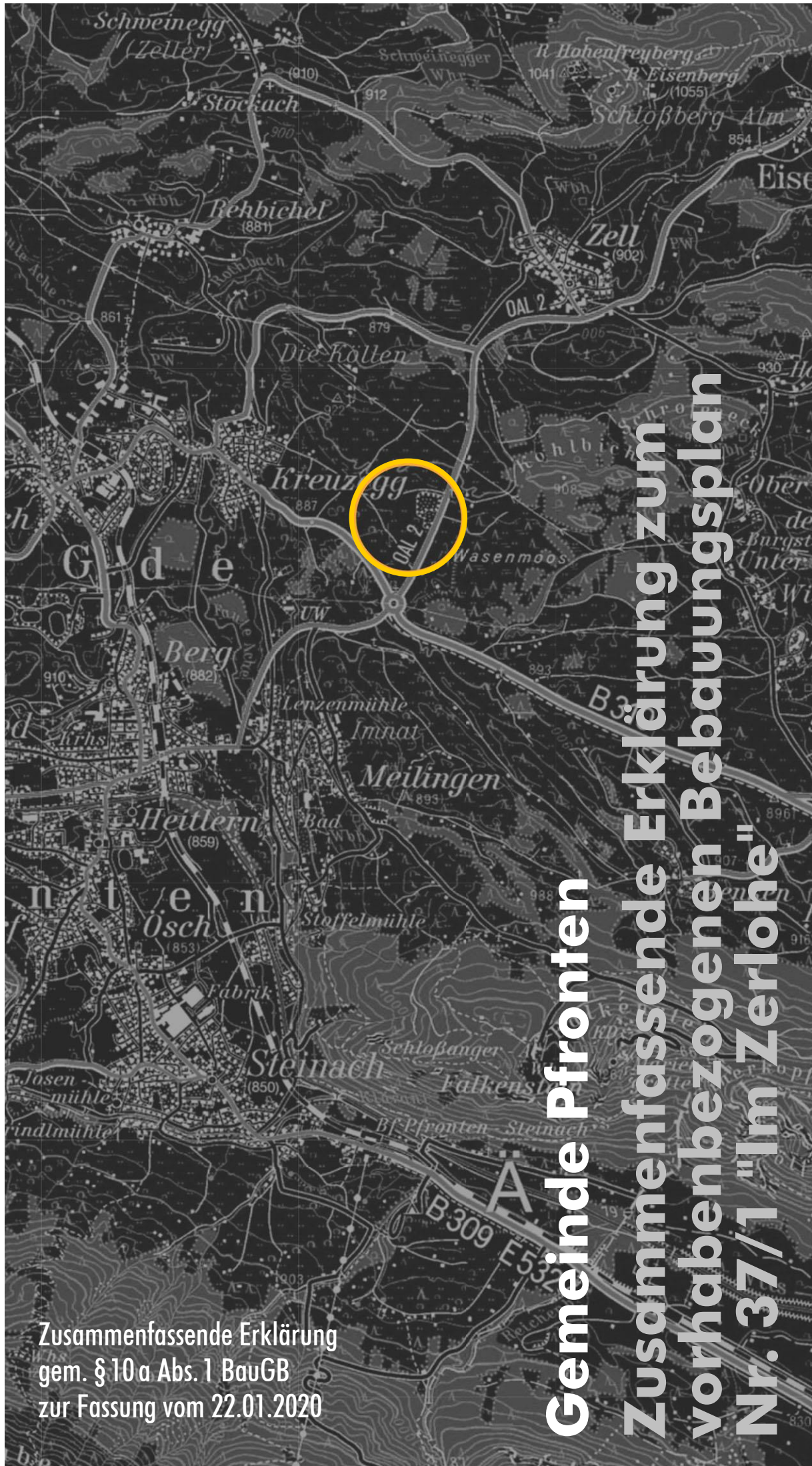


Zusammenfassende Erklärung  
gem. § 10 a Abs. 1 BauGB  
zur Fassung vom 22.01.2020

# Gemeinde Pfronten Zusammenfassende Erklärung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37/1 "Im Zerlohe"



# **1 Berücksichtigung der allgemeinen Umweltbelange und der Umweltbelange auf Grund der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

---

**1.1 Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37/1 "Im Zerlohe" wurde eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Ein Umweltbericht gem. § 2a BauGB als gesonderter Teil der Begründung legt die auf Grund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dar.**

**Die im Rahmen der frühzeitigen Behördenunterrichtung (gemäß § 4 Abs. 1 BauGB) eingegangenen Stellungnahmen und Anregungen wurden nicht gesondert abgewogen sondern wurden direkt bei der Erstellung der Entwurfsfassung vom 17.10.2019 berücksichtigt.**

**Die Umweltbelange wurden bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37/1 "Im Zerlohe" wie folgt berücksichtigt:**

## **1.1.1 Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a BauGB):**

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Behördenunterrichtungs-Termin vom 14.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, Landratsamt Ostallgäu, Untere Naturschutzbehörde:**

**Äußerung:**

**Der externe Ausgleich ist noch nicht voll umfänglich erbracht. Im Lauf des Jahres müssen die noch nicht umgesetzten Maßnahmen ergänzt werden. Falls sich der Geltungsbereich ändert (vergrößert), muss der Ausgleich angepasst werden.**

**Die Kiesgrube muss eingegrünt werden.**

**Neophyten im Gebiet müssen entsorgt werden.**

**Stellungnahme vom 16.12.2019 zur Fassung vom 17.10.2019 des Landratsamtes Ostallgäu, Untere Naturschutzbehörde:**

**Stellungnahme:**

**Die Ausgleichsfläche auf Fl.-Nr. 1093 ff. Gemarkung Bergpfronten in Weißbach wurde mittlerweile ordnungsgemäß hergestellt.**

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zur Ausgleichsfläche wird begrüßt. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.

#### **Umweltbericht gem. §2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Der Eingriffsschwerpunkt liegt durch die Art des Vorhabens (Kies- und Sandabbau) beim Schutzgut Boden. Durch den großflächigen und tiefgreifenden Abbau gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. In das Grundwasser darf dabei nicht eingegriffen werden, es sind mindestens 2 m Abstand zu dem höchsten möglichen Grundwasserstand einzuhalten. Nach abgeschlossenem Abbau sind die Gruben zu verfüllen und anschließend zu rekultivieren.

Da das Vorhaben bereits über den bestehenden Bebauungsplan Nr. 37 "Im Zerlohe" ausgeglichen wurde, besteht keine Notwendigkeit für weitere Ausgleichsmaßnahmen. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37/1 "Im Zerlohe" wird der Kiesabbau lediglich umstrukturiert, der Geltungsbereich vergrößert sich dadurch nicht, so dass kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf entsteht.

#### **1.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume und Biologische Vielfalt (Tiere und Pflanzen; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):**

---

##### **Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

##### **Stellungnahme vom 18.12.2019 zur Fassung vom 17.10.2019 des Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V., Kreisgruppe Ostallgäu/Kaufbeuren, Füssen:**

Stellungnahme:

1. Mit Ausnahme Pkt. 2 hat der LBV keine Einwände gegen die vorgelegte Nutzung gem. Bebauungsplan Nr. 37/1 "Im Zerlohe".

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.

Stellungnahme:

2. Mit Abstand von 50m ist in und an der Forstwirtschaftlichen Kleinfläche, im Bereich Fl.Nr. 1752, in der Vogelbrutzeit von 1. März bis 30. Sept. zwingend jede Aktivität zu unterlassen. Bundesnaturschutzgesetz § 39 BNatSchG.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Ein Eingriff in den Bereich der forstwirtschaftlichen Kleinfläche erfolgt im Zuge des Vorhabens nicht. Artenschutzrechtlich wäre daher lediglich eine akustische oder visuelle Störung benachbart brütender Vogelarten vorstellbar. Auf Grund der Habitatausstattung lässt sich erwarten, dass ubiquitäre Vogelarten dort vorkommen, welche Feldgehölze oder ähnliche Strukturen als Brutlebensraum nutzen (in der Datenbank Ornitho bestehen keine Nachweise von Arten; lediglich ein Habicht wurde im Jahr 2018 östlich der Kiesgrube einmalig gemeldet). Die ubiquitären Arten sind i.d.R. störungstolerant. Zudem ist anzunehmen, dass es in den Vorjahren durch den Betrieb in der Kiesgrube Gewöhnungseffekte an visuelle und akustische Störungen gegeben hat. Beeinträchtigungen einzelner potenzieller Brutpaare und deren Populationen sind daher nicht zu erwarten. Auch ein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG lässt sich nicht ableiten.

### **Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Bestandsaufnahme:

- Beim Plangebiet handelt es sich um Kiesabbauflächen. Die Abbauflächen werden in zeitlich versetzter Abfolge bewirtschaftet, so dass auf den einzelnen Abbauflächen verschiedene Abbaustufen und -tiefen vorzufinden sind. Hier können sich Sukzessionsgesellschaften, Ruderalfluren und Spezialisten ansiedeln. Noch nicht wiederverfüllte Abbaugruben stellen häufig attraktive Lebensräume für spezialisierte Pflanzenarten, Vögel, Reptilien, Amphibien und Insekten dar, da sie oft ähnliche Bedingungen bieten, wie sie auf natürlichen extremen Standorten zu finden sind. Sie können somit als Ersatzlebensraum (anthropogene Sekundärbiotope) dienen. Dem entgegen steht die aktive Nutzung des Gebietes (Licht-, Lärm- und Staubemissionen), wodurch nicht davon auszugehen ist, dass sich stöempfindliche Arten langfristig ansiedeln. Gleichzeitig können sich auf dem offenen Boden vermehrt Neophyten ansiedeln, wie etwa die Goldrute oder der Staudenknöterich. Insgesamt ist die Artenvielfalt daher als gering einzuschätzen.
- Im nördlichen sowie südlichen Bereich des Plangebietes hat zum aktuellen Zeitpunkt noch kein Kiesabbau stattgefunden. Die hier vorliegenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt, die Arten- und Blütenvielfalt ist daher gering. Es überwiegen nitrophile, schnittverträgliche Pflanzengesellschaften.
- Am östlichen Rand des Geltungsbereiches sowie entlang des "Eschweg" aber teilweise auch innerhalb des Abbaugbietes befinden sich Gehölze. Diese können von Greifvögeln als Ansitzwarte genutzt werden und bieten vielen Kleinsäugetern und v. a. Insekten einen Lebensraum, die wiederum für Vögel eine wichtige Nahrungsquelle darstellen.

- Der Geltungsbereich ist im Hinblick auf die Durchgängigkeit für Tiere wegen der direkt angrenzenden Straße "OAL 2" sowie der im Nordwesten verlaufenden Staats-Straße "St 2521" vorbelastet. Der Lärm und die Störungen durch den Verkehr beeinträchtigen v. a. störungsempfindliche Tiere.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### Prognose bei Durchführung:

- Der Lebensraum der vorkommenden Tiere und Pflanzen wird durch den fortschreitenden Kiesabbau und die damit einhergehenden Abgrabungen sowie die Wiederverfüllung weiterhin beeinflusst. Im Bereich des derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Grünlandes geht auch dieses zunächst bis zur Wiederverfüllung für die dort vorkommenden Arten verloren. Der am östlichen Rand des Geltungsbereiches bestehende Gehölzstreifen bleibt unangetastet. Dieser Lebensraum bleibt für Tiere und Pflanzen uneingeschränkt erhalten.
- Das Gebiet kann während des Abbaues (je nach Sukzessionsstadium) eine höhere Artenvielfalt aufweisen. Auch die festgesetzte Eingrünung kann zur Erhöhung der Vielfalt beitragen. Besonders Insekten, Kleinsäuger und Vögel werden profitieren. Die Vielfalt der Lebensräume kann sich (zwischenzeitlich) erhöhen (lockere Gehölzgruppen, Straßenbegleitgrün, Kiesabbauflächen unterschiedlichen Bewirtschaftungszustandes). Die Mehrzahl der neu entstehenden Lebensräume wird jedoch weiterhin stark durch den Abbau beeinflusst sein.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Eingrünung des Abbaubereiches, Erhaltung von Gehölzbeständen) stehen im Plangebiet weiterhin Flächen zur Verfügung, die Tieren und Pflanzen Lebensraum bieten. Im Straßenraum zwischen OAL 2 ist zum Rad- und Fußweg ein Straßenbegleitgrün geplant. Als Eingrünung zwischen diesem Rad- und Fußweg zum Abbaubereich ist die Pflanzung einer naturnahen Hecke aus heimischen, standortgerechten Sträuchern vorgesehen, welche mindestens alle 15 m einen Baum enthalten soll. Diese Pflanzung ist auch entlang des geplanten Geh- und Radweges der Alternative 2 sowie zum Teil innerhalb des Plangebietes am bestehenden Weg, welcher von Westen nach Osten führt, vorgesehen. Die Pflanzung von Sträuchern und einer Mindestzahl von Bäumen soll die Eingrünung und damit auch den Lebensraumwert des Plangebietes verbessern. Für die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern sind standortgerechte heimische Gehölze zu verwenden. Dies verbessert das Lebensraum-Angebot vor allem für Kleinlebewesen und Vögel, denn einheimische Pflanzen bilden die Grundlage vieler Nahrungsketten. Ihre Verwendung dient daher auch der Erhaltung oder Verbesserung des Lebensraumes für Kleinlebewesen. Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird festgesetzt, dass als Außenbeleuchtung nur Leuchtentypen mit geringem Anteil an blauem und ultraviolettem Licht (z.B. Natriumdampf- oder LED-Lampen) mit einer maximalen Lichtpunkthöhe von 8,00 m verwendet werden dürfen. Zudem gelten Einschränkungen für die Beleuchtung von Werbeanlagen. Um fehlgeleitete Eiablagen von wasser gebundenen Insekten zu vermeiden, sind nur solche Photovoltaik-Module zulässig, die weniger als 6 % Licht reflektieren (je Solarglasseite 3 %). Dies wird von Elementen erfüllt, die

entspiegelt und monokristallin sind sowie deutliche Kreuzmuster aufweisen. Elemente aus Strukturglas besitzen im Vergleich zu Floatglas deutliche Vorteile.

- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

### **1.1.3 Schutzgut Boden und Geologie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):**

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Behördenunterrichtungs-Termin vom 14.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, schriftliche Stellungnahme vom 29.05.2018 des Landratsamtes Ostallgäu, Untere Bodenschutzbehörde:**

Stellungnahme:

Altlasten/Bodenschutz:

Die Machbarkeitsuntersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes "Im Zerlohe" wurde in Bezug auf Altlasten und Altablagerungen überprüft.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1851 der Gemarkung Bergpfronten eine Lagerungs- und Behandlungsanlage für Bauschutt betrieben wurde. Aufgrund dieser Vornutzung und den ggf. vorhandenen Kontaminationen im Untergrund besteht der Verdacht einer Bodenverunreinigung auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1851 der Gemarkung Bergpfronten.

Deshalb werden im Rahmen von geplanten Bau- bzw. Aushubarbeiten auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1851 der Gemarkung Bergpfronten Erkundungen und eine gutachterliche Stellungnahme eines nach § 18 BBodSchG zugelassenen Sachverständigen erforderlich. Dem Landratsamt Ostallgäu (Untere Bodenschutzbehörde) sind die Untersuchungsergebnisse bzw. die gutachterliche Stellungnahme vorzulegen.

**Stellungnahme vom 19.12.2019 zur Fassung vom 17.10.2019 des Wasserwirtschaftsamtes Kempten:**

Stellungnahme:

Aus Sicht des Wasserwirtschaftsamtes Kempten bestehen unter Berücksichtigung der nachfolgenden fachlichen Vorgaben keine grundsätzlichen Einwände zu der vorgelegten Planung.

Altlasten und Bodenschutz

Auflagen für die Abgrabung und Wiederverfüllung werden nach Vorlage eines konkreten Antrags formuliert.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis zu den Auflagen für die Abgrabung und Wiederverfüllung wird zur Kenntnis genommen. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.

Stellungnahme:

Stellungnahme vorsorgender Bodenschutz

LBP Geh-Radweg Pfronten- Eisenberg

Beschreibung und Bewertung der Böden im Planungsbereich sind nachvollziehbar und ausreichend. Bei den Ersatzmaßnahmen sollten aus Sicht des Bodenschutzes bevorzugt auch Maßnahmen ergriffen werden die gezielter auf die Wiederherstellung der Bodenfunktionen abzielen. Wie beispielsweise Entsiegelung oder Teilentsiegelung von Flächen oder Maßnahmen zur Optimierung des Nähr- und Schadstoffrückhaltevermögens und des Retentionsvermögens für Niederschläge (Anlage 4.2 BayKompV)

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zu den Ersatzmaßnahmen für den Geh- und Radweg wird zur Kenntnis genommen. Da der Geh- und Radweg und die zugehörigen Ersatzmaßnahmen bereits umgesetzt sind, werden Änderungen an den Maßnahmen nicht mehr für sinnvoll erachtet. Bei zukünftigen Eingriffen kann jedoch stärker auf die Wiederherstellung der Bodenfunktionen (z.B. durch Entsiegelung) abgezielt werden.

Stellungnahme:

Vorhabensbezogener Bebauungsplan Nr. 37/1 - Entwurf Fassung vom 17.10.2019

Das Schutzgut Boden wurde ausführlich und plausibel beschrieben und bewertet.

Im Umweltbericht (Punkt 6.2) wird die hohe Bedeutung des Schutzgutes gewürdigt. In Punkt 6.2.3 werden die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Umweltauswirkungen beschrieben. Unter anderem auch die Wiederherstellung der Bodenfunktionen mit der die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden gemindert werden sollen.

Um dies zu gewährleisten ist es jedoch notwendig die durchwurzelbare Bodenschicht wiederherzustellen. Diese Schicht besteht aus Ober- und Unterboden.

Deshalb ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37/1 "Im Zerlohe" in Punkt 2 Planungsrechtliche Festsetzungen, der Punkt 3.11 Bodenschutz dahingehend zu ergänzen, dass neben dem humosen Oberboden auch der kulturfähige Unterboden abzutragen und getrennt, gemäß den einschlägigen und genannten DIN Regeln, zu lagern ist.

Dann stehen diese für die Rekultivierung, (Aufbau der durchwurzelbaren Bodenschicht) und damit der Wiederherstellung der Bodenfunktionen zur Verfügung.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Ausführungen zum Schutzgut Boden werden zur Kenntnis genommen. Der Anregung zur Ergänzung des Hinweises zum Bodenschutz wird gefolgt: Unter Punkt 3.11 wird ergänzt, dass auch der kulturfähige Unterboden abzutragen und getrennt zu lagern ist.

### **Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Bestandsaufnahme:

- Aus geologischer Sicht gehört der Geltungsbereich zum voralpinen Moor- und Hügelland der Jungmoränenlandschaft der Lech-Vorberge. Bei den Lech-Vorbergen handelt es sich um eine eiszeitprägte, offene Kulturlandschaft mit vielen Gletscherseen. Im Gebiet stehen Kiese und sandig bis tonige Schluffe der würmzeitlichen Jungmoränen an. Daraus haben sich vorherrschend Braunerden, in geringem Umfang auch Parabraunerden entwickelt, welche aus kiesführendem Lehm bestehen.
- Gemäß Reichsbodenschätzung handelt es sich um Lehme guter bis mittlerer Zustandsstufe sowie um frische bis feuchte Böden.
- Die natürlichen Bodenfunktionen basierend auf der Reichsbodenschätzung (Bodenschätzungsübersichtskarte, [umweltatlas.bayern.de](http://umweltatlas.bayern.de)) sowie der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der Planung" des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz werden wie folgt bewertet:
- Unversiegelte Böden wirken auf den natürlichen Wasserhaushalt ausgleichend und vermindern oberflächlichen Abfluss sowie Hochwasserereignisse. Dieses sogenannte Retentionsvermögen (bei Niederschlagsereignissen) der Böden im Plangebiet ist mit der Wertklasse 4 als hoch einzustufen.
- Auch das Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle, deren Einträge Folge verschiedenster anthropogener Aktivitäten sein können, wird mit Wertklasse 4 hoch bewertet.
- Die natürliche Ertragsfähigkeit beschreibt die Fähigkeit eines Bodens Biomasse zu produzieren. Böden mit einer hohen Ertragsfunktion sollten unbebaut und damit der Nahrungsmittelproduktion vorbehalten bleiben. Mithilfe des Grünlandschätzungsrahmens des "Merblatts über den Aufbau der Bodenschätzung" (Bayerisches Landesamt für Steuern, Februar 2009) wurde für den im Plangebiet anstehenden Boden eine Grünlandzahl von 58-50 ermittelt, was nach der landesweiten Bewertungsskala einer mittleren Ertragsfähigkeit (Wertklasse 3) entspricht. Da in der Region der Großteil der Böden ähnliche Grünlandzahlen aufweist, kann davon ausgegangen werden, dass die Ertragsfähigkeit auch im regionalen Vergleich im mittleren Bereich liegt.



- Das Standortpotenzial für die natürliche Vegetation beschreibt die Eignung eines Bodens zur Ansiedlung potenziell natürlicher Pflanzengesellschaften. Da die Grünlandzahl mit 58-50 und somit auch die natürliche Ertragsfähigkeit im oberen Bereich liegen, wird aus Sicht des Naturschutzes von einer eher niedrigeren Wahrscheinlichkeit ausgegangen, im Plangebiet hochwertige Lebensgemeinschaften bzw. Standorte für deren Ansiedlung anzutreffen.
- Durch den derzeit bereits stattfindenden Kiesabbau kann im Plangebiet bereits von einer erheblichen Vorbelastung des Schutzgutes gesprochen werden. Lediglich in den Bereichen, in denen (noch) kein Abbau stattfindet oder stattgefunden hat, kann der vollständig unversiegelte Boden seine Funktionen noch uneingeschränkt erfüllen.
- Es lagen Hinweise auf Altlasten vor, durch die HPC AG, Kempten konnte dieser Verdacht jedoch ausgeräumt werden. So wurde bei Beprobungen (28.11.2013 und 24.02.2015) Material der Bewertungskategorie Z0 gem. Eckpunktmappe Bayern vorgefunden.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine hohe Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### Prognose bei Durchführung:

- Die derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Ertragsflächen werden aus der Nutzung genommen. Auf Grund des Abbauvorhabens kommt es zu starken Veränderungen des Bodens durch Abtragungen und Aufschüttungen bzw. durch die Wiederverfüllung. Dadurch geht das ursprüngliche Bodenprofil und -relief verloren. Stellenweise wird es zu Bodenverdichtungen kommen, insbesondere dort, wo die Container sowie die Anlagen stehen oder häufige Fahrbewegungen stattfinden werden. Die Bodenfunktionen (Standort für Kulturpflanzen, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt) werden während der Abbauphase stark beeinträchtigt oder eingeschränkt. Da es sich bei dem Vorhaben um Kies- und Sandabbau handelt, ist nicht mit einem starken Versiegelungsgrad zu rechnen.
- Durch den Eingriff kommt es zu einem enormen Aushub.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können die entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden reduziert werden. Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen werden Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen, ausgeschlossen. Zudem wird durch entsprechende Festsetzungen in der Vorhabenbeschreibung zum Vorhaben- und Erschließungsplan, vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 37/1 "Im Zerlohe" vom 14.10.2019 gesichert, dass das Baugebiet an den Geländeverlauf angepasst wird, damit größere Erdmassenbewegungen und Reliefänderungen möglichst vermieden werden. Im Zuge der Verfüllung soll ein charakteristisches Landschaftsbild wiederhergestellt werden, welches sich harmonisch in die Landschaft einfügt. Überschüssiger Erdaushub ist gem. den Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachWV) zu entsorgen bzw. wenn möglich aufzubereiten. Dabei ist eine weitestgehende Verwertung anzustreben. Die vorliegende Planung sieht eine Unterbringung des

Aushubes überwiegend innerhalb des Planungsbereiches in Verbindung mit den zu erwartenden Aufschüttungen vor.

- Der Hinweis zum Abtragen und zur getrennten Lagerung des Oberbodens vor Beginn der Arbeiten sowie der Wiederverarbeitung des Oberbodens nach Abschluss der Arbeiten dient der Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen. Der Oberboden darf dabei nicht durch Baumaschinen verdichtet und/oder mit Unterboden vermischt oder überlagert werden. Die Bodenmieten sind bei einer Lagerungsdauer von mehr als zwei Monaten zu begrünen.
- Um Bodenverdichtung zu minimieren, wird darauf hingewiesen, dass das Befahren von Böden außerhalb der festgesetzten Bereiche unterbunden werden soll. Ebenfalls ist das Befahren von vorgesehenen Grünflächen zu vermeiden. Generell wird darauf hingewiesen, dass Befahren von Oberböden auf ein Minimum zu beschränken.
- Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, welche die entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden reduzieren, ist die Eingriffsstärke auf Grund des relativ großflächigen Abbaus als hoch zu bewerten.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt nach wie vor ein hoher, erheblicher Eingriff in das Schutzgut.

#### **1.1.4 Schutzgut Wasser und Wasserwirtschaft (Wasser; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und Nr. 8 Buchst. e BauGB):**

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Behördenunterrichtungs-Termin vom 14.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, Wasserwirtschaft:**

Äußerung:

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird die maximale Abbautiefe festgesetzt, die Prüfung dieser Abbautiefe hinsichtlich des Grundwasserstands erfolgt auf Genehmigungsebene.

Es erfolgt kein Trinkwasseranschluss im Gebiet. Frischwasserversorgung sowie Schmutzwasserentsorgung sollen in einem geschlossenen System erfolgen, da eine dauerhafte Erschließung des Gebietes auf Grund des zeitlich begrenzten Kiesabbaus nicht erforderlich ist.

**Stellungnahme vom 28.11.2019 zur Fassung vom 17.10.2019 des Landratsamtes Ostallgäu, Untere Wasserrechtsbehörde:**

Stellungnahme:

Folgende Hinweise sind für die Planung zu berücksichtigen:

#### Wassergefährdende Stoffe:

Eine Betankung mittels Tankwagen in Kiesgruben, sollte wegen des damit erhöhten Risikopotenzials grundsätzlich nicht stattfinden. Die Betankung sollte immer außerhalb der Kiesgrube erfolgen. Sollte eine Betankung aus Straßentankwagen aus logistischen Gründen trotzdem innerhalb der Kiesgrube notwendig sein, so ist diese nur für die Arbeitsmaschinen zulässig, für die eine Fahrt zu einer Tankstelle oder mobilen Betankungsanlage unverhältnismäßig wäre. Dies ist regelmäßig für Kettenfahrzeuge und vergleichbare Maschinen anzunehmen, nicht aber z. B. für Radlader.

Straßentankwagen für die Betankung von Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen in Kiesgruben müssen über eine GGVSE/ADR-Zulassung, d. h. eine Zulassung für den öffentlichen Straßenverkehr verfügen.

Wassergefährdende Stoffe (Diesel, Hydrauliköl etc.) dürfen in der Kiesgrube nicht auf unbefestigtem, durchlässigem Boden gelagert werden, sondern müssen in einem dafür zugelassenen Auffangraum/Container aufgestellt werden. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe ist dem Landrat samt Ostallgäu anzuzeigen.

Wartungs- und Reinigungsarbeiten von Fahrzeugen und Maschinen, bei denen wassergefährdende Stoffe austreten können sind auf unbefestigten Flächen nicht zulässig.

#### Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Ausführungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere die bei der Betankung, bei der Lagerung wassergefährdender Stoffe sowie bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten zu beachtenden Vorgaben, werden zur Kenntnis genommen und vom Vorhabenträger bei den Kiesabbau-Arbeiten sowie bei der Wiederverfüllung entsprechend beachtet.

#### Stellungnahme:

##### Abwasser:

Errichtet werden sollen Büro- und Sozialcontainer sowie eine LKW-Reifenwaschanlage. Diesbezüglich sind die Planunterlagen um Angaben zur Entsorgung von möglicherweise anfallendem Schmutzwasser/Abwasser zu ergänzen!

#### Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt in einem internen geschlossenen System ohne Anschluss an das gemeindliche Entsorgungssystem (mobile Toilettenkabinen/"Chemietoiletten"; Reinigung/Wiederaufbereitung des Reifen-Waschwassers zur Wiederverwendung).

Die Begründung wird entsprechend ergänzt.

Stellungnahme:

Lagerung:

Weiterhin soll ein Umschlag mit Zwischenlagerung von Baurestmassen, Holz und Metallen aus z.B. Abbrüchen erfolgen. Für Althölzer der Kategorie A IV sowie sonstige gefährliche Stoffe, welche als Störstoff aussortiert werden, die niederschlagswassergeschützt gelagert werden müssen, sind wasserdichte Container oder überdachte Bereiche vorzusehen. Das Lagern und Verarbeiten von teerhaltigem Straßenaufbruch ist nicht gestattet.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Vorgabe, dass für niederschlagswassergeschützt zu lagernde Stoffe wasserdichte Container oder überdachte Bereiche vorzusehen sind, ist dem Vorhabenträger bekannt. Die Vorgabe wird bei der Umsetzung des Vorhabens entsprechend beachtet.

Teerhaltiger Straßenaufbruch wird nicht gelagert oder verarbeitet; die Planung sieht lediglich die Aufbereitung von asphalhaltigem Straßenaufbruch vor.

#### **Stellungnahme vom 19.12.2019 zur Fassung vom 17.10.2019 des Wasserwirtschaftsamtes Kempten:**

Stellungnahme:

Gewässerschutz

Die Entwässerung des Neubaus eines Geh- und Radwegs entlang der Kreisstraße OAL 2 soll durch Versickerung über ein Mulden-Rigolensystem mit einer 0,2 m dicken belebten Oberbodenzone erfolgen. Hiermit besteht Einverständnis. Diese Niederschlagswasserversickerung bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Entsprechende Antragsunterlagen sind vorzulegen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Geh- und Radweg entlang der Kreisstraße sowie die zugehörigen Versickerungseinrichtungen sind bereits umgesetzt. Eine entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis liegt vor. Ein weiterer Antrag ist somit nicht erforderlich.

#### **Stellungnahme vom 19.11.2019 zur Fassung vom 17.10.2019 des Abwasserverbandes Vils-Reutte und Umgebung-Pfronten, A-Vils:**

Stellungnahme:

Sonstige fachliche Anregungen aus der eigenen Zuständigkeit gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggf. Rechtsgrundlage

- Dach-, Drainage- und Oberflächenwässer müssen auf eigenem Grund zur Versickerung gebracht werden bzw. sind in einen vorhandenen Oberflächenwasserkanal abzuleiten und dürfen nicht in den Schmutzwasserkanal abgeleitet werden.
- Geplante größere Bauvorhaben sind nach den Österreichischen Vorschriften der Indirekt Einleiter Verordnung zu behandeln.
- Gebäude mit gewerblicher Nutzung eines Restaurantbetriebes müssen mit einem Fett- bzw. Leichtstoffabscheider ausgestattet sein.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die allgemeinen Hinweise zu den gesetzlichen Vorgaben werden zur Kenntnis genommen. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.

### **Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Bestandsaufnahme, Schutzgut Wasser:

- Oberflächengewässer kommen im Plangebiet natürlicherweise nicht vor, jedoch kann es zu einem Anstau von Niederschlagswasser innerhalb der noch nicht wiederverfüllten Abbaugruben kommen.
- Bezogen auf das natürliche Gelände liegt das Grundwasser weit unter Flur und ist durch die umfangreichen Deckschichten geschützt. Im Bereich des Kies- und Sandabbaues wurde durch die Abgrabung jedoch bereits in die Deckschichten eingegriffen, wodurch deren filternde und puffernde Funktionen beeinträchtigt sind. Dadurch steigt die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung, Schutzgut Wasser:

- Bestehende Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen. In den noch nicht wiederverfüllten Kiesgruben kann es jedoch zu einem Anstau von Regenwasser kommen.
- Durch den Bescheid Geschäftszeichen 50-10115/01 + 10816/01 des Landratsamtes Ostallgäu vom 12.02.2003 wurde die Abbautiefe auf 875,50 m ü. NN begrenzt. Das Grundwasser darf auch weiterhin zu keiner Zeit angeschnitten werden. Es ist daher eine Kiesschicht von mindestens 2 m zwischen Abbausole und dem anstehenden Grundwasser sicherzustellen. Dies wurde auch in der Vorhabenbeschreibung zum Vorhaben- und Erschließungsplan entsprechend geregelt. Dadurch wird die Gefahr der Grundwasserverunreinigung maßgeblich minimiert.
- Es erfolgt keine dauerhafte Versiegelung von Flächen, jedoch werden für die Zeit des Abbaus Büro- und Sozialcontainer, Reifenwaschanlage und eine Fahrzeugwaage aufgestellt, so dass in diesem Bereich die Versickerungsleistung der Böden deutlich eingeschränkt wird.

- Die Wiederverfüllung findet mit Abraum, standortgeeigneten Bodenmaterialien und gegebenenfalls Bauschutt je nach Zulassung statt.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

Bestandsaufnahme, Schutzgut Wasserwirtschaft:

Der höchste gemessene Grundwasserspiegel liegt bei 870,20m ü. NN (19.10.1996). Im Bescheid Geschäftszeichen 50-10115/01 + 10816/01 des Landratsamtes Ostallgäu vom 12.02.2003 wurde die Abbautiefe 875,50 m ü. NN festgesetzt, da das Grundwasser zu keiner Zeit angeschnitten werden dürfe. Es ist eine Kiesschicht von mindestens 2 m zwischen Abbausole und dem anstehenden Grundwasser sicherzustellen.

Prognose bei Durchführung, Schutzgut Wasserwirtschaft:

- Da keine feststehenden Gebäude errichtet werden, besteht auch keine Notwendigkeit diese dauerhaft an das Ver- und Entsorgungsnetz anzuschließen. Aus dem Bereich der geplanten Büro- und Sozialcontainer sowie aus dem Bereich der LKW-Reifenwaschanlage kann Schmutzwasser anfallen, das in einem internen geschlossenen System ohne Anschluss an das gemeindliche Entsorgungssystem entsorgt wird (mobile Toilettenkabinen/"Chemietoiletten"; Reinigung/Wiederaufbereitung des Reifen-Waschwassers zur Wiederverwendung).
- Der Schutz des Grundwassers wird über den zuvor genannten Bescheid Geschäftszeichen 50-10115/01 + 10816/01 des Landratsamtes Ostallgäu vom 12.02.2003 geregelt.
- Da durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan lediglich der Kiesabbau neu geregelt wird, entsteht gegenüber dem bislang stattfindenden und zulässigen Vorhaben keine Verschlechterung für das Schutzgut.

### **1.1.5 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB):**

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Bestandsaufnahme:

- Der Geltungsbereich liegt im voralpinen Moor- und Hügelland der Lech Vorberge. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 6,7°C. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei ca. 1.000 mm.

- Die offenen Flächen des Plangebietes dienen der lokalen Kaltluftproduktion, in Bereichen ohne Vegetation (offene Kiesflächen) ist jedoch von einer stärkeren Erwärmung, insbesondere in den Sommermonaten, auszugehen, so dass in dem Gebiet relativ große Temperaturschwankungen vorliegen. Die Frischluftproduktion ist auf die teilweise aufkommenden Gehölze begrenzt. Auf Grund der durch die Abgrabung entstandenen Vertiefungen kommt es zu einem Einfließen der entstandenen Kaltluft in das Abbaugbiet sowie zu einer Stauung dieser.
- Messdaten zur Luftqualität liegen nicht vor. Durch die stark befahrenen Straßen ("OAL 2" und "St 2521") ist davon auszugehen, dass die Luftqualität erheblich vorbelastet ist. Zudem kommt es durch den bereits stattfindenden Abbau zeitweise zu Staubimmissionen in das Umfeld.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu

Prognose bei Durchführung:

- Die unter "Bestand" dargestellten, bereits stattfindenden Beeinträchtigungen, bleiben für die Zeit des Abbaues bestehen, so dass durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine weitere Verschlechterung des Schutzgutes Klima/Luft entsteht. Die Flächen, auf welchen sich Kaltluft bilden kann, sowie die Luftaustauschbahnen verändern sich geringfügig im Laufe des fortschreitenden Abbaues.
- Die Frischluftentstehung im Plangebiet wird durch die zu erhaltenden Gehölze und durch die geplanten Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern sichergestellt.
- Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Extrema in Bezug auf die Lufttemperatur bzw. Sonneneinstrahlung werden durch die Umsetzung der Festsetzungen zu Pflanzungen (insbesondere Baumpflanzungen im Straßenraum) abgemildert.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

#### 1.1.6 Schutzgut Landschaftsbild (Landschaft; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Bestandsaufnahme:

- Die Gemeinde Pfronten liegt innerhalb der Lech-Vorberge im voralpinen Moor- und Hügelland. Das Relief ist eiszeitlich überprägt mit einigen Gletscherseen. In den Tälern entwickelten sich Moore und eine offene Kulturlandschaft.

- Beim Plangebiet selbst handelt es sich um ein bestehendes Kiesabbaugebiet. Teilflächen, auf welchen noch kein Abbau stattgefunden hat, werden noch als landwirtschaftliches Grünland genutzt. Durch den bestehenden Kiesabbau ist das Landschaftsbild insofern bereits beeinträchtigt, dass die offenen Abbau- und Lagerflächen von erhöhten Punkten aus als Fremdkörper/anthropogene Überformung markant ins Auge fallen.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung:

- Durch den Kies- und Sandabbau erfährt das Landschaftsbild bereits eine Beeinträchtigung. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind jedoch als temporär zu betrachten, da durch Reaktivierungsmaßnahmen das charakteristische Landschaftsbild wiederhergestellt werden soll (vgl. Vorhabenbeschreibung zum Vorhaben- und Erschießungsplan). Im Zuge der Verfüllung soll dies erreicht werden, indem die Geländestruktur derart modelliert wird, dass sie sich harmonisch in das Landschaftsbild einfügt.
- Durch die getroffenen Festsetzungen wird sichergestellt, dass der störende Einfluss der Abbaufelder auf das Landschaftsbild möglichst gering gehalten und eine ausreichende Eingrünung hergestellt wird (Pflanzgebote). Ein Abstand von 20 m vom Kiesabbau zur "OAL 2" soll eingehalten werden. Zum geplanten Fuß- und Radweg ("Zerlachweg") soll ein Mindestabstand von 5 m liegen. Diese Abstandsflächen wurden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Im Zerlohe" als private Grünflächen definiert, auf welchen lockere Gehölzgruppen zu entwickeln sind.
- Die festgesetzten Pflanzlisten tragen dazu bei, die Eigenart des Landschaftsbildes zu schützen und mit Hilfe landschaftstypischer Gehölz-Arten eine Anbindung des Plangebietes an die Landschaft sicher zu stellen.
- In Bezug auf die Fernwirkung, besonders von den nahe gelegenen Geländeanstiegen, bleibt das Kiesabbaugebiet jedoch weiterhin gut sichtbar.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

### 1.1.7 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Bestandsaufnahme:

- Das Plangebiet wird teilweise noch als Grünland und zum Kiesabbau genutzt. Durch die bestehenden Wege ist es zwar teilweise erschlossen (insb. von Kreuzegg aus) und kann so der



Naherholung dienen, jedoch ist die landschaftliche Attraktivität der Fläche durch den bereits stattfindenden Abbau stark beeinträchtigt. Je nach Interessenslage kann der Kiesabbau jedoch auch einen Mehrwert darstellen (Beobachtung Abbau-Betrieb, Beobachtung Arten).

- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung:

- Die Flächen selbst sind auch weiterhin durch den Kiesabbau für die Öffentlichkeit nur eingeschränkt zugänglich und somit kaum nutz- und erlebbar. Die Erlebbarkeit des landschaftlichen Umfeldes bleibt während der Dauer des Kiesabbaues beeinträchtigt, so dass weiterhin von einer geringen Bedeutung für die Naherholung auszugehen ist.
- Die Fuß- und Radwege (Alternative 1 u. 2) werden in Abhängigkeit des Abbau-Fortschrittes angelegt. Da diese als Alternativen zu dem bestehenden "Eschweg" angelegt werden, bleibt die Erlebbarkeit des Umfeldes durch die Erhaltung der Wegeverbindung bestehen. Durch die Eingrünung des Gebietes wird das Abbaugelände besser in das Landschaftsbild eingebunden, wodurch die Wegeverbindungen landschaftlich attraktiver werden.
- Da durch die Planung der Abbau von Rohstoffen weiterhin möglich bleibt, werden auch die damit verbundenen Arbeitsplätze gesichert.
- Während des Kiesabbaues bleiben nach wie vor die damit verbundenen Lärmimmissionen bestehen, diese finden jedoch nur während der Tagstunden statt.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein unerheblicher Eingriff in das Schutzgut.

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (Nr. 2b Buchstabe cc Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- Während dem Betrieb kann es zu Lärmbelastung sowie zu Belastungen durch Staub und/oder Erschütterungen (z.B. durch Maschinen zum Kiesabbau) auf die angrenzenden Flächen kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch auf Grund der räumlichen Lage des Kies- und Sandabbaus, welcher zudem ausschließlich tagsüber (d.h. zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr) stattfinden wird, nicht zu erwarten. Auch sind die Auswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (Hauptverkehrsstraßen) zu betrachten.
- Eine Steigerung der Schadstoffemissionen ist nicht zu erwarten, da der Abbau lediglich umstrukturiert jedoch in seiner Intensität nicht verändert wird.
- Durch die Beleuchtung des Abbaugeländes kann es zu einer Lichtabstrahlung in die freie Landschaft kommen. Um die Stärke und den Radius der Lichtausstrahlung zu reduzieren, trifft der Bebauungsplan eine Festsetzung zu den zulässigen Lampentypen (z.B. nach unten gerichtete,

in der Höhe begrenzte Leuchtkörper). Zudem gelten Einschränkungen für die Größe und Beleuchtung von Werbeanlagen, welche verhindern, dass es zu einer Beeinträchtigung der unmittelbaren Anwohner, der landschaftsästhetischen Situation oder lichtempfindlicher Tierarten kommt.

- Negative Auswirkungen durch Erschütterungen, Wärme oder Strahlung sind auf Grund der Art des geplanten Baugebietes nicht zu erwarten. Um dies sicherzustellen, sind die einschlägigen Fachgesetze bzw. technischen Bestimmungen zu beachten.
- In der Gesamtschau sind keine erheblichen Belästigungen durch die o.g. Wirkfaktoren auf angrenzende bewohnte Gebiete bzw. die im Umfeld lebende Tierwelt zu erwarten.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. e BauGB und Nr. 2b Buchstabe dd Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- Als wesentliche Abfälle sind insbesondere recyclingfähige Verpackungen, organische Abfälle (Biomüll) sowie in Bezug auf Schadstoffe voraussichtlich unbedenklicher Restmüll zu erwarten (z.B. private Verpflegung der Mitarbeiter). Anfallende Abfälle sind nach Kreislaufwirtschaftsgesetz vorrangig wiederzuverwerten (Recycling, energetische Verwertung). Falls dies nicht möglich ist, sind sie ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Die Entsorgung erfolgt über den Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten (ZAK).
- Die Verfüllung der Kiesgrube selbst findet mit Abraum, standortgeeigneten Bodenmaterialien und gegebenenfalls Bauschutt je nach Zulassung statt und wird entsprechend der geltenden Anforderungen und rechtlichen Regelungen durchgeführt. Die Verfüllung findet bis auf das ehemalige Geländeniveau vor Abbaubeginn statt.

Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe (Nr. 2b Buchstabe gg Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Sofern die optimale Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe gewährleistet ist, mit Öl (zum Schutz der Umwelt und des Bodens wird der Einsatz von biologisch abbaubaren Hydraulikölen empfohlen) und Treibstoffen sachgerecht umgegangen wird und eine regelmäßige Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäße Lagerung gewässergefährdender Stoffe erfolgt, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen) (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.

### 1.1.8 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Bestandsaufnahme:

Es befinden sich keine Kulturgüter im überplanten Bereich.

Prognose bei Durchführung:

Da im überplanten Bereich nach jetzigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung. Sollten im Rahmen des Abbaubetriebs Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, bzw. die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Ostallgäu unverzüglich zu benachrichtigen.

### 1.1.9 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Bestandsaufnahme:

- Derzeit befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches keine Anlagen zur Gewinnung von Wärme oder Strom aus alternativen Energiequellen.
- Laut Energieatlas Bayern beträgt die mittlere jährliche Globalstrahlung 1.180-1.194 kWh/m<sup>2</sup>. Bei einer mittleren Sonnenscheindauer von 1.700-1.749 Stunden pro Jahr sind in Verbindung mit der ebenen Lage die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie gut.
- Laut Energieatlas Bayern ist der Bau einer Erdwärmesondenanlage innerhalb des Plangebietes möglich. Auf Grund des Kiesabbaus ist dies sowie die Nutzung erneuerbarer Energien in diesem Bereich von untergeordneter Bedeutung.

Prognose bei Durchführung:

- Auf Grund der Topografie ist eine Ausrichtung von Sonnenkollektoren nahezu optimalen in Ost-West-Ausrichtung möglich. Die Nutzung von Sonnenenergie ist jedoch derzeit nicht vorgesehen.

- Die Nutzung von Erdwärme ist möglich, aber ebenfalls bisher nicht vorgesehen.

#### **1.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes; Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):**

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Bestandsaufnahme:

Soweit Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen, wurden diese bei der Abarbeitung der einzelnen Schutzgüter angemerkt.

Prognose bei Durchführung:

- Im vorliegenden Planungsfall sind keine erheblichen Effekte auf Grund von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.
- Durch das Fortschreiten des Kiesabbaues sowie der stückweisen Wiederverfüllung ist stetig mit Veränderungen des Gebietes zu rechnen. Diese wirken sich sowohl auf die Erlebbarkeit/Nutzung (Wegealternativen) als auch auf die optische Wirkung (Landschaftsbild) aus. Ebenso verändert sich das Gebiet so ständig in seiner Art sowie Attraktivität in Bezug auf Artenvorkommen (Wechselwirkungen zwischen Boden, Arten und Lebensräume, Mensch und Landschaftsbild).
- Die Beseitigung der Vegetation im Zuge des Abbaues stellt nicht nur einen Verlust für die Artenvielfalt dar, sondern reduziert auch die Fähigkeit der betroffenen Böden, Wasser zu speichern und zu filtern (Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden und Wasser).

Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Kumulierende Effekte sind nicht zu erwarten. In Bezug auf die vorhandenen Hauptverkehrswege ("OAL 2" und "B 301") ist eher damit zu rechnen, dass die Auswirkungen durch die Vorbelastung überdeckt werden.

### 1.1.11 Schutzgebiete/Biotope (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB):

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Bestandsaufnahme:

Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB):

Östlich in etwa 140 m Entfernung liegt das FFH-Gebiet "Pfrontener Wasenmoos und Moore bei Hopferau" (Nr. 8429-371). Dabei handelt es sich um ein repräsentatives Moorgebiet mit Pfeifengraswiesen. Die gebietsbezogenen Erhaltungsziele sind wie folgt dargestellt: "Erhalt des störungsarmen, weitgehend unzerschnittenen Feuchtgebietskomplexes aus lebenden Hochmooren und noch renaturierungsfähigen, degradierten Hochmoorbereichen, kalkreichen Niedermooren, Übergangs- und Schwinggrasmooren, Torfmoor-Schlenken und Pfeifengraswiesen und seiner Habitatfunktion insbesondere für europaweit bedeutsame Arten. Erhalt der Durchgängigkeit zu weiteren Gebieten des kohärenten Netzes Natura 2000. Erhalt des charakteristischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts der Lebensraumtypen sowie der charakteristischen Artengemeinschaften."

Südwestlich und jenseits der Füssener Straße liegt in etwa 180 m Entfernung das FFH-Gebiet "Schmelzwasserrinnen und Toteislöcher bei Pfronten" (Nr. 8429-301). Dieses beherbergt ein Mosaik aus Trespen-Halbtrocken-, Borstgrasrasen sowie extensiv bewirtschaftete Wiesen und Weiden. Die gebietsbezogenen Erhaltungsziele sind wie folgt dargestellt: "Erhalt der Buckelwiesen als unzerschnittener Biotopkomplex mit weitgehend gehölzfreien Kalkmagerrasen und Borstgrasrasen, mageren Mähwiesen und extensiven Weiden im kleinräumigen Standorts- und Vegetationsmosaik."

Durch die Nähe des Vorhabens zu den beiden FFH-Gebieten ist grundsätzlich eine Beeinträchtigung denkbar, jedoch werden sie durch die viel befahrenen Straßen OAL 2 und St 2521 vom Plangebiet getrennt. Die voraussichtlichen Auswirkungen durch den bestehenden und geplanten Kies- und Sandabbau werden daher durch die Auswirkungen, welche von der überregionalen Verkehrsachse ausgehen, überlagert und führen somit nicht maßgeblich zu Verschlechterungen der FFH-Gebiete (vgl. auch Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 37 "Im Zerlohe"). Auch durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37/1 "Im Zerlohe" ist daher mit keiner Verschlechterung zu rechnen.

Weitere Schutzgebiete/Biotope:

- Innerhalb des Geltungsbereiches liegen keine Schutzgebiete oder Biotope.

- Östlich und südwestlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet "Schutz von Landschaftsteilen im Bereich der Stadt Füssen und der Gemeinden Weissensee, Eisenberg und Pfronten im Landkreis Füssen" (Nr. 00115.01) an. Es ist nicht von der Planung betroffen.
- Südwestlich und östlich kommen Biotop vor. Das Biotop "Feldgehölze und Extensivgrünland südöstlich Kreuzegg" (Nr. 8429-0019 Teilflächen 1 und 2) befindet sich 160 m im Südwesten des Geltungsbereiches. Etwa 130 m östlich des Geltungsbereiches liegt das Biotop "Extensivwiese, Altgrasflur, Unverb. Fließgewässer" (Nr. 8429-0021-001). Die genannten Biotop erfahren durch die vorliegende Planung keine Veränderung.
- Jenseits des Ortsteiles Kreuzegg liegt 840 m in nordwestlicher Richtung das Trinkwasserschutzgebiet "Pfronten" (Nr. 2210832900107). Es ist nicht von der Planung betroffen.

Biotopverbund:

Das gesamte Plangebiet befindet sich im ABSP Schwerpunktgebiet "Moore in den südlichen Lech-Vorbergen" (Nr. 777G.7). Die Lech-Vorberge gehören zur Großlandschaft des Alpenvorlandes. Es handelt sich um eine eiszeitgeprägte, offene Kulturlandschaft mit vielen Gletscherseen. Auswirkungen der Planung auf die ABSP Naturraumziele sind nicht erkennbar, da die zentralen Charakteristika nutzungsbedingt im Plangebiet nur untergeordnet vorhanden sind.

#### 1.1.12 Darstellungen sonstiger Pläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. g BauGB):

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Behördenunterrichtungs-Termin vom 14.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, schriftliche Stellungnahme vom 17.06.2018 der Regierung von Schwaben, Augsburg:**

Stellungnahme:

Ziele der Raumordnung, die eine Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB auslösen, sowie Grundsätze der Raumordnung als Vorgabe für die nachfolgende Abwägungsentscheidung:

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP):

LEP 3.3 Abs. 2 (Z) neue Siedlungsflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausweisen

Stellungnahme aus Sicht der Landesplanung:

Die Gemeinde Pfronten beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Sicherung eines bestehenden Kiesabbaus sowie einer bestehenden Brechanlage zu schaffen. Zudem soll im

Planbereich eine Lagerfläche für Bauschutt ermöglicht werden. Gemäß der vorliegenden Planunterlagen soll dazu ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Kiesabbau" festgesetzt werden.

Gemäß LEP Ziel 3.3 Abs. 2 (Z) sind neue Siedlungsflächen (hier: Brechanlage und Flächen für die Lagerung von Bauschutt) möglichst an geeignete Siedlungseinheiten anzubinden. Das geplante Sondergebiet befindet sich in abgesetzter Lage, eine Anbindung im Sinne des o.g. Zieles liegt somit nicht vor.

Die Ausnahmetatbestände, die ein Abweichen vom Anbindeziel eventuell zulassen könnten, sind in LEP 3.3 Abs. 2 Satz 2 (Z) abschließend aufgezählt. Was die Brechanlage angeht, so geht aus den derzeit vorliegenden wenig konkreten Planunterlagen bislang nicht hervor, ob möglicherweise ein Ausnahmetatbestand (z.B. produzierendes Gewerbe mit schädlichen Umweltauswirkungen (vgl. LEP-Ziel 3.3 Abs. 2 6. Tiert) begründet werden kann. Bei einem etwaigen Abstellen auf ein Vorliegen des vorgenannten Ausnahmetatbestandes wäre von der Gemeinde nachzuweisen, dass es sich bei dem Vorhaben um einen produzierenden Gewerbebetrieb handelt, der Sekundärrohstoffe bzw. Recyclingrohstoffe herstellt, dass von dem Betrieb schädliche Umwelteinwirkungen auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden sowie, dass eine Anbindung des Vorhabens an geeignete Siedlungseinheiten auf dem Gemeindegebiet nicht möglich ist. Zudem wäre die Erforderlichkeit und unmittelbare Zuordnung der geplanten Lagerfläche für Bauschutt zur Brechanlage nachzuweisen. Wir bitten die Gemeinde, ihre Erwägungen hierzu im weiteren Verfahren darzulegen.

Ungeachtet dessen weisen wir darauf hin, dass das geplante Sondergebiet keinen Ansatzpunkt für eine weitere Siedlungsentwicklung darstellen kann.

Sonstige fachliche Informationen und Empfehlungen aus der eigenen Zuständigkeit zu dem oben genannten Plan, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggf. mit Rechtsgrundlage/n:

Das Sachgebiet 34 ("Städtebau") der Regierung gibt folgenden Hinweis:

"Es ist zu vermeiden, dass sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans allgemeines Gewerbe ansiedelt. Bei der Festsetzung des Sondergebiets sind die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen; diese sind auf den Kiesabbau sowie Bauschuttrecyclinganlagen und unmittelbar zugehörige Lagerflächen zu begrenzen."

### **Stellungnahme vom 07.01.2020 zur Fassung vom 17.10.2019 der Regierung von Schwaben, Augsburg:**

Stellungnahme:

Ziele der Raumordnung, die eine Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB auslösen, sowie Grundsätze der Raumordnung als Vorgabe für die nachfolgende Abwägungsentscheidung:

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP):

LEP 3.3 Abs. 2 (Z) neue Siedlungsflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausweisen

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Nennung des zu beachtenden Zieles des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2018 wird zur Kenntnis genommen. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.

Stellungnahme:

Stellungnahme aus Sicht der Landesplanung:

Wir haben zu o.g. Vorhaben zuletzt im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB zur 2. Änderung des Bebauungsplanes "Im Zerlohe" mit Schreiben vom 11. Juni 2018 (Gz. 24-4622.8244/29) Stellung genommen. Gemäß der vorliegenden Planunterlagen beabsichtigt die Gemeinde Pfronten nun, im Flächennutzungsplan eine Sonderbaufläche "Kiesabbau" darzustellen sowie diese mit dem vorhabensbezogenen Bebauungsplan Nr. 37/1 "Im Zerlohe" zu konkretisieren. Durch den Bebauungsplan ist die Festsetzung der sonstigen Sondergebiete "Kiesabbau", "Lagerflächen I" und "Lagerflächen II" vorgesehen.

In o.g. Schreiben haben wir der Gemeinde mitgeteilt, dass aufgrund der abgesetzten Lage des geplanten Sondergebietes mit Brechanlage und Flächen für die Lagerung von Bauschutt eine Anbindung im Sinne des LEP-Ziels 3.3 Abs. 2 Satz 1 nicht vorliegt. Seinerzeit ging aus den Planunterlagen nicht hervor, ob hinsichtlich der Brechanlage ein Ausnahmetatbestand vom Anbindegebot begründet werden kann. Wir haben die Gemeinde daher gebeten, bei Abstellen auf ein Vorliegen des Ausnahmetatbestandes "produzierendes Gewerbe mit schädlichen Umwelteinwirkungen" (vgl. LEP-Ziel 3.3 Abs. 2 Satz 2 6. Tiert) insbesondere nachzuweisen sowie darzulegen,

- dass es sich bei der Anlage um einen produzierenden Gewerbebetrieb handelt, der Sekundärrohstoffe bzw. Recyclingrohstoffe herstellt, und
- dass von dem Betrieb schädliche Umwelteinwirkungen auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden.

Den Festsetzungen des verfahrensgegenständlichen Bebauungsplanes ist zu entnehmen, dass es sich um produzierendes Gewerbe handelt, das Sekundärrohstoffe bzw. Recyclingrohstoffe herstellt.

Zwar wird in der Begründung dargelegt, dass baubedingt Belastungen u.a. durch Lärm und Erschütterungen sowie durch Staubemissionen auftreten. Indes stellt das o.g. LEP-Ziel darauf ab, ob durch die Anlage schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Luftverschmutzungen oder Lärm einschließlich Verkehrslärm, auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden. Diesem



Gesichtspunkt wird in der Begründung nicht nachgegangen. Notwendig sind also noch schalltechnische Aussagen zum Emissionspotential von Brechanlage und ggf. LKW-Transportlärm, die etwaige schädliche Umwelteinwirkungen auf dem Wohnen dienende Gebiete belegen können.

Nur dann ist ein Abweichen vom Anbindegebot zulässig.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zum sog. Anbindegebot des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2018 wird zur Kenntnis genommen.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes dient der planungsrechtlichen Sicherung der zukünftigen Entwicklung des Abbaustandortes. Die sich im Geltungsbereich befindliche Kiesgrube besteht bereits und wird aktiv genutzt und ist darüber hinaus mit einem rechtsverbindlichen Bebauungsplan überplant. Unmittelbarer Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist lediglich die Absicht des Vorhabenträgers, Umstrukturierungsmaßnahmen auf seinem Betriebsgelände durchzuführen. Insbesondere soll eine neue Reihenfolge der Abbaustufen sowie die Abbautiefe verbindlich geregelt werden.

Aus immissionsschutzfachlicher Sicht ist eine Erfüllung des sog. Anbindegebots nicht möglich, da sich keine schützenswerten Nutzungen in der näheren Umgebung eines Kiesabbaustandortes befinden dürfen. Durch Brecheranlagen (inkl. dazugehörigen Siebanlage), welche einen Schall-Leistungspegel von mindestens 110 dB(A) aufweisen, sind bis zu einem Abstand von ca. 200 m zwischen der Anlage und der Wohnbebauung mit Überschreitungen des Immissionsrichtwertes eines allgemeinen Wohngebiets von tags 55 dB(A) zu rechnen. Bei einem reinen Wohngebiet ist ein Abstand von 300 bis 500 m erforderlich, um den Immissionsrichtwert von tags 50 dB(A) einzuhalten. Des Weiteren sind bei Anlagen in der vorliegenden Größenordnung bis zu 100 Lkw-Bewegungen sowie der Betrieb mehrerer Baumaschinen (z.B. Bagger, Radlader, Kipper) pro Tag zu erwarten.

Durch weitere Tätigkeiten, wie zum Beispiel Beladung der Lkw, am Abbaustandort kommt es durch die Summationswirkung der einzelnen Schallquellen zu einem erhöhten Abstand zu schützenswerten Nutzungen.

Aus den genannten Gründen ist eine Ausnahme vom Anbindegebot zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie zur Sicherung der zukünftigen Entwicklung des Abbaustandortes erforderlich. Die Voraussetzungen hierfür liegen vor.

Die Begründung wird entsprechend ergänzt.

### **Stellungnahme vom 08.01.2020 zur Fassung vom 17.10.2019 des Regionalen Planungsverbandes Allgäu, Kaufbeuren:**

Stellungnahme:

Zu den oben genannten Vorhaben schließen wir uns der Stellungnahme der landesplanerischen Stellungnahme an.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Verweis auf die landesplanerische Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Für die Abwägung zum Inhalt der landesplanerischen Stellungnahme wird nach oben verwiesen.

### **Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.01.2020:**

Bestandsaufnahme:

Regionalplan:

Nach der Raumnutzungskarte des Regionalplanes Allgäu sind verbindliche Aussagen und Ziele zur regionalen Freiraumstruktur (z.B. regionale Grünzüge, schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz, Land-, Forst- oder Wasserwirtschaft) nicht berührt. Die Planung steht auch in keinem Widerspruch zu sonstigen für diesen Bereich relevanten Zielen des Regionalplanes (siehe Kapitel 5.2.3 "Übergeordnete Planungen" in der städtebaulichen Begründung). Nördlich grenzt ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet sowie östlich das Landschaftsschutzgebiet "Schutz von Landschaftsteilen im Bereich der Stadt Füssen und der Gemeinden Weissensee, Eisenberg und Pfronten im Landkreis Füssen" (Nr. 00115.01) an. Diese Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan (Fassung vom 04.11.1997):

Die Gemeinde Pfronten verfügt über einen rechtsgültigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, der am 04.11.1997 vom Landratsamt Ostallgäu mit Bescheid Nr. V-610-6/2 genehmigt und am 18.11.1997 öffentlich bekannt gemacht wurde. Der Flächennutzungsplan wurde zwischenzeitlich neunmal geändert. Die überplanten Flächen sind hierin größtenteils als Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen mit Bezeichnung und Folgenutzung (hier Kiesabbau) dargestellt. Zudem sind Teilbereiche als Grünfläche (Eingrünung Kiesabbau) sowie als Grünland dargestellt.

Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebiets-Einstufungen mit den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese erfolgt im so genannten Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB). Die betroffenen Flächen werden an die vorgesehene Nutzung angepasst und als sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung zum Kiesabbau mit umliegender Grünfläche dargestellt.

## **2 Berücksichtigung der sonstigen Belange auf Grund der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

---

**2.1 Die im Rahmen der frühzeitigen Behördenunterrichtung (gemäß § 4 Abs. 1 BauGB) eingegangenen Stellungnahmen und Anregungen wurden nicht gesondert abgewogen sondern wurden direkt bei der Erstellung der Entwurfsfassung vom 17.10.2019 berücksichtigt.**

**Die sonstigen Belange wurden bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 37/1 "Im Zerlohe" wie folgt berücksichtigt:**

### **2.1.1 Planungs-/Baurecht:**

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Behördenunterrichtungs-Termin vom 14.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, Landratsamt Ostallgäu, Bauen und Umwelt:**

**Äußerung:**

Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan (SO Kiesabbau) aufgestellt. Hierin wird die neue Reihenfolge der Abbaustufen sowie die Abbautiefe verbindlich geregelt. Die Fristen zur Umsetzung der Abbaustufen werden realistisch eingeplant. Bevor ein neuer Abbaubereich umgesetzt werden kann, hat zuvor eine Verfüllung stattzufinden. Hierdurch wird das Anliegen der Gemeinde sichergestellt, dass keine zu große Fläche durch zeitgleichen Abbau entsteht.

Die geplante Waage und Reifenwaschanlage sowie die Büro- und Sozialcontainer sind mit einer Baugrenze und somit mit einem festen Standort im Plangebiet zu versehen.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren in eine Sonderbaufläche geändert.

**Behördenunterrichtungs-Termin vom 14.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, Landratsamt Ostallgäu, Abgrabungsrecht, Untere Immissionsschutzbehörde:**

**Äußerung:**

**Brechanlagen und Lagerflächen**

Innerhalb des Gebietes befindet sich eine Brechanlage, welche sowohl für Bauschutt als auch für Kies genutzt wird. Die jeweilige Nutzung wird planungsrechtlich gesichert und im vorhabenbezogenen Bebauungsplan verbindlich geregelt.

Hinsichtlich der Zulässigkeit der Brechanlage für Bauschutt ist auf die aktuelle Genehmigung abzustellen. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird die zulässige Menge festgeschrieben. Die mögliche Dauer sowie die Lagerkapazität der Zwischenlagerung wird zum einen auf Genehmigungsebene geregelt, des Weiteren wird eine Regelung hierfür in den Durchführungsvertrag aufgenommen, um eine flexible Handhabung zu gewährleisten. Diese Vorgaben sind zwischen dem Vorhabenträger, der Gemeinde und dem Landratsamt abzustimmen. Die Brechanlage wird entsprechend dem aktuellen Standort im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt, des Weiteren wird ein möglicher Alternativstandort aufgenommen, da der derzeitige Standort künftig noch abgebaut werden soll. Die Anlage ist nur für die Dauer des Kiesabbaus zulässig, diese Vorgabe wird noch zwischen Gemeinde und Vorhabenträger geklärt.

Bei der Nutzung als Kiesbrechanlage handelt es sich um eine mobile Anlage, deren Standort nicht in vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt wird, sondern die im Rahmen des Nutzungskataloges allgemein im Plangebiet zulässig ist.

### **2.1.2 Verkehrliche Erschließung:**

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Behördenunterrichtungs-Termin vom 14.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, Landratsamt Ostallgäu, Bauen und Umwelt:**

Äußerung:

Der Radweg wird in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen werden. Ebenso werden die aktuelle Zufahrt aus dem landschaftspflegerischen Begleitplan inklusive entsprechender Sichtdreiecke übernommen. Hierbei ist der Wall entlang der Kreisstraße mit dem entsprechenden Sicherheitsabstand von 20 m hinsichtlich der Abbaufäche zu berücksichtigen.

**Behördenunterrichtungs-Termin vom 14.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, schriftliche Stellungnahme vom 07.06.2018 des Landratsamtes Ostallgäu, Tiefbau mit Kreisstraßenverwaltung:**

Stellungnahme:

Gegen das o. g. Vorhaben bestehen von Seiten des Kommunalen Bauamtes keine Einwände. In der aktuell laufenden Maßnahme "Ausbau des Geh- und Radweges entlang der OAL 2" ist die zukünftige Erschließung des Areals bereits berücksichtigt. Diese neue Zufahrt auf die Kreisstraße OAL 2 wird derzeit mit einer Linksabbiegespur ausgebaut und kann zukünftig der Erschließung dienen.

## **Stellungnahme vom 20.11.2019 zur Fassung vom 17.10.2019 des Landratsamtes Ostallgäu, Tiefbau mit Kreisstraßenverwaltung:**

Stellungnahme:

Gegen das oben genannte Vorhaben bestehen von Seiten des Kommunalen Bauamtes keine Einwände. Der Zufahrtbereich zur Kreisstraße ist auf eine Länge von mind. 50 m dauerhaft in Asphaltbauweise o. ä. zu befestigen. Verunreinigungen auf der Kreisstraße sind unverzüglich zu beseitigen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zur dauerhaften Befestigung des Zufahrtbereiches zur Kreisstraße und zur Beseitigung bei Verunreinigungen auf der Kreisstraße wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.

### **2.1.3 Land-/Forstwirtschaft:**

---

#### **Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

##### **Behördenunterrichtungs-Termin vom 14.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, schriftliche Stellungnahme vom 12.06.2018 des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kaufbeuren:**

Stellungnahme:

Bereich Forsten:

Innerhalb des voraussichtlichen Änderungsgeltungsbereichs liegt kein Wald im Sinne des Waldgesetzes für Bayern (Art. 2 BayWaldG). Westlich grenzt eine kleine Waldfläche an (im Wesentlichen Wald der Gemeinde Pfronten auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1752/0, Gemarkung Bergpfronten). Aktuell ist der Abstand zwischen dem Kiesabbau und diesem Wald (Feldweg sowie Pufferstreifen) ausreichend groß, so dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Waldfunktionen gegeben sind. Wir gehen davon aus, dass dieser Abstand auch bei der geplanten Änderung des Bebauungsplans beibehalten wird.

Bereich Landwirtschaft:

Im Regionalplan der Region Allgäu (16) - Bekanntmachung vom 10. Januar 2007 – sind die beantragten Abbauflächen nicht als Vorrangs- oder Vorbehaltsflächen zur Sicherung und Gewinnung von Bodenschätzen ausgewiesen.

Da es sich nur um die Erweiterung eines bestehenden Kiesabbaugebietes handelt, erheben wir keine Einwendungen.

Im Sinne eines möglichst sparsamen Umganges mit für landwirtschaftliche Nutzung geeigneten Böden (vgl. LEP) sollte einerseits eine größtmögliche Ausbeutungseffizienz angestrebt werden. Gleichzeitig sind ein fachgerechter und humusschonender Abbau der Flächen sowie eine zügige und nachhaltige Rekultivierung zu fordern.

Nach dem Abbau sollte die Fläche vorrangig rekultiviert werden, d. h. sie soll wieder weitestgehend der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

### **Stellungnahme vom 17.12.2019 zur Fassung vom 17.10.2019 des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kaufbeuren:**

Stellungnahme:

Bereich Forsten:

Von der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist kein Wald im Sinne des Waldgesetzes für Bayern direkt betroffen (Art. 2 BayWaldG). Vom westlich der Kiesgrube gelegenen kleinem Wald auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1752/0, Gemarkung Bergpfronten, wird zur Abbaugrenze ein genügend großer Abstand eingehalten, so dass wir keine negativen Auswirkungen für diesen Wald erwarten.

Die zu pflanzenden Bäume werden im Pollen- und Samenaustausch mit den benachbarten Wäldern stehen. Um sicherzustellen, dass nur standortangepasste Pflanzenherkünfte verwendet werden, bitten wir Sie, bei den Planungsrechtlichen Festsetzungen bei Ziffer 2.21 folgenden Satz aufzunehmen:

"Bei der Pflanzenauswahl der mit "\*"gekennzeichneten Baumarten ist das Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) zu berücksichtigen."

und entsprechend bei folgenden Baumarten ein "\*" zu ergänzen:

Spitz-Ahorn\*, Berg-Ahorn\*, Schwarz-Erle\*, Grau-Erle\*, Sand-Birke\*, Rotbuche\*, Zitter-Pappel\*, Winter-Linde\*, Sommer-Linde\* und Vogel-Kirsche\*.

Von der Pflanzung der Berg-Ulme raten wir ab, da sie regelmäßig ab dem Alter 20 bis 30 Jahre von der Pilzkrankung "Ulmensterben" befallen und zum Absterben gebracht wird. Wir empfehlen deswegen, sie durch die ebenfalls im Einzugsgebiet der Donau und ihrer Nebenflüsse heimische Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) zu ersetzen, die nur selten vom Ulmensterben betroffen ist.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Nicht-Betroffenheit von Waldflächen wird zur Kenntnis genommen.

Der Anregung zur Ergänzung der Festsetzung zur Heckenpflanzung wird gefolgt. Die Baumarten, bei denen das Forstvermehrungsgutgesetz zu berücksichtigen ist, werden entsprechend gekennzeichnet. Die Berg-Ulme wird aus der Pflanzliste gestrichen und durch die Flatter-Ulme ersetzt.

Hiervon ist lediglich der Vorhabenträger betroffen, welcher sich mit der Änderung an der Pflanzliste einverstanden erklärt hat.

Stellungnahme:

Bereich Landwirtschaft:

Aus unserer Sicht ist dafür zu sorgen, dass die Belastung der benachbarten landwirtschaftlichen Flächen mit Staub und Verunkrautung vermieden wird.

Im Sinne eines möglichst sparsamen Umganges mit für landwirtschaftliche Nutzung geeigneten Böden (vgl. LEP) sollte einerseits eine größtmögliche Ausbeutungseffizienz angestrebt werden. Gleichzeitig sind ein fachgerechter und humusschonender Abbau der Flächen sowie eine zügige und nachhaltige Rekultivierung zu fordern.

Nach dem Abbau sollte die Fläche vorrangig rekultiviert werden, d. h. sie soll wieder weitestgehend der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

Weitere Einwendungen werden nicht erhoben.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Zur Vermeidung bzw. Reduzierung von Staubeinträgen auf benachbarte landwirtschaftliche Flächen sind entlang der südwestlichen und südöstlichen Plangebietsgrenze Heckenpflanzungen bzw. Pflanzbindungen festgesetzt. Eine größtmögliche Ausbeutungseffizienz ist auch im Sinne des Vorhabenträgers. Die vorliegenden Festsetzungen, vertraglichen Regelungen (Durchführungsvertrag) und Genehmigungsaufgaben sehen einen humusschonenden Abbau der Flächen sowie eine zügige Rekultivierung vor.

Der Großteil der Flächen soll wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

#### **2.1.4 Ver- und Entsorgung:**

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Behördenunterrichtungs-Termin vom 14.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, schriftliche Stellungnahme vom 22.05.2018 des Landkreises Ostallgäu, Kommunale Abfallwirtschaft:**

Stellungnahme:

Die abfallwirtschaftlichen Belange (Anfahrbarkeit der Grundstücke) sind ausreichend berücksichtigt.

**Behördenunterrichtungs-Termin vom 14.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, schriftliche Stellungnahme vom 23.05.2018 der Schwaben Netz GmbH, Augsburg:**

Stellungnahme:

Wir nehmen Bezug auf das Schreiben vom Büro Sieber, Lindau vom 09.05.2018. Wie darin auf Seite 2 erwähnt, ist der gerade im Bau befindliche Geh- und Radweg einzufügen. In diesem Geh- und Radweg verlegen wir auch eine Erdgasleitung DA 180, DP 4 bar.

Bei Berücksichtigung des Geh- und Radweges bestehen von unserer Seite ansonsten keine Einwände gegen die Änderung des Bebauungsplanes.

**Stellungnahme vom 26.11.2019 zur Fassung vom 17.10.2019 der Elektrizitätswerke Reutte GmbH & Co. KG, Füssen:**

Stellungnahme:

Innerhalb des Bebauungsplanbereiches "Im Zerlohe" befinden sich derzeit keine Leitungen oder Kabel unseres Stromversorgungsnetzes.

Das bestehende Kieswerk einer Pfrontener Firma wird über eigene Stromaggregate versorgt.

Für den überplanten Bereich müsste eine Erschließung über den OT Kreuzegg erfolgen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis, dass derzeit keine Leitungen oder Kabel innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegen, wird zur Kenntnis genommen.

Die früher dort ansässige Firma hat an diesem Standort tatsächlich ein Kieswerk betrieben. Die neue Betreiberin der Kiesgrube baut an diesem Standort den Kies lediglich ab und bricht ihn vor Ort. Eine Stromversorgung findet weiterhin über eigene Stromaggregate statt.

**Stellungnahme vom 21.11.2019 zur Fassung vom 17.10.2019 der Schwaben Netz GmbH, Augsburg:**

Stellungnahme:

Im Geh- und Radweg entlang der Kreisstraße liegt unsere Erdgasleitung da 118, DP 4. Den Unterlagen entnehmen wir, dass der Geh- und Radweg unberührt bleibt. Somit besteht von unserer Seite kein Einwand.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme bzgl. des Geh- und Radweges wird zur Kenntnis genommen. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.



## 2.1.5 Allgemeines zur Planung:

---

**Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:**

**Stellungnahme vom 12.12.2019 zur Fassung vom 17.10.2019 der Industrie- und Handelskammer Schwaben, Augsburg:**

Stellungnahme:

Die IHK Schwaben begrüßt das Aufstellungsverfahren des o.g. Bebauungsplanes. Die vorzunehmenden Anpassungen ermöglichen es der Geiger Unternehmensgruppe den örtlichen Kiesabbau am Standort zu erweitern und für die Zukunft zu sichern. Die angedachten Planungen entsprechen somit gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB den Belangen der Wirtschaft und tragen zum Erhalt, zur Sicherung sowie Schaffung von Arbeitsplätzen bei. Aus Sicht der IHK Schwaben ergeben sich daher aufgrund der vorliegenden baulichen Strukturen und wirtschaftlichen Gegebenheiten keine Bedenken bei der Durchführung des Vorhabens.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme wird begrüßt. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.

### **3 Wahl des Planes in Bezug auf in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

---

#### **3.1 Allgemeines Planungserfordernis:**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 37/1 "Im Zerlohe" dient der planungsrechtlichen Sicherung der zukünftigen Entwicklung des Abbaustandortes. Der Vorhabenträger betreibt eine Kiesgrube in dem Planbereich. Unmittelbarer Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die Absicht des Vorhabenträgers, Umstrukturierungsmaßnahmen auf seinem Betriebsgelände durchzuführen. Zum einen sollen Vorgaben des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes, welche nicht der tatsächlichen Nutzung entsprechen, angepasst werden und zum anderen soll eine Modernisierung der Anlage ermöglicht werden. Die bisherige reihenförmige Anordnung der Abbauflächen ist technisch und wirtschaftlich wenig sinnvoll und entspricht nicht den aktuellen Gegebenheiten vor Ort. Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (SO Kiesabbau) soll eine neue Reihenfolge der Abbaustufen sowie die Abbautiefe verbindlich geregelt werden. Zur planungsrechtlichen Sicherung und der Möglichkeit der Effizienzsteigerung erwächst der Gemeinde Pfronten daher ein Erfordernis bauleitplanerisch steuernd einzugreifen.

#### **3.2 Alternative Planungs-Möglichkeiten:**

Für den überplanten Bereich bestehen von Seiten der Unternehmensgruppe "Geiger" konkrete Anfragen. Um die Verwirklichung dieser Anfragen zu ermöglichen, kommt daher kein anderer Standort in Betracht. Vorteile des gewählten Standortes sind zum einen der bereits stattfindende Kiesabbau. Zum anderen die bereits vorhandene Kreisstraße "OAL 2", weshalb keine weiteren aufwändigen Erschließungs-Maßnahmen notwendig sind.

##### **3.2.1 Standort-Wahl:**

---

Es wurden keine weiteren Standorte in der Gemeinde Pfronten geprüft, da der Standort bereits zum Kiesabbau verwendet wird.

Das Plangebiet eignet sich für die vorliegende Planung aufgrund seiner schon vorgegebenen Struktur. Innerhalb des Gebietes befindet sich bereits eine Brechanlage, welche sowohl für Bauschutt als auch für Kies genutzt wird. Zudem sind durch die Lage des Plangebietes Nutzungskonflikte nicht gegeben. Die Entfernung zur nächstgelegenen Bebauung des Ortsteiles "Kreuzegg" der Gemeinde Pfronten, westlich des Änderungsbereiches, beträgt ca. 500 m. Der Ortsrand des südlich gelegenen Ortsteiles "Meilingen" der Gemeinde Pfronten liegt ca. 1,00 km entfernt; die Bebauung der Gemeinde Zell befindet sich ca. 1,00 km nordöstlich.

### 3.2.2 Städtebaulich Entwurfs-Alternativen:

---

Es wurden keine alternativen Pläne im Rahmen der städtebaulichen Entwurfs-Planung erarbeitet.

### 3.2.3 Planungs-Alternativen im Rahmen der Entwurfs-Planung:

---

Folgende Festsetzungs-Alternativen wurden im Rahmen der Entwurfs-Planung abgewogen:

Möglichkeiten der Festsetzung:

Sondergebiet (SO)

Gewählte Festsetzung mit Begründung der Auswahl:

Die Bestimmung der Art der baulichen Nutzung stellt einen zentralen Punkt des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes dar. Die Bestimmung erfolgt nicht auf der Grundlage der Vorschriften des § 9 BauGB. Sie ist jedoch stark an die Systematik und Terminologie der Baunutzungsverordnung (BauNVO) angelehnt. Durch die Festsetzung des Nutzungs-Zweckes "Kiesabbau und Lagerfläche" soll eine dem Allgemeinverständnis zugängliche Zielrichtung vorgegeben werden. Die Definition der Art der Nutzung erfolgt nicht auf der Grundlage des § 9 BauGB in Verbindung mit den Vorschriften der Baunutzungsverordnung (BauNVO), sondern als andere Bestimmung zur Zulässigkeit des Vorhabens (§ 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB). Diese Vorgehensweise macht es möglich, dass die Festsetzungen sehr stark auf das konkrete Vorhaben zugeschnitten werden. Hierdurch wird auch der erforderliche fachliche Prüfungs- und Abstimmungsaufwand erheblich reduziert. Wie in der BauNVO werden die Zulässigkeiten anhand einer Positiv-Liste definiert. Diese Liste regelt die Zulässigkeiten innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes abschließend. Alle anderen Nutzungen sind im Umkehrschluss nicht zulässig.

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan ist in drei Gebiete unterteilt. Im westlichen und nördlichen Planbereich ist ein sonstiges Sondergebiet "Kiesabbau" vorgesehen. Im Südöstlichen Bereich ist ein Sondergebiet "Lagerflächen I" festgesetzt und im nordöstlichen Bereich ein Sondergebiet "Lagerflächen II". Insgesamt handelt es sich um einen aufeinander bezogenen, voneinander abhängigen Anlagenkomplex, der im Zusammenhang geplant werden muss. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist ferner auf einen gemeinsamen Zweck ausgerichtet. In den abgegrenzten Bereichen soll für das Gebiet ein spezielles, eigenes Gepräge erreicht werden (vgl. Fickert/Fieseler zu §11 BauNVO, Rd.-Nrn. 1-4). Für die sonstigen Sondergebiete "Kiesabbau", "Lagerflächen I" und "Lagerflächen II" wird bewusst eine detaillierte Liste an zulässigen Nutzungen ausgearbeitet. Auf diese Weise soll die Möglichkeit der Zweckentfremdung der jeweiligen Bereiche ausgeschlossen und zur Zielerreichung beigetragen werden.

Möglichkeiten der Festsetzung:

Grundflächenzahl (GRZ), überbaubare Grundstücksflächen (Baugrenzen)

Gewählte Festsetzung mit Begründung der Auswahl:

- Die Festsetzung der Grundflächenzahl erfolgt abgestimmt auf die wenigen geplanten festen Einrichtungen im Bereich der Lagerfläche II. Der festgesetzte Wert von 0,80 befindet sich im Rahmen der im § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) definierten Obergrenzen für Sondergebiete.
- Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) sind so festgesetzt, dass sie ausschließlich die geplanten festen Einrichtungen erfassen. Im Übrigen Plangebiet sind keine weiteren vergleichbaren Anlagen geplant, es handelt sich nur um Flächen für den Kiesabbau sowie entsprechende Lagerflächen inklusive der Nutzung der Brechanlage, so dass eine Baugrenze lediglich in einem Teilbereich der Lagerfläche II erforderlich ist.

Möglichkeiten der Festsetzung:

maximale Höhen der baulichen Anlagen

Gewählte Festsetzung mit Begründung der Auswahl:

Die Festsetzung einer Höhe (Gesamthöhe) baulicher Anlagen über NN schafft einen verbindlichen Rahmen zur Umsetzung der geplanten festen Einrichtungen im Bereich der Lagerfläche II. Sie ist auch für Außenstehende nachvollziehbar und damit kontrollierbar. Die erzielbaren Rauminhalte der Anlagen werden auf ein konkretes und den Erfordernissen der gewerblichen Nutzungen entsprechendes Maß festgesetzt.

Möglichkeiten der Festsetzung:

Tiefe der Abgrabung, Abbaugrenze, Brechanlage

Gewählte Festsetzung mit Begründung der Auswahl:

- Die zulässige Tiefe der Abgrabung wird auf den Mindestgrundwasserflurstand bezogen.
- Fast das gesamte Plangebiet umfassend ist eine Abbaugrenze für den Kiesabbau festgesetzt. Diese ermöglicht die entsprechend festgesetzte Nutzung (Kiesabbau und -lagerung) unter Berücksichtigung der erforderlichen Sicherheitsabstände. So ist entlang der Verkehrsfläche im Osten des Plangebietes die Abbaugrenze entsprechend zurückversetzt mit der Folge, dass in diesem Bereich lediglich Lagerungen oder vergleichbare Nutzungen, jedoch kein Kiesabbau zulässig ist.

- Die Nutzung der mobilen Brech- und Siebanlage für RC-Baustoffe ist nur innerhalb der Recycling-Fläche zulässig. Zur sinnvollen Gestaltung und Nutzbarkeit des Gebietes ist im zentralen Bereich des Plangebietes ein alternativer Standort für die mobile Brech- und Siebanlage für RC-Baustoffe zulässig. Dieser darf als Alternative genutzt werden, während im Bereich der Lagerfläche I der Abbau erfolgt. Der Einsatz der mobilen Brechanlage für den Kiesabbau ist demgegenüber im gesamten Plangebiet zulässig.

Möglichkeiten der Festsetzung:

Frischwasserversorgung, Schmutzwasserentsorgung

Gewählte Festsetzung mit Begründung der Auswahl:

Eine Erschließung des Plangebietes ist nicht erforderlich oder zulässig. Frischwasserversorgung und Schmutzwasserentsorgung werden in einem geschlossenen System erfolgen.

.....  
(Fr. Waldmann, erste Bürgermeisterin)

Planer:

..... Büro Sieber, Lindau (B)  
(i.A. M.Sc. Thorsten Reber)