‚keine Betroffenheit‘) nach rot (max. 13 Punkte ‚höchste Betroffenheit‘) dargestellt. Die maximale Anzahl von 13 Analysepunkten ergibt sich aus den im Untersuchungsraum vorhandenen Einfluss-Faktoren.

Im Bereich bestehender Nutzungen, die einen Rohstoffabbau von vornherein unmöglich machen, werden die Hexagone des Rasters zur besseren Übersichtlichkeit nicht angezeigt. Dies betrifft die Bestands-Nutzungen: Siedlungsfläche, Verkehrsflächen, bestehende Abbauflächen und Gewässer sowie die Regionalplanerischen Vorgaben der Vorranggebiete Wasser und Hochwasser.

4.2 Ermittlung der Gunsträume

Diejenigen Rasterzellen bzw. Teilräume, die eine Betroffenheit von maximal drei Analysepunkten aufweisen, werden einer weitergehenden GIS-Analyse unterzogen. Dabei wird der Einfluss bzw. die (positive) Betroffenheit durch Gunst-Faktoren bewertet. Im vorliegenden Fall betrifft das die räumliche Nähe zu bzw. die Anbindung an bestehende Abbauflächen, innerhalb des VBG Bodenschätze und Hauptverkehrsachsen. Dabei kann jedes Hexagon bzw. jede Raumeinheit im positiven Sinne von einem oder mehreren Gunst-Faktoren betroffen sein. Die kartographische Kennzeichnung erfolgt durch eine farbige Umrandung der betroffenen Hexagone. Im Ergebnis zeigen sich die Räume, die anhand der in die GIS-Analyse einbezogenen Einflussfaktoren grundsätzlich für einen Rohstoffabbau geeignet sein könnten.

4.3 Identifikation von Gunsträumen

Die Gunsträume werden schließlich in einer Ortsbegehung hinsichtlich ihrer Eignung beurteilt und mit der Gemeinde Rieden abgestimmt. Dabei werden Kriterien berücksichtigt, die von einer reinen GIS-Analyse in diesem Rahmen nicht zu leisten sind (z.B. kleinräumige

Geländeverhältnisse vor Ort, Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild, Ortskenntnisse von Gebietskennern etc.). An dieser Stelle findet die Übertragung der abstrakten Hexagon-Raumeinheiten auf konkrete Flurstücke statt. Der Flächenzuschnitt und die Grundstücksverfügbarkeit finden dementsprechend in diesem Schritt ebenfalls Berücksichtigung.

5 Raumanalyse

Ziel der Raumanalyse ist es, eine möglichst konfliktarme Gesamtkonzeption der Abbauflächen für das gesamte Untersuchungsgebiet zu erarbeiten. Insbesondere sind dabei die folgenden Belange zu berücksichtigen:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung,
- die Schonung des Orts- und Landschaftsbildes,
- die Belange des Natur- und Umweltschutzes,
- die Belange des Denkmalschutzes (insbes. Bodendenkmäler),
- das Vorhandensein einer geeigneten Verkehrsinfrastruktur,
- die Belange der Sicherung von Rohstoffvorkommen und
- die Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen.

Neben Vorgaben aus der großräumigen Planung sind also vor allem Belange des Immissionsschutzes, des Natur- und Umweltschutzes sowie des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Die einzelnen Faktoren werden im Folgenden genauer erläutert.

5.1 Ausschluss-Faktoren

Zu den Ausschluss-Faktoren werden alle flächenhaften Einflüsse gezählt, die die Festlegung von Konzentrationsflächen für den Rohstoffabbau aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen ausschließen und der Abwägung entzogen sind. Sie stellen damit die harten Tabukriterien. Nachfolgend sind die im Gemeindegebiet vorkommenden Ausschluss-Faktoren aufgeführt:

- Bestehende bauliche Nutzungen (gem. TN inkl. Ergänzungen aus rechtskräftigen FNP): Alle Flächen, die bereits baulich und für Infrastruktureinrichtungen genutzt werden oder geplant sind, sind von der Analyse für Eignungsflächen ausgeschlossen. Abstände zu Infrastruktur wie Straßen und Schienenwege werden aufgrund der Maßstäblichkeit der Pläne nicht gesondert als Ausschlusskriterium aufgeführt.
- Bestehende Wasserflächen (gem. TN): Alle Flächen, die direkt von Stillgewässern oder Fließgewässern betroffen sind, sind von der Analyse für Eignungsflächen ausgeschlossen. Ausgenommen sind Entwässerungsgräben.
- Bestehende Abbauflächen (gem. Information VG Pforzen): Aktive und bereits re kultivierte Abbauflächen sind von der Analyse für Eignungsflächen ausgeschlossen. Direkt angrenzende Flächen sind als potenzielle Erweiterungsflächen nicht vom Ausschluss betroffen.

Vorranggebiete gem. Regionalplan: In einem Vorranggebiet gemäß § 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG, das für eine bestimmte raumbedeutsame Nutzung vorgesehen ist, sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit der vorrangigen

Raumnutzung unvereinbar sind. Vorranggebiete haben somit den Charakter von Zielen der Raumordnung, sind endgültig abgewogen und müssen beachtet werden. Vorranggebiete für andere Nutzungen sind daher als Ausschluss-Faktoren für Konzentrationsflächen der Rohstoffgewinnung anzusehen. Im Untersuchungsraum befindet sich das Vorranggebiet für die öffentliche Wasserversorgung (WVR 81) sowie das Vorranggebiet für Hochwasser (H 25). Diese Bereiche unterliegen daher dem Ausschluss. Zum Zeitpunkt der Planung (Oktober 2021) läuft das Verfahren zur Teilfortschreibung des Regionalplans. Im Herbst 2021 liegt der Entwurf der Fortschreibung des Teilfachkapitels B I 3 – Wasserwirtschaft des Regionalplans der Region Allgäu aus. Damit handelt es sich bei den Darstellungen im Entwurf um in Aufstellung befindliche Ziele, die gemäß ROG als sonstige Erfordernisse der Raumordnung bei Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen sind. Innerhalb der Gemeindegebiets Rieden befindet sich zusätzlich zum oben aufgeführten Umgriff des Vorranggebietes für die öffentliche Wasserversorgung eine sich nach Norden erstreckende Erweiterungsfläche des Vorranggebietes für die öffentliche Wasserversorgung. Aufgrund ihrer Eigenart eines in Aufstellung befindlichen Zieltes wird auch der Bereich des durch die Teilfortschreibung erweiterten Vorranggebietes ebenfalls als Ausschlussfläche bewertet.

Grundsätzlich gehören dazu auch die nachfolgenden Flächen und Gebiete. Solche sind allerdings im Untersuchungsraum nicht vorhanden und werden daher nicht weiter behandelt.

- besonders geschützte Waldgebiete (Art. 11 BayWaldG)
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)
- Nationale Naturmonumente (§28 BNatSchG)
- Wasserschutzgebiete Zone I und II (§§ 52 WHG)
- Heilquellenschutzgebiete Zone I und II (§ 53 WHG)

5.2 Restriktions-Faktoren

Restriktions-Faktoren schließen die Ausweisung von Konzentrationsflächen für Rohstoffabbau zwar nicht aus, sie können diese aber (unter Umständen erheblich) beeinträchtigen oder erschweren und stellen somit weiche Tabu-Kriterien dar.

In 0 sind die Restriktions-Faktoren mit den zugeordneten Analysepunkten aufgelistet, wobei eine Betroffenheit je nach Wichtigkeit des Faktors mit 1 bis 3 Punkten bewertet wird. Ist eine Fläche von mehreren Einflussfaktoren betroffen, werden die Analysepunkte aufsummiert. Die Restriktions-Faktoren werden nachfolgend erläutert und in der räumlichen Analyse berücksichtigt (vgl. Anhang):

Tab. 1 Zusammenfassung Restriktions-Faktoren mit entsprechender Bewertung nach Analysepunkte-Matrix

Faktor	Analysepunkte	
	Betroffen	Nicht betroffen
Immissionsschutz: Lage innerhalb der Immissionsschutzgrenzen der Siedlungsgebiete (200 m WA bzw. 150 m MI)	3	0
Lage innerhalb eines Überschwemmungsgebiets (HQ100)	3	0
Lage im Bereich von Bodendenkmalen	3	0
Lage im Bereich von amtlichen Biotopen	2	0
Lage innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets	2	0
Lage innerhalb VBG Landschaft	2	0
Lage innerhalb VBG Wasser	2	0
Lage im Bereich von Geotopen	2	0
Lage im Bereich von Ökokontoflächen	2	0
Lage innerhalb Moorflächen gem. dGK25	2	0
Lage innerhalb eines Waldgebietes	1	0
Lage im Bereich eines Wildtierkorridors (Luchs)	1	0
Lage innerhalb der Feldvogelkulisse (Kiebitz)	1	0

- Mindestabstände zu bestehenden Siedlungsflächen und Siedlungsentwicklungen (gem. FNP) aus Gründen des Immissionsschutzes: Grundlage für die angesetzten Mindestabstände sind die „Anforderungen zum Lärmschutz bei der Planung von Abbauflächen (LfU, 2003):
 - zu reinen Wohngebieten 300 m
 - zu allgemeinen Wohngebieten 200 m
 - zu Mischgebieten 150 m
 - Da in den Daten der TN nicht zwischen reinen und allgemeinen Wohngebieten unterschieden wird, wurde für die Kategorie „Wohngebiet“ pauschal der Wert der allgemeinen Wohngebiete verwendet.
- Überschwemmungsgebiete nach WHG §76: Die Überschwemmungsgebiete nach WHG §76 entsprechen den Hochwassergefahrenflächen eines HQ100. Dies umfasst Flächen, welche bei einem Hochwasserereignis, das mit der Wahrscheinlichkeit von 1/100 jedes Jahr erreicht oder überschritten wird, überschwemmt werden. Der Hochwasserschutz für Hochwässer, welche über ein HQ100 hinausgehen, ist meist jedoch nicht ausreichend. Die Flächen stellen daher Flächen mit besonderer Gewichtung für die Hochwasserretention dar. Ein Rohstoffabbau steht dem Überschwemmungsgebiet nach §78 Abs. 2 grundsätzlich nicht entgegen, sodass Überschwemmungsgebiete als Restriktionsfaktor und nicht als Ausschlussfaktor berücksichtigt werden.
- Boden- und Baudenkmale: Ein Bodendenkmal, auch archäologisches Denkmal, stellt ein verborgenes Zeugnis der Kulturgeschichte (z.B. Überreste früherer

Festungen, Grenzziehungen, Siedlungen, Kult- und Bestattungsplätze) im Boden dar. Baudenkmale umfassen historische Baulichkeiten aller Art und stellen damit Quellen und Zeugnisse der menschlichen Geschichte und Entwicklung dar. Da Baudenkmale üblicherweise in Bereichen heutiger Siedlungsgebiete liegen, werden bei der Raumanalyse insbesondere Bodendenkmale betrachtet. Durch den zusätzlichen Aufwand zur Sicherung der Denkmale ist die Lage von Flächen im Bereich von Denkmalen als Restriktion aufgeführt.

- Biotop der amtlichen Biotopkartierung Bayern: Diese Bereiche umfassen sowohl die Kategorien „Flachland“ als auch nachrichtlich übernommene Waldbiotop. Diesen Flächen kommt eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zu, da sie charakteristische und schützenswerte Lebensräume darstellen und/oder aufgrund ihrer Lage eine Funktion als Ausbreitungs- und Vernetzungsbiotop erfüllen.
- Landschaftsschutzgebiete: Flächen dieser Ausweisung dienen in erster Linie dem Schutz von Natur und Landschaft. Sie werden daher als Restriktion aufgeführt.
- Geotope: Flächen mit besonderer Bedeutung der erdgeschichtlichen Bildung oder Sehenswürdigkeit können als Geotop ausgewiesen werden. Die vielfältigen Ausprägungen der Geotope (z.B. Aufschlüsse, Gesteins- oder Landschaftsformen an der Erdoberfläche, Quellen, Höhlen, Geohistorische Objekte) zeigen die Diversität in welcher Geotope Informationen zur Erdgeschichte und die Entstehung des Lebens auf der Erde bereitstellen. Wertvolle und besonders wertvolle Geotope sollen langfristig erhalten werden um auch in Zukunft wichtige Erkenntnisse für die Wissenschaft und den interessierten Bürger bereitstellen. Das Vorhandensein eines Geotops stellt daher eine Restriktion für die Ausweisung von Konzentrationsflächen für die Rohstoffgewinnung dar.
- Im Bayerischen Ökoflächenkataster gemeldete Ausgleichs-, Ankaufs- und Ökokontoflächen: Das Ökoflächenkataster ist ein Verzeichnis ökologisch bedeutsamer Flächen, das vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geführt wird. Darin aufgenommen werden für den Naturschutz angekaufte bzw. gepachtete Flächen, Ausgleich- und Ersatzflächen gemäß der naturschutzrechtlichen und der baurechtlichen Eingriffsregelung, Landschaftspflegeflächen der ländlichen Entwicklung (sonstige Flächen) und Ökokontoflächen.
- Moorflächen gemäß digitaler Geologischer Karte (1:25.000): Moorflächen erfüllen wichtige Funktionen im Naturhaushalt und leisten in besonderer Weise unter anderem einen Beitrag zum Schutz hoch bedrohter Tier- und Pflanzenarten, zum Biodiversitätserhalt und zum Klimaschutz durch die Speicherung großer Kohlenstoffmengen. Sie sind daher aus naturschutzfachlicher Sicht wertvoll und schützenswert und werden somit als Restriktion in der Raumanalyse verzeichnet.
- Wälder: bewaldete Gebiete tragen als Frischluftentstehungsgebiete und durch die Bindung von Kohlenstoff zum Schutzgut Klima und Luft sowie durch die Erholungsfunktion für das Schutzgut Mensch bei und stellen somit eine Restriktion bei der Ausweisung neuer Abbaufächen dar.
- Wildtierkorridore: Die Zerschneidung und Unterbrechung von Lebensräumen sowie der Austausch und die Wanderung zwischen Lebensräumen stellen eine Gefährdung für einheimische Lebensgemeinschaften dar. Wildtierkorridore zeigen Wanderachsen bzw. unzerschnittene Lebensräume auf und sind damit Teil des Waldbiotopverbunds. Den Flächen kommt daher eine besondere Bedeutung im Sinne des Artenschutzes und Biotopverbundes zu.

- Vorbehaltsgebiete gem. Regionalplan: Vorbehaltsgebiete haben gemäß § 8 Abs. 7 Nr. 2 ROG den Charakter von Grundsätzen der Raumordnung und sind damit der Abwägung zugänglich. Die jeweils festgelegten Nutzungen müssen in der Abwägung berücksichtigt werden, ihnen kommt ein besonderes Gewicht zu. Im Untersuchungsraum ist kleinflächig im Süden das Vorbehaltsgebiet „21 KS“ für die Sicherung und Gewinnung von Bodenschätzen vorhanden. Innerhalb des Vorbehaltsgebiet befinden sich Bereiche, denen gemäß Regionalplan ein besonderes Gewicht der Rohstoffgewinnung gegenüber anderen Nutzungsformen zuzusprechen ist. Dies wird in Form eines Gunst-Faktors in der Raumanalyse berücksichtigt. Zudem ist im Untersuchungsraum großräumig das landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Wertachtal nördlich und Hangbereiche westlich Kaufbeuren“ vorhanden. Die Ausweisung von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten dient dazu, den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege besonderes Gewicht beizumessen. Deren Bedeutung soll bei der Abwägung mit anderen Ansprüchen an den Raum gewürdigt werden. Dabei ist der besonderen Bedeutung von Natur und Landschaft im Bereich von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten auch im Rahmen der gemeindlichen Entwicklungsplanung Rechnung zu tragen. Die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete gehören nicht zu den Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts, sondern stellen auf Regionsebene die schützenswerten Gebiete dar. Sie enthalten die bereits ausgewiesenen Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, sowie diejenigen Flächen, deren Ausweisung als Natur- und Landschaftsschutzgebiet vom Regionalverband vorgeschlagen wird. Im äußersten Nordosten deckt sich das landschaftliche Vorbehaltsgebiet mit dem Landschaftsschutzgebiet „Wertachauen im Landkreis Unterallgäu“ (Landkreisübergreifendes Schutzgebiet).

5.3 Gunst-Faktoren

Gebiete, die nach der bisher erfolgten Analyse hinsichtlich Ausschluss- und Restriktionsfaktoren nicht oder nur minimal von Beeinträchtigungen betroffen sind, d.h. maximal drei Analysepunkt erhalten haben, werden im nächsten Schritt auf Gunst-Faktoren hin untersucht.

Dafür wird zum einen die Abbauwürdigkeit bzw. Wirtschaftlichkeit von Rohstoffvorkommen herangezogen. Da aus der zur Verfügung stehenden geologischen Karte keine konkreten flächenbezogenen Aussagen über lokale Lagerungsmächtigkeiten abgeleitet werden können, wird hilfsweise die Nähe zu bestehenden Abbaustellen als Kriterium genutzt. Es wird dabei implizit angenommen, dass sich die abbauwürdigen Vorkommen mindestens kleinräumig um die bestehenden Abbauf Flächen erstrecken. Als Radius für die Gültigkeit dieser Annahme werden 200 Meter festgelegt.

Da raumbedeutsame Abbauf Flächen (über 10 ha) auf Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Rohstoffabbau gem. Regionalplan beschränkt werden sollen, wird als zweiter Gunst-Faktor die Lage innerhalb des Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze bewertet.

Drittens gilt im Sinne der „Anforderungen zum Lärmschutz bei der Planung von Abbauf Flächen“ (LfU, 2003) eine günstige Erschließung als Gunst-Faktor. Bei der Standortwahl von Abbauf Flächen ist demnach zu vermeiden, dass an Zufahrtsstraßen, insbesondere in Ortsdurchfahrten, durch den Transportverkehr eine wesentliche Veränderung der Verkehrslärmsituation eintritt. Das ist i.d.R. bei der Anbindung über Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen zu erwarten, da sich hier das Schwerverkehrsaufkommen durch den Kies- und Sandabbau häufig deutlich erhöhen kann. Da im Untersuchungsraum die Erschließung grundsätzlich nur über Kreisstraßen möglich ist, können diese nicht von der möglichen

Anbindung ausgeschlossen werden. Als Gunst-Faktor zählt somit die Nähe zu Hauptverkehrsachsen, von denen alle Straßentypen unterhalb der Kreisstraßen ausgeschlossen werden. Als Suchradius werden 300 Meter angesetzt.

Die ermittelten Gunsträume sind in der Karte „Raumanalyse – Restriktionen | Gunsträume“ (s. Anhang) dargestellt.

5.4 Gunsträume

Anhand der bisherigen Ergebnisse der GIS-Analyse lassen sich Suchräume abgrenzen, die potenziell für den Rohstoffabbau geeignet sein könnten und die deshalb für eine detaillierte Inaugenscheinnahme vor Ort in Frage kommen.

Die Gunsträume zeichnen sich dadurch aus, dass sie einem oder mehreren o.g. Gunst-Faktoren entsprechen: Betroffenheit mit maximal 3 Analysepunkte, Lage innerhalb 200 m-Radius um bestehende (aktive oder rekultivierte) Abbaustelle, Lage innerhalb 300 m-Radius zu Hauptverkehrsstraße und/oder Lage innerhalb des Vorbehaltsgebietes Bodenschätze gemäß Regionalplan.

Flächen, die der „Idealvariante“, d.h. der Zugehörigkeit in alle drei Gunst-Kategorien, entsprechen, sind im Gemeindegebiet Rieden nicht vorhanden. Aus diesem Grund werden die Gunsträume auf diejenigen Flächen festgelegt, welche einem oder zwei Gunst-Kriterien entsprechen. Die Flächen sind in der Karte „Raumanalyse – Restriktionen | Gunsträume“ (s. Anhang) als Gunsträume dargestellt.

Entsprechend der Raumanalyse ergeben sich drei Gunsträume, die im Rahmen einer Ortsbegehung im Detail untersucht werden. Im Fokus stehen dabei das Landschaftsbild und die Ausgestaltung der Erschließungswege inkl. Einmündungsbereiche.

Tab. 2 Suchräume nach Raumanalyse

Kürzel	Lagebeschreibung	Bemerkung
GR1	Bereich südlich OAL 14, zwischen Zellerberg und B12	Lage innerhalb VBG Bodenschätze, Erschließung möglich durch direkte Anbindung an OAL 14
GR2	Bereich nordöstlich Rieden, südlich Dürrenwald, zwischen Rieden und B12	Potenzielle Nord- und Süderweiterung der bestehenden Abbaugrube; Erschließung möglich durch indirekte Anbindung an OAL 15
GR3	Bereich südwestlich Zellerberg	Potenzielle Erweiterung von im Umfeld (östlich der OAL 13) bestehenden Abbaustellen; Erschließung über OAL 13/Bahnhofstraße

6 Identifikation von Gunsträumen

Als Kriterien werden vor allem herangezogen: die Geländeverhältnisse, die Beeinflussung des Landschaftsbilds, die landwirtschaftlichen Standortverhältnisse (vgl. Übersichtskarte, Anhang 4 d und Detailkarten, Anhang 3) und ggf. kleinräumige Vorgaben bzw. Einschränkungen des ABSP.

Außerdem wird hinsichtlich der Erschließung geprüft, wie sich die Zufahrtsverhältnisse der potenziellen Abbaubereiche zur übergeordneten Straße gestalten; einerseits bzgl. der

Oberflächenbefestigung (asphaltierter Weg, Kiesweg, Grasweg), andererseits bzgl. Einmündungsbereich (freie oder eingeschränkte Sicht).

6.1 Gunstraum GR 1

Die innerhalb des Vorbehaltsgebiets Bodenschätze liegenden Gemeindeflächen ergeben die Flächen des Gunstraums 1. Diese befinden sich südlich unmittelbar angrenzend an die Kreisstraße OAL 14 zwischen Zellerberg im Westen und Untergermaringen im Osten.

Die Fläche liegt am äußersten Rand des Vorbehaltsgebiets Bodenschätze, nördlich grenzt das Vorranggebiet für die Wasserversorgung bzw. das Vorbehaltsgebiet für die Wasserversorgung an. Im großräumigen Vorbehaltsgebiet Bodenschätze, an welches südlich und westlich Vorranggebiete für Bodenschätze angrenzen, dominiert die landwirtschaftliche Nutzung (Acker und Grünland), in einigen Bereichen innerhalb oder angrenzend, im Gemeindegebiet Pforzen, bestehen mehrere aktive oder bereits rekultivierte Abbaugruben. Östlich der Kreisstraße OAL 13 / Bahnhofstraße auf Gemarkung Pforzen befinden sich einige bereits rekultivierte Abbaustellen, welche überwiegend als Ökokontoflächen ausgewiesen sind und/oder Biotopkartiert sind. Südöstlich des Gunstraums GR1 in etwa 1 km Entfernung an der Grenze zwischen Pforzen und Obergermaringen bestehen ebenfalls zum Teil bereits rekultivierte bzw. als Photovoltaik-Anlage umgenutzte oder noch aktive Abbaustellen. Eine weitere aktive Abbaustelle im Umfeld befindet sich östlich der Gemeindegrenze Rieden zwischen Zellerberg und Untergermaringen.

Ein Abbau südlich der Kreisstraße OAL 14 ist als überwiegend unkritisch zu betrachten. Die großflächige Feldvogelkulisse – Kiebitz weist Flächen mit möglichen oder bestätigten Kiebitzvorkommen auf, welche jedoch grundsätzlich auf Ebene der Abbaugenehmigung hinsichtlich des Artenschutzes berücksichtigt werden können und im nördlichen Anschluss in größerem Umfang Ausweichraum vorhanden ist. Das hier vorkommende ABSP-Schwerpunktgebiet „Kernvorkommen von Kammolch und Gelbbauchunke“ kann durch weitere Abbaue unterstützt werden, da Abbaugruben aufgrund ihrer Strukturvielfalt letzte wertvolle Lebensräume für viele in der Kulturlandschaft selten gewordenen Arten bieten. Das Landschaftsbild ist in diesem Bereich durch die bestehenden Abbaugruben im Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Bodenschätze bereits vorgeprägt. Die Erschließung ist durch die unmittelbare Lage an der OAL 14 möglich.

6.2 Gunstraum GR 2

Die inzwischen rekultivierte Kiesgrube (Flur-Nrn. 1022/6, 806, 358, 353, Gemarkung Rieden, Untergermaringen) liegt südlich angrenzend an den Dürrenwald, südlich der Ketterschwanger Straße. Die Abbaustelle ist weitgehend mit Gehölzen bewachsen, nach Süden dünnt der Bewuchs aus und geht über in magere Ruderalflächen. Gemäß Genehmigungsbescheid zum Kiesabbau vom 22.07.2010 ist als Ausgleich ein Amphibienlebensraumes mit Laichgewässern und naturnahem Umfeld herzustellen und 25 Jahre funktionsfähig zu erhalten. Die Fläche ist überwiegend eben mit sehr geringem Süd-Nord-Gefälle. Im Westen grenzt die Bahnlinie (Nah- und Fernverkehr) Kaufbeuren-Buchloe an. Die umliegenden Flächen im Süden werden landwirtschaftlich (Grünland) genutzt, im Norden grenzen Waldflächen an. Jenseits der Bahnlinie befinden sich weitere Grünflächen.

Als Eignungsflächen bieten sich die südlich und nördlich (östlich der Bahnlinie) angrenzenden Grundstücke an. Durch die Tallage findet nur eine sehr geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes statt. Von Norden her (z.B. von den Gemeinden Beckstetten und Ketterschwang aus) ist die Abbaustelle nicht einsehbar, von Westen her nur vom unmittelbar

gegenüberliegenden Hang aus. Im weiteren Verlauf nach Norden wird die Eignungsfläche durch den westlich gelegenen Wald vor einer Einsicht abgeschirmt. Auch von Süden und Osten werden die Flächen durch die versetzt vorzufindenden Waldbestände abgeschirmt. Der direkte Anschluss an die ehemalige Abbaustelle wäre hinsichtlich der zukünftigen Rekultivierung (z.B. Schaffung eines ökologisch wertvollen, großzügigen, stufigen Waldrandes mit Strauchgürtel und Krautsaum) sinnvoll.

Der Abtransport kann in nordöstliche Richtung über die direkte Anbindung an die Ortsverbindungsstraße „Keterschwanger Straße“ zur Kreisstraße OAL 15 erfolgen.

6.3 Gunstraum GR 3

Östlich der Kreisstraße OAL 13 auf der Gemarkung Pforzen befinden sich mehrere, z.T. bereits rekultivierte, z.T. im Anfangsstadium des Abbaus befindlichen Kiesgruben. Diese befinden sich teilweise im Vorranggebiet Bodenschätze, teilweise im Vorbehaltsgebiet Bodenschätze, teilweise auch außerhalb dieser Gebiete. Westlich der Kreisstraße OAL 13, am äußersten Südwestende des Gemeindegebiets Rieden, ergibt die Raumanalyse einen weiteren Gunst-Raum. Gunstraum 3 umfasst daher den Bereich westlich der OAL 13, westlich der Terrassenkante (Übergang Niederterrasse – Spätglazialterrasse).

In der unmittelbaren Umgebung findet sich vorrangig Grünlandnutzung. Aufgrund der anstehenden Obere Süßwassermolasse und der Hangneigung an der Terrassenkante besteht die Nutzung hier aus naturnahen Feldgehölzen.

Durch die östlich gelegenen Abbaue sowie die Kreisstraße OAL 13 und die Bahnlinie (Nah- und Fernverkehr) besteht bereits eine anthropogene Vorbelastung. Nichtsdestotrotz sollte eine Erweiterung an dieser Stelle intensiv abgewogen werden, da dieser Gunstraum nur eine geringe räumliche Ausdehnung hat und damit auch das Aufwand-Nutzen-Eingriffs-Verhältnis gering ist. Eine Erweiterung außerhalb des Gunstraums, innerhalb des Gemeindegebiets ist aufgrund der gem. geologischer Karte (1:25.000) vorhandenen Anmoore westlich angrenzend kritisch zu betrachten. Ebenso wäre das Landschaftsbild in diesem Bereich unter Berücksichtigung der Wertachau und der Freizeit- und Erholungsfunktion (landschaftliches Vorbehaltsgebiet angrenzend, Golfplatz in der weiteren Umgebung) stärker beeinträchtigt als bei einem Abbau in den übrigen Gunsträumen.

Der Abtransport ist durch die direkte Anbindung an die Kreisstraße OAL 13 / Bahnhofstraße möglich.

7 Zusammenfassung

Die vorliegende Raumanalyse dient der Identifizierung und Ermittlung von Eignungsflächen für Rohstoffabbau im Talraum und auf den Niederterrassen von Lech und Wertach innerhalb des Gemeindegebietes Rieden.

Dafür werden in einer mehrstufigen Untersuchung zunächst grundsätzlich ungeeignete Flächen durch Ausschlussfaktoren (harte Tabukriterien) ausgeschlossen (z.B. bebaute Gebiete) und der restliche Untersuchungsraum anhand verschiedener Einflussfaktoren/Restriktionen (weiche Tabukriterien) mittels GIS-Analyse bewertet. Unter Berücksichtigung von Gunst-Faktoren werden auf dieser Grundlage Gunsträume ermittelt, welche hinsichtlich ihrer Eignung durch eine Ortsbegehung bewertet werden. Die Gunsträume stellen damit im Rahmen eines sachlichen Teilflächennutzungsplanes die Grundlage dar, auf der basierend Konzentrationsbereiche festgelegt werden können.

Innerhalb des Untersuchungsraums konnten insgesamt drei Gunsträume für den Rohstoffabbau Kies identifiziert werden. Gunstraum GR1 befindet sich an der südlichen Gemeindegrenze der Gemeinde Rieden südlich der Kreisstraße OAL 14, zwischen Zellerberg und B12 und eignet sich aufgrund der Lage innerhalb des Vorbehaltsgebiets Bodenschätze und der direkten Anbindung an die Kreisstraße OAL14. Gunstraum GR2 umfasst den Bereich nordöstlich von Rieden, südlich und innerhalb des Dürrenwalds, zwischen Rieden und der Bundesstraße B12 und stellt aufgrund einer potenziellen Süd- und Norderweiterung der bestehenden Abbaugrube und der indirekten Anbindung an die Kreisstraße OAL 15 einen geeigneten Gunstraum dar. Gunstraum GR3 umgreift einen kleinräumigen Bereich südwestlich Zellerberg, welcher sich als potenzielle Erweiterung von im Umfeld (östlich der OAL 13) bestehenden Abbaustellen als Gunstraum grundsätzlich eignet. Für Gunstraum GR1 besteht aufgrund der mehrfachen Gunstkriterien eine hohe Eignung zur Ausweisung als Konzentrationsfläche im sachlichen Teilflächennutzungsplan. GR2 stellt mit Abstand die größte Fläche eines Gunstraums und eignet sich daher ebenfalls sehr gut. Gunstraum GR3 eignet sich aufgrund der geringen Flächengröße ohne Erweiterungspotenzial und der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in einem Erholungsraum bedingt für die Ausweisung als Konzentrationsfläche Rohstoffabbau im sachlichen Teilflächennutzungsplan.

8 Literaturverzeichnis und verwendete Unterlagen

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2003): Anforderungen zum Lärmschutz bei der Planung von Abbauflächen für Kies, Sand und andere Bodenschätze. Augsburg.

Bayerisches Landesamt für Umwelt [Hrsg.] (2009): Hydrogeologische Karte von Bayern 1:500.000. Augsburg.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), Online-GIS-Service.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern. Karten und Fachdaten zu den Themen Boden, Geologie, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren etc. Online-GIS-Service.

Regionalplan der Region Allgäu (2007) mit 2. Teilfortschreibung Kiesabbau (2018) sowie Teilfortschreibung Wasser (im Entwurf 2021).

Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 1. Januar 2020.

9 Anhang

- 1) Übersicht Geologie, 1:20.000
- 2) Übersicht Regionalplanung, 1:20.000
- 3) Raumanalyse Bestandsplan, 1:7.500
- 4) Raumanalyse Restriktionen/Gunsträume, 1:7.500
- 5) Raumanalyse Gunsträume Detail, 1:2.500

10 Verfasser

Team Umweltverträglichkeit/Landschaftsplanung

Krumbach, 22. November 2021

Bearbeiterin:

Dipl.-Geogr. Peter Wolpert

M. Sc. Verena Maurer