

BEGRÜNDUNG
MIT
UMWELTBERICHT

ZUM
BEBAUUNGS- UND
GRÜNORDNUNGSPLAN
„EHEMALIGES KIESWERK“

GEMEINDE: TIEFENBACH
LANDKREIS: PASSAU
REG. BEZ.: NIEDERBAYERN

DATUM PLANARBEITUNG: 08.02.2006
ARBEITUNG F: ÖFF: AUSLEGUNG: 05.05.2006
ENDAUSFERTIGUNG: 20.07.2006

Inhaltsverzeichnis

- 1. Anlass**
 - 1.1 Allgemein
 - 1.2 Lage

- 2. Rechtliche Grundlagen**
 - 2.1 Flächennutzungsplan
 - 2.2 Denkmalschutz

- 3. Erschließung**

- 4. Nutzung**
 - 4.1 Art und Maß der Nutzung
 - 4.2 Kenndaten der Planung

- 5. UMWELTBERICHT**
 - 5.1 Beschreibung der Planung**
 - 5.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes
 - 5.1.2 Ver- und Entsorgung
 - 5.1.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten
 - 5.1.4 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

 - 5.2 Beschreibung wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde**
 - 5.2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung
 - 5.2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden
 - 5.2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

 - 5.3 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung**

5.4 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

- 5.4.1 Schutzgut Mensch
- 5.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Flora und Fauna)
- 5.4.3 Schutzgut Boden
- 5.4.4 Schutzgut Wasser
- 5.4.5 Schutzgut Klima/Lufthygiene
- 5.4.6 Schutzgut Landschafts- und Stadtbild
- 5.4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
- 5.4.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

5.5 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

- 5.5.1 Schutzgut Mensch
- 5.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Flora und Fauna)
- 5.5.3 Schutzgut Boden
- 5.5.4 Schutzgut Wasser
- 5.5.5 Schutzgut Klima/Lufthygiene
- 5.5.6 Schutzgut Landschafts- und Stadtbild
- 5.5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
- 5.5.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung

5.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- 5.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung
- 5.6.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen
- 5.6.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit Flächenberechnungen
- 5.6.4 Ausgleichsmaßnahmen
- 5.6.5 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation („Bilanz“)

5.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt

5.8 Erklärung/Zusammenfassung zum Umweltbericht

1. **Anlass**

1.1 Allgemein

Auf dem betroffenen Grundstück Flur Nr. 387/2 (Teilfläche) befindet sich derzeit ein Kieswerk mit den entsprechenden Werksgebäuden.

Im Flächennutzungsplan ist der größte Teil dieses Grundstückes als GE_e ausgewiesen.

Von den Besitzern des Kieswerkes ist geplant, dieses Kieswerk, nachdem wirtschaftlich nicht mehr zu betreiben, zu schließen und das Grundstück anderweitig zu nutzen.

Dabei soll auf der nördliche Grundstücksteil an der Kr PA1 vorwiegend gewerblich genutzt werden (Einkaufsmarkt).

Auf dem südlichen Grundstücksteil soll vorwiegend Wohnbebauung und dgl. entstehen.

Der Gemeinderat hat deswegen die Aufstellung des Bebauungsplanes „Ehemaliges Kieswerk“ beschlossen.

1.2 Lage

Lage des Gemeindegebietes

Die Gemeinde Tiefenbach liegt im Norden des Landkreises Passau. Die Entfernung zur Stadt Passau beträgt ca. 7 km.

Das durch diesen Bebauungsplan erfasste Gebiet liegt ca. 600 m östlich des Ortskerns von Tiefenbach.

Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden bestimmt durch:

Im Süden: durch gliedernde Freiflächen.

Im Westen: durch das derzeit noch bestehende GE_e (momentan vermietet an die Transportbetongesellschaft TBG).

Im Norden: durch die KrPA 1.

Im Osten: durch gliedernde Freiflächen.

2. **Rechtliche Grundlagen**

2.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Tiefenbach wurde im Jahre 2004 rechtskräftig.

Das durch den Bebauungsplan betroffene Gebiet ist dabei voll erfasst, und als GE_e bzw. als gliedernde Freifläche ausgewiesen.

Die neue Ausweisung erfolgt als MI nach § 6 BauNVO mit den entsprechenden Zonierungen (MI1 und MI2).

(Siehe dazu Art und Maß der baulichen Nutzung).

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren zum Bebauungsplan.

2.2 Denkmalschutz

Alle bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde sind umgehend entweder dem Landratsamt Passau oder dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege - Archäologische Außenstelle Landshut - zu melden.

3. **Erschließung**

Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Bebauungsplanes erfolgt über die KrPA1 und die Dietrich-Bonhoeffer-Straße.

Eine neue Erschließungsspange ist von der KrPA1 bis zum südlich gelegenen Ortsteil „Allerting“ geplant.

Nach Absprache mit der Kreisstraßenverwaltung wird an der KrPA1 eine neue Linksabbiegespur erstellt.

Die Bauflächen sind über die geplante Verbindungsspange zu erschließen.

Über Gestaltung, Bau und Kostentragung ist vor Rechtskraft des Bebauungsplanes mit der Kreisstraßenverwaltung eine Vereinbarung abzuschließen.

Einzelne Privatzufahrten zur Kreisstraße werden nicht zugelassen.

Innere Erschließung

Im Bereich des MI 1 wird keine öffentliche Straße erstellt.

Im Bereich des MI 2 wird als innere Erschließung eine neue Wohnstraße A mit Wendehammer erstellt.

4. **Nutzung**

4.1 Art und Maß der Nutzung

Art der Nutzung:

Gemäß dem Flächennutzungsplan werden folgende Arten der baulichen Nutzung ausgewiesen.

MI 1 Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO - Zone 1

Zulässig sind nur folgende Nutzungen des § 6 Abs. 2:

Nr. 2 = Geschäfts- und Bürogebäude

Nr. 3 = Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften

Nr. 4 = sonstige Gewerbebetriebe

MI 2 Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO - Zone 2

Zulässig sind nur folgende Nutzungen des § 6 Abs.2:

Nr. 1 = Wohngebäude

Nr. 2 = Geschäfts- und Bürogebäude

Dabei ist die Nutzung in Zone 2 gem. § 9 Abs. 2 Nr.2 BauGB erst zulässig, wenn der Betrieb (TBG) auf der westlichen Teilfläche des Grundstückes Flur Nr. 387/2, Gemarkung Tiefenbach, endgültig aufgegeben und die Auffüllung des Kiesabbaugebietes südlich des Baugebiets abgeschlossen ist.

Maß der Nutzung:

Als Höchstmaß der Nutzung sind vorgegeben:

für das MI 1: GRZ = 0,6; GFZ = 1,0;

für das MI 2: GRZ = 0,35; GFZ = 0,7.

Weiters wird das Maß der Nutzung bestimmt durch die ausgewiesenen Baugrenzen, die Wandhöhenbegrenzungen und durch die Einhaltung der Abstandsflächen nach BayBO.

Dabei gilt das geringst mögliche Maß als Festsetzung.

4.2 Kenndaten der Planung

MI 1 – Baugrundstücke:

Parzelle 9 = ca. 8.260 m²

Gesamtfläche MI 1 = ca. 8.260 m²

MI 2 – Baugrundstücke:

Parzelle 1 = ca. 733 m²

Parzelle 2 = ca. 598 m²

Parzelle 3 = ca. 489 m²

Parzelle 4 = ca. 1.293 m²

Parzelle 5 = ca. 1.006 m²

Parzelle 6 = ca. 543 m²

Parzelle 7 = ca. 713 m²

Parzelle 8 = ca. 635 m²

Gesamtfläche MI 2-Grundstücke = ca. 6.010 m²

Ergänzungsfläche zu Flur Nr. 390 = ca. 213 m²

Fläche Bushaltestelle = ca. 106 m²

Fläche best. Flurweg bei Bushaltestelle = ca. 31 m²

Kreisstraße Kr PA1, incl. Linksabbiegerspur = ca. 1.813 m²

Dietrich-Bonhoeffer-Straße = ca. 348 m²

Neue Erschließungsspange = ca. 1.552 m²

Neue Wohnstraße A = ca. 606 m²

Gesamte Straßenverkehrsfläche = ca. 4.319 m²

Straßenbegleitende Verkehrsgrünstreifen:

An der Kreisstraße = ca. 605 m²

An der Dietrich-Bonhoeffer-Str. = ca. 154 m²

An der neuen Erschließungsspange = ca. 693 m²

An der neuen Wohnstraße A = ca. 219 m²

Grünzug am neuen Wendehammer = ca. 83 m²

Summe Straßenbegleitendes Verkehrsgrün = ca. 1.754 m²

Fußweg an der Kr PA1 = ca. 307 m²

Fußweg an der Dietrich-Bonhoeffer-Straße = ca. 79 m²

Fußweg an der Erschließungsspange = ca. 369 m²

Summe Fußwege = ca. 755 m²

Gesamtfläche Geltungsbereich = ca. 21.448 m²

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich folgende Grünzüge:

Bestehender bepflanzter Grünzug

an den südlichen, östlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen	= ca. 2.185 m ²
entlang der Dietrich-Bonhoeffer-Str.	= ca. 462 m ²
<hr/>	
<u>Gesamtfläche best. Grünzug</u>	<u>= ca. 2.647 m²</u>

Neuer Grünzug als Erweiterung

auf Parzelle 1	= ca. 84 m ²
auf Parzelle 2	= ca. 75 m ²
auf Parzelle 3	= ca. 57 m ²
auf Parzelle 4	= ca. 267 m ²
auf Parzelle 5	= ca. 227 m ²
auf Parzelle 6	= ca. 110 m ²
auf Parzelle 7	= ca. 129 m ²
auf Parzelle 8	= ca. 257 m ²
auf Parzelle 9	= ca. 1.580 m ²
Grünzug am neuen Wendehammer	= ca. 83 m ²
<hr/>	
<u>Gesamtfläche neuer Grünzug</u>	<u>= ca. 2.869 m²</u>

5. UMWELTBERICHT

5.1 Beschreibung der Planung

5.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Auf dem ursächlichen Teilgrundstück mit der Flur Nr. 387/2 befindet sich derzeit noch ein Kieswerk.

Diese Fläche soll nach Auflösung des Kieswerkes sinnvoll und ortsverträglich einer neuen Nutzung zugeführt werden.

Das an der KrPA1 gelegene Grundstück an der Ortseinfahrt von Tiefenbach bietet sich als Lage für einen Einkaufsmarkt an.

Es ist deshalb geplant, im nördlichen Teil an der KrPA1 einen Einkaufsmarkt zu errichten. Südlich davon soll vorwiegend Wohnbebauung entstehen.

Ziel und Zweck der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Schaffung von Festsetzungen mit Angaben über die bauliche und sonstige Nutzung der Flächen in dem bezeichneten Gebiet.

Diese Festsetzungen bilden die Grundlage für die städtebauliche Ordnung und die Genehmigung der Baugesuche, auch während der Planaufstellung.

Die bestehende Bepflanzung soll sinnvoll rückgebaut werden und als deutlich erweiterter Grünzug den Ortsrand definieren. Zwischen dem Einkaufsmarkt und der Wohnbebauung soll ebenfalls ein neuer Grünzug entstehen.

Eine Nord-Süd-Verbindungsspanne welche die KrPA 1 mit dem Ortsteil „Allerting“ verbindet, soll neu geschaffen werden.

5.1.2 Ver- und Entsorgung

Stromversorgung

Die Strom- und Energieversorgung sowie die Straßenbeleuchtung erfolgt durch die E.ON Bayern AG.

Gasversorgung

Die Gasversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Passau.

Wasserwirtschaft

Boden- und Grundwasserverhältnisse

Geologisch dominieren tertiäre Sand- und Kiessedimente. Dies hat Auswirkungen auf Bebaubarkeit, Standfestigkeit sowie die Grundwasserführung des Untergrundes. Durch die mehrfache Umgestaltung der Flächen sind differenzierte Bodenverhältnisse zu erwarten. Die Bebaubarkeit des MI 2 ist erst zulässig, wenn die Fa. TBG an diesem Standort aufgelöst und die Auffüllung der südlich gelegenen Kiesgrube erfolgt ist. Hierzu ist das Eckpunktepapier „Verfüllung von Gruben und Brüchen“ bzw. das LAGA-Merkblatt „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“ vor der Auffüllung zu berücksichtigen. Vor der Auffüllung ist ein Gutachten über die beabsichtigte Verfüllung vorzulegen, aus dem Umfang und Art des zur Verfüllung vorgesehenen Materials (Unbedenklichkeit und Standsicherheit) hervorgehen. Aufgrund der geplanten Bebauung sind dabei auch die bereits verfüllten Bereiche mit einzubeziehen. Die Grundwasserverhältnisse sind vor Beginn der Auffüllungen bzw. vor Beginn von Baumaßnahmen in diesen Bereichen zu ermitteln.

Wasserversorgung

Der Planungsbereich ist an das gemeindliche Leitungsnetz anzuschließen. Eine ordnungsgemäße Versorgung mit Trink- und Brauchwasser ist damit sichergestellt.

Abwasserentsorgung

Das Planungsgebiet liegt im Einzugsbereich der Abwasseranlage Tiefenbach.

Die Entwässerung erfolgt im Mischsystem. Der Vorhabensbereich ist im Kanalrechnungsplan des vom Ing.büro Richter-Ingenieure, Passau gefertigten Entwurfs für die Abwasseranlage Tiefenbach-Haslbach vom 07.11.1984 enthalten.

Der Bemessung der Mischwasserkanäle liegen allerdings lediglich ein Berechnungsregen $r_{15} n = 1 = 110 \text{ l/s} \times \text{ha}$, sowie ein Abflussbeiwert für die bebauten bzw. noch zur Bebauung vorgesehenen Bereiche von 0,35 und 0,30 zugrunde.

Da bereits jetzt einzelne Kanalstränge im Entwässerungsbereich Tiefenbach überlastet sind, soll das geplante Neubaugebiet im Trennsystem entwässert werden. Vom Ing.büro Richter wurden in diesem Zusammenhang bereits verschiedene Lösungsmöglichkeiten überprüft.

Die anfallenden Schmutzwässer sind über die bestehende Mischwasserkanalisation zur Kläranlage abzuleiten.

Die Ausreinigung der Abwässer nach dem Stand der Technik ist in der vorhandenen mechanisch biologischen Kläranlage Tiefenbach – Tropfkörperanlage für 7500 EW – sichergestellt. Die Reinigungsanlage besitzt für zusätzliche Anschlüsse noch mäßige Reserven.

Die erforderlichen abwassertechnischen Erschließungsanlagen sind bis zum Zeitpunkt der Bezugfertigkeit von weiteren Vorhaben zu erstellen.

Niederschlagswasserbeseitigung

Die schadlose Entsorgung der im Gebiet anfallenden Oberflächenwässer ist vor Beginn der einzelnen Maßnahmen aufzuzeigen und nachzuweisen.

Insbesondere in Industrie- und Gewerbegebieten bzw. vergleichbaren Flächen kann Niederschlagswasser so belastet sein, dass es einer Abwasserbehandlung bedarf. Verschmutztes Oberflächenwasser (z.B. aus größeren Parkflächen) darf deshalb ggf. erst nach entsprechender Rückhaltung und Behandlung in ein Gewässer bzw. in das Grundwasser eingeleitet werden. Die entsprechenden Nachweise sind von den Bauwerbern mit den Genehmigungsunterlagen einzureichen.

Ein geeigneter Standort für eine mögliche Niederschlagswasser-einleitung ist im Benehmen mit dem Wasserwirtschaftsamt Passau festzulegen. Zu gegebener Zeit ist beim Landratsamt Passau die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zu beantragen.

Da der Regenabfluss von unbeschichteten kupfer-, zink- und bleigedeckten Dachflächen hohe Metallkonzentrationen aufweisen kann, wird in Punkt 0.2 der Textlichen Festsetzungen folgendes festgelegt: „Nicht zulässig sind unbeschichtete kupfer-, zink-, und bleigedeckte Dachflächen“.

Um den Anfall von Oberflächenwasser gering zu halten und die Grundwasserneubildung zu fördern, ist in den Textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Punkt 0.6.1 eine entsprechende Festlegung getroffen, welche die Bodenversiegelung auf das unumgängliche Maß beschränkt.

Zusätzlich werden folgende Maßnahmen zur Entwässerung empfohlen:

- Naturnahe Ausbildung der Entwässerungseinrichtungen.
- Dezentrale Regenwasserrückhaltung auf privaten Grundstücken.
- Maßnahmen zur Wasserrückhaltung in öffentlichen Grünflächen.
- Breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers.
- Ableitung des Niederschlagswassers in offenen Rinnen, Mulden und Gräben.

Wasserversorgung im Brandfalle

Im Zuge der Erschließung des gesamten Baugebietes sind entsprechende Wasserentnahmestellen für die Feuerwehren, nach Absprache mit dem Kreisbrandrat und der örtlichen Feuerwehr, zur Brandbekämpfung zu errichten.

Kosten der Wasserver- und -entsorgung

Die Anschluss-/ Verbrauchskosten werden nach der Wasser- bzw. der Abwassersatzung der Gemeinde Tiefenbach berechnet.

5.1.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Das Grundstück des Einkaufsmarktes wird allseits als bestmögliches Grundstück für eine solche Nutzung in Tiefenbach angesehen. Dieser Einkaufsmarkt schirmt die dahinterliegende Bebauung im MI 2 vom Lärm der KrPA 1 ab.

5.1.4 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Die Festsetzungen des Plans richten sich nach dem BauGB, der BayBO, der BauNVO, der Planzeichenverordnung, den Bedürfnissen der Grundstückseigentümer sowie städtebaulichen und landschaftsplanerischen Kriterien.

5.2 **Beschreibung wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde**

5.2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die naturschutzrelevanten vorhandenen Elemente sowie die möglichen Planungsauswirkungen des betroffenen Bereiches samt Nachbargrundstücken untersucht. Von großer Hilfe waren dabei die von der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Passau, Fr. Kotz, zur Verfügung gestellten Luftbildaufnahmen.

5.2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung fand an Hand der o.g. Luftbildaufnahmen eine mehrmalige Begehung statt, bei welcher die naturrelevanten Bestände (Biotope, Strauchgruppen, Baumgruppen, Nutzung, Versiegelung, etc.) in Augenschein genommen wurden.

5.2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen ergaben sich in erster Linie aufgrund der Tatsache, dass in der Bauleitplanung detaillierte bautechnische Fragen (Wahl des Bauverfahrens, Bauablauf, Bedarf und Lage von Baustelleneinrichtungsflächen, Bauerschließung der Bauflächen, etc.) nicht festgesetzt werden, so dass systembedingt hier ein gewisses Informationsdefizit vorliegt. Insbesondere die baubedingten Beeinträchtigungen der Vorhaben konnten daher nur entsprechend der Bau erfahrung abgeschätzt werden.

5.3 **Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung**

Folgenden planerischen Vorgaben waren/sind zu berücksichtigen:

- Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan wird im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren zur Bebauungsplanaufstellung geändert.

- Grundstücksbesitzer

Mit den Grundstücksbesitzern und dem Erwerber des Einzelhandelsgrundstückes fanden mehrere Gespräche bzgl. der Planung und Nutzung statt.

- Betroffene Nachbarn

Mit der Fa. Degenhart, welche im Einfahrtsbereich zur KrPA 1 (Flur Nr. 390) betroffen ist, fanden mehrere Abstimmungsgespräche statt.

Mit dem südlichen Grundstücksbesitzer Grill Thomas wurden ebenso Abstimmungsgespräche geführt wie mit der Fa. TBG (=Transportbetongesellschaft), welche derzeit noch das Transportbetongeschäft auf dem westlich anschließenden Grundstücksteil betreibt.

Die betroffenen Nachbarn erhalten weiterhin im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung und der Planauslegung Gelegenheit zur Stellungnahme.

5.4 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

5.4.1 Schutzgut Mensch

Das neu beplante Grundstück (Teilfläche der Flur Nr. 387/2) stellt sich derzeit noch als Kieswerk dar. Die optische Erscheinung des derzeitigen Zustandes am Ortseingang von Tiefenbach ist sicherlich als katastrophal zu bezeichnen.

Die in Nachbarschaft des betroffenen Grundstückes wohnenden Menschen werden in erster Linie beeinträchtigt durch die KrPA 1 sowie durch den LKW-Verkehr zum und am Kieswerk, (Lärm und Luftverschmutzung), bzw. durch die Emissionen/Immissionen der auf der westlichen Teilfläche der Flur Nr. 387/2 gelegenen Transportbetongesellschaft TBG.

Schallschutz zur Kr PA 1

Die Straßenverkehrszählung 2000 (SVZ 2000) für die Kreisstraßen im Landkreis Passau ergab für die Zählstelle Tiefenbach, Nibelungenstraße 22 (d.h. am östlichen Ortseingang) folgende Werte:

Gesamtdurchfahrtsverkehr:	4195 KFZ
davon: Personenverkehr	3736 KFZ
Güterverkehr	459 KFZ
davon: Schwerverkehr	311 KFZ

Die maßgebende Verkehrsstärke M in KFZ/h nach RLS-90, beträgt:

- für den Tagesbereich 6 – 22 Uhr	241 KFZ
- für den Nachtbereich 22 – 6 Uhr	42 KFZ

Der maßgebende LKW-Anteil p am Gesamtverkehr nach RLS-90 beträgt:

- im Tagesbereich :	8 %
- im Nachtbereich :	8 %

Der MSV KFZ-Verkehr alle Tage für den Gesamtquerschnitt beträgt:	415 KFZ
--	---------

Auf Grund dieser vor genannten Verkehrszählung sind folgende Lärmimmissionen ermittelt worden.

Lärmimmissionen nach DIN 18 005 auf der KrPA1												
durchschnittl. tägl. Verk.-Stärke in Kfz		Ent-Fern. In m	Mittelungspegel			Baugebiete	Mittelungs-pegel		Orientie-rungswerte		Überschrei-tungen	
2000	2015		Tag	Nacht	Orts-durchf.		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
4195	4824	7	73	62	ja	MI Östl. Ortseingang	69	58	60	50	9	8

Dies bedeutet, dass die Menschen neben dem Kieswerk und der TBG auch vom Verkehrslärm der Kreisstraße tangiert werden.

5.4.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere (Flora und Fauna)

Das Untersuchungsgebiet ist derzeit großflächig versiegelt bzw. aufgeschottert. (Siehe dazu Anlage „Derzeitiger Bestand“)

Beiliegend ist auch die „FIS-Natur Artenschutzkartierung“ sowie die „FIS-Natur Flachlandbiotopkartierung Bayern“ für das betreffende Grundstück, sowie ein Luftbild des Gesamtareals.

Durch die beinahe vollständige Versiegelung bzw. Aufschotterung des Grundstückes auf welchem ständig Schwerlastverkehr fährt, ist erkennbar, dass die o.g. Anlagen „FIS-Natur“ sich in erster Linie auf die bestehenden Grünflächen beziehen.

Die versiegelten bzw. aufgeschotterten Flächen des Bebauungsgrundstückes haben eine geringe Lebensraumbedeutung für Tiere und Pflanzen.

In diesem befestigten Bereich sind keine Schutzgebiete gem. NNatG ausgewiesen und befinden sich auch keine gem. § 28a NNatG besonders geschützten Biotope.

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Union zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen bestimmt, dass die Mitgliedstaaten fachlich geeignete Gebiete so schützen und entwickeln, dass ein kohärentes europäisches Netz von Schutzgebieten entsteht und erhalten bleibt. Das Netz aus Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung trägt den Namen „Natura 2000“. Durch das Vorhaben werden keine Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung beeinträchtigt.

Durch die intensive LKW-Nutzung in Verbindung mit der großflächigen Bodenbefestigung ist das Gebiet stark anthropogen beeinträchtigt.

5.4.3 Schutzgut Boden

Geologisch dominieren tertiäre Sand- und Kiessedimente.

Die Flächen wurden mehrfach umgestaltet.

Seltene naturnahe Böden kommen im direkten Änderungsbereich nicht vor. Siehe dazu auch Punkt 5.1.2 sowie Schutzgut Flora und Fauna.

5.4.4 Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen keine Oberflächengewässer vor.

Die Grundwasserverhältnisse sind vor Beginn von Auffüllungen bzw. vor Beginn von Baumaßnahmen zu ermitteln.

5.4.5 Schutzgut Klima/Lufthygiene

Lokale Luftströmungen und Windsysteme sowie Kaltluftentstehungsgebiete und Frischluftschneisen sind, soweit erkennbar, nicht betroffen.

Aus dem Kfz-Verkehr der angrenzenden Verkehrsführungen reichern sich Schadstoffe in der Luft an.

Gleiches gilt für die Fa. TBG und das bisherige Kieswerk.

5.4.6 Schutzgut Landschafts- und Stadtbild

Das Landschafts- und Stadtbild wird sehr negativ beeinflusst durch die derzeit noch bestehenden unansehnlichen Flächen und Einrichtungen des Kieswerkes.

5.4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet sind weder Bodendenkmäler gem. § 3(4) NDSchG noch andere Kultur- und sonstige Sachgüter vorhanden.

5.4.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Es sind keine relevanten, über die bereits beschriebenen Wirkungen hinausgehenden Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Umweltschutzgütern zu erkennen.

5.5 **Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung**

5.5.1 Schutzgut Mensch

Die Lärmquelle der Kreisstraße KrPA1 kann durch den Bebauungsplan nicht verändert werden.

Die Wohngebäude werden deswegen in zweiter und dritter Reihe hinter den Einzelhandelsgebäuden platziert, so dass diese als Schutz für die Wohnbebauung dienen und der Schallpegel bei den hinterliegenden Gebäuden abgemildert wird.

Während der Bauphasen wird in jedem Falle Baustellenlärm für die Nachbarbebauung unumgänglich sein.

Durch die geplante Bürgersteig-Wegeverbindung von der westlich gelegenen Wohnbebauung bis zum Einkaufsmarkt an der Dietrich-Bonhoeffer-Straße (bzw. auch bis zum bestehenden Gebäude des Getränkemarktes Degenhart) wird ein sicherer Fußweg geschaffen. Gleiches gilt auch für den Bürgersteig an der Verbindungsspanne nach „Allerting“.

Dies bedeutet eine erhebliche Aufwertung für die Tiefenbacher Bevölkerung, da momentan, ohne das Betreten von öffentlichen Straßen kein direkter Fußverbindungsweg bestand.

Ebenfalls positiv und von der Tiefenbacher Bevölkerung seit langer Zeit gefordert wirkt sich der neu geplante Einkaufsmarkt aus.

Die Nutzung in Zone 2 ist gem. § 9 Abs. 2 Nr.2 BauGB erst zulässig, wenn der Betrieb (TBG) auf der westlichen Teilfläche des Grundstückes Flur Nr. 387/2, Gemarkung Tiefenbach, endgültig aufgegeben und die Auffüllung des Kiesabbaugebietes südlich des Baugebiets abgeschlossen ist.

Durch die neue Wohnstraße A, welche in einer Sackgasse mündet, werden Menschen durch das äußerst geringe Verkehrszusatzaufkommen für die neuen 8 Wohngebäude kaum tangiert.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Art der Nutzung wirkt sich humanitär und wirtschaftlich, soweit ersichtlich, auf keinen privaten Grundstückseigentümer und Nachbarn negativ aus.

Auswirkungen auf die Gemeinde Tiefenbach:

Die Bereitstellung der erforderlichen Mittel kann aus dem Haushalt erwartet werden.

Schallschutz zur neuen Verbindungsspanne von der Kreisstraße nach Allerting

Die neue Verbindungsspanne, welche zukünftig die KrPA 1 mit dem Ortsteil Allerting verbinden soll, fällt als öffentliche Straße in den Anwendungsbereich der Verkehrslärmschutzverordnung – 16.BImSchVO.

Es sind gem. §2 Immissionsgrenzwerte –beispielsweise für ein allgemeines Wohngebiet von 59dB(A) tagsüber und 49dB(A) nachts-einzuhalten.

Da die Nutzung in Zone MI 2 gem. § 9 Abs. 2 Nr.2 BauGB erst zulässig ist, wenn der Betrieb (TBG) auf der westlichen Teilfläche des Grundstückes Flur Nr. 387/2, Gemarkung Tiefenbach, endgültig aufgegeben und die Auffüllung des Kiesabbaugebietes südlich des Baugebiets abgeschlossen ist, muss sofort nach Abschluss dieser Maßnahmen und vor Beginn von Baumaßnahmen auf dem MI 2 über Schallschutzberechnungen nachgewiesen werden, dass die o.g. Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Werden diese Immissionsgrenzwerte überschritten, so sind Art und Umfang von Schallschutzmaßnahmen entsprechend der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24.BimSchV zu ermitteln und durchzuführen. Die Untersuchungen diesbezüglich sind vom Straßenbaulastträger vorzunehmen.

In jedem Falle gelten für die Parzellen Nummern 1 + 2 die Schallschutzaufgaben aus Nr. 0.8.1 der Textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan. (=Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden).

5.5.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere (Flora und Fauna)

Während der Bauphase werden in jedem Falle Kriechtiere betroffen sein. Erhaltenswerte Pflanzen sind dabei nicht tangiert.

Die entfallende Anpflanzung im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches mit ca. 459 m² wird flächengleich als Erweiterung des östlichen Grünzuges ersetzt.

Der Lebensraum für Kriechtiere wird durch die neuen vernetzten Grünzüge und die Grünzugserweiterungen in jedem Fall verbessert.

Folgende Flächen sind betroffen:

A) Bestand

Bisher komplett versiegelt, bebaut	= ca. 3.314 m ²
Bisher aufgeschottert und stark befahren	= ca. 10.706 m ²
Bisher aufgeschottert, Straßenweiterführung	= ca. 917 m ²
Bisherige Kr PA1	= ca. 1.745 m ²
Bisherige Fläche Dietrich-Bonhoeffer-Str.	= ca. 549 m ²
Fußweg an der Kr PA1	= ca. 431 m ²
<hr/>	
Gesamt versiegelt, geschottert, bebaut	= ca. 17.662 m ²

Bisherige Grünzüge	= ca. 2.185 m ²
Bepflanzung an der Dietrich-Bonhoeffer-Str	= ca. 462 m ²
Bisherige Wiesenfläche	= ca. 566 m ²
<u>Summe bestehende Grünflächen</u>	<u>= ca. 3.213 m²</u>

B) Neuplanung

Bebaubare Fläche Parzelle 1 = 733 m ² x 0,35	= ca. 257 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 2 = 598 m ² x 0,35	= ca. 209 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 3 = 489 m ² x 0,35	= ca. 171 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 4 = 1.293 m ² x 0,35	= ca. 453 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 5 = 1.006 m ² x 0,35	= ca. 352 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 6 = 543 m ² x 0,35	= ca. 190 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 7 = 713 m ² x 0,35	= ca. 250 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 8 = 635 m ² x 0,35	= ca. 222 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 9 = 8.260 m ² x 0,6	= ca. 4.956 m ²
Fläche Kr PA1	= ca. 1.813 m ²
Neue Fläche Dietrich-Bonhoeffer-Str.	= ca. 348 m ²
Neue Erschließungsspange	= ca. 1.552 m ²
Neue Wohnstraße	= ca. 606 m ²
Fußweg an der Kr PA1	= ca. 307 m ²
Fußweg an der Dietrich-Bonhoeffer-Straße	= ca. 79 m ²
Fußweg an der Erschließungsspange	= ca. 369 m ²
Ergänzungsfläche zu Flur Nr. 390	= ca. 213 m ²
<u>Gesamt versiegelt, geschottert, bebaut</u>	<u>= ca. 12.347 m²</u>

Bleibender Grünzug	= ca. 1.634 m ²
Ergänzte Grünzüge	= ca. 2.869 m ²
Verbleibende Grünflächen bei Wohnbau (MI2) 6.010 x 0,65	= ca. 3.907 m ²
Verbleibende Grünflächen bei Einzelhandel (MI1) 8.260 x 0,4	= ca. 3.304 m ²
<u>Summe Grünflächen - Neuplanung</u>	<u>= ca. 11.714 m²</u>

Wie aus den o.g. Berechnungen zu ersehen ist, vermindert sich die versiegelte, aufgeschotterte, bzw. bebaute Fläche von 17.662 m² auf 12.347 m².

Es erfolgt eine Entsiegelung von 5.315 m².

Der bisherigen Grünfläche von 3.213 m² steht eine neue Grünfläche von 11.714 m² gegenüber.

D.h. der Grünflächenanteil erhöht sich um 8.501 m².

Im Ergebnis der Neuplanung gegenüber des Bestandes erfolgt eine erhebliche naturschutzrechtliche Aufwertung.

Nach Fertigstellung der Neuplanung ist davon auszugehen, dass durch die Art und das Maß der neuen Grünanlagen die Flora und Fauna artenvielfältiger wird.

5.5.3 Schutzgut Boden

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 21.448 m².

Betroffen sind anthropogen stark veränderte Böden, als Versiegelung bzw. als Aufschotterung/Unterbau für den innerbetrieblichen Fahrverkehr, welche lediglich geringe Bedeutung hinsichtlich ihrer Bodenfunktion haben.

5.5.4 Schutzgut Wasser

Die Grundwasserneubildung wird als Folge der teilweisen „Entsiegelung“ des Gesamtareals verstärkt.

Während der Bauarbeiten besteht obligatorische Gefahr des Eintrages von Schadstoffen in das Grundwasser.

5.5.5 Schutzgut Klima/Lufthygiene

Während der Bauphasen kann es zu Schadstoffemissionen und -immissionen kommen.

Schadstoffemissionen und -immissionen, welche vom Kieswerk verursacht werden, entfallen.

Schadstoffemissionen und -immissionen aus dem Betrieb der TBG sind für das MI1 hinnehmbar. Bzgl. des MI2 sind gilt hier, dass das MI2 erst bebaut werden darf, wenn die TBG geschlossen und die Auffüllung des Kiesabbaugebietes südlich des Baugebietes abgeschlossen ist.

Lokale Luftströmungen, Windsysteme, Kaltluftentstehungsgebiete und Frischluftschneisen können, durch die neue Bebauung der Grundstücke bedingt, im Makrobereich beeinträchtigt werden.

Das Ansteigen von Boden- und Lufttemperatur in Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung im Umfeld von versiegelten Flächen ist allgemein gegeben.

Gleiches gilt für das Ansteigen von Kfz-Verkehr im Bereich der neuen Erschließungsspanne und der Wohnstraße A. (Sackgasse, welche nur von den Bewohnern und Besuchern frequentiert wird).

Mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen im Bereich des Einkaufsmarktes und der neuen Erschließungsspanne ist zu rechnen.

5.5.6 Schutzgut Landschafts- und Stadtbild

Das Landschaftsbild wird durch die neue Bebauung mit der erheblichen naturschutzrechtlichen Aufwertung in jedem Falle positiv beeinflusst.

Durch die zusätzliche bebauungsbegleitende Grünstrukturierung und Bepflanzung der Grünzüge ist das durch die neue Bebauung und Begrünung betroffene Gebiet zukünftig eindeutig ablesbar.

5.5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter i.S. des Umweltrechts sind nicht betroffen.

5.5.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Variante

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Umweltzustand des hauptbetroffenen Grundstückes bei Belassung der derzeitigen Nutzung sich sowohl für den Bereich Umwelt als auch für den Bereich Mensch und Landschaft/Städtebau nicht zum positiven verändern würde.

Der städtebaulich problematische Ortseinfahrtsbereich würde weiterhin die Ortseinfahrt verschandeln.

Bei Durchführung der Planung ist die Entwicklung wie in den v.g. Punkten aufgezeigt.

Durch die Neuplanung ist gegenüber der derzeitigen Situation in jedem Falle ein Positivum für alle Schutzgüter gegeben.

5.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Zur Vermeidung bzw. Minimierung erheblicher zu erwartender Beeinträchtigungen sind – bezogen auf sämtliche Umweltschutzgüter – die im folgenden genannten grünordnerischen und sonstigen Maßnahmen vorgesehen:

Schallschutz zur Kr PA1 und zur Verbindungsspanne zwischen der Kreisstraße und dem Ortsteil Allerting (Punkt 0.8 der textlichen Festsetzungen)

Bei den Bauparzellen 1, 2, und 5 - 8 sind die Schlaf-, Kinder- und Ruheräume zur schallabgewandten Seite zu orientieren, ansonsten sind Schallschutzfenster mit integrierter Lüftung einzubauen. Nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB wird für die Parzellen Nr. 1, 2 und 5 - 8 folgendes festgelegt:

„Die Außenbauteile von Wohngebäudeneubauten oder ähnlichen schutzwürdigen Gebäudlichkeiten sind mindestens so auszubilden, dass diese ein resultierendes Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ von mind. 40 dB erreichen.

Soweit Balkontüren, Rollladenkästen oder ähnliche Bauteile vorgesehen sind, ist darauf zu achten, dass das resultierende Schalldämm-Maß nicht verschlechtert wird. Der Einbau von Schallschutzfenstern mit integrierter Lüftungseinheit wird empfohlen.

Bei der Bemessung und Ausführung der Schallschutzmaßnahmen sind die Bestimmungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ – Anforderungen und Nachweise – und des Beiblattes 1 zu DIN 4109 – Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren – (jeweils Ausgabe November 1989) zu beachten.“

Schutz für das Gebiet MI 2 (0.1)

Die Nutzung in Zone 2 ist gem. § 9 Abs. 2 Nr.2 BauGB erst zulässig, wenn der Betrieb (TBG) auf der westlichen Teilfläche des Grundstückes Flur Nr. 387/2, Gemarkung Tiefenbach, endgültig aufgegeben und die Auffüllung des Kiesabbaugebietes südlich des Baugebiets abgeschlossen ist.

Einfriedungen (0.4)

Sockel / Pfeiler: Zaunsockel und massive Zaunpfeiler sind unzulässig.

Hinterpflanzung: Alle Zäune sind mit heimischen Hecken oder Sträuchern zu hinterpflanzen.

Geländeverhältnisse/Topografie (0.5)

Das Urgelände ist soweit als möglich zu erhalten. Geländeänderungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Aufschüttungen und Abgrabungen sind bis max. 1,50 m zulässig und müssen über die Gesamtgrundstücksfläche so ausgeglichen werden, dass keine Böschungen oder Bermen entstehen. Das Urgelände an den Grundstücksgrenzen darf nicht verändert werden.

Mit den Bauanträgen sind zwingend Grundstücks-Nivellements einzureichen, welche den genauen vorherigen und nachherigen Geländeverlauf zeigen.

Versiegelung/Stellplätze (0.6.1)

Die Bodenversiegelung muss auf das unumgängliche Maß beschränkt werden.

Garageneinfahrten und Stellplätze sind versickerungsfähig auszubilden. Zulässig sind Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Drainpflaster, Schotterrassen, wassergebundene Decken oder Kiesbelag mit entsprechendem, versickerungsfähigem Unterbau.

Schutz des Oberbodens (0.6.2)

Bei allen baulichen und sonstigen Veränderungen des Geländes ist der Oberboden so zu schützen, dass er jederzeit wieder verwendet werden kann. Er ist in seiner ganzen Stärke abzuheben und in Mieten, Höhe max. 1,50 m, zu lagern. Die Oberflächen der Mieten sind mit leguminösen Mischungen anzusäen.

Sicherstellung des Pflanzraumes (0.6.3)

Die Mutterbodenüberdeckung soll bei Rasen 25 cm, bei Strauchpflanzungen 40 - 60 cm und bei Bäumen 100 cm betragen.

Unbebaute Grundstücke (0.6.4)

Die vorerst unbebauten Grundstücke sind so zu pflegen, dass sie das Orts- und Landschaftsbild nicht beeinträchtigen.

Nicht überbaubare private Grundstücksflächen (0.6.5)

Je 300 m² nicht überbauter bzw. befestigter Grundstücksfläche ist ein heimischer Laubbaum mindestens II. Wuchsklasse (II. Ordnung) oder ein Obstbaum zu pflanzen. Zulässig sind alle ortstypischen, heimischen Laubbäume, Obstbäume und Sträucher.

Pflanzungen in Verkehrsgrünflächen (0.6.6)

Folgende Solitäräume sind zulässig für die Pflanzungen an den straßenbegleitenden Verkehrsgrünflächen: (Standort siehe Plan)

1. Acer Pseudoplatanus - Bergahorn
2. Quercus Robur - Stieleiche
3. Acer platanoides - Spitzahorn
4. Carpinus betulus - Hainbuche
5. Fraxinus excelsior - Gemeine Esche
6. Acer campestre „Elsrijk“ - Feldahorn
7. Crataegus i.A. - Weißdorn

Pflanzqualifikation: Solitäräume 3 x V., m.B., STU 14/16. Die Verkehrsgrünflächen sind mit Wiesenansaat oder heimischen Sträuchern zu begrünen.

Pflanzungen im Bereich der privaten Grünzüge (0.6.7)

Zulässig sind alle ortstypischen, heimischen Obstbäume und Laubbäume und Sträucher.

Sträucher:

Pflanzqualifikation: 2 x v., 30 – 80 cm, je nach Art.

Pflanzdichte: 1 Pflanze je 2 m² in Gruppen zu
3–7 Stück, je nach Art.

Bäume:

Pflanzqualifikation: Hochstämme, 3 x v., m.B., STU 12/14 bzw. 14/16.

Pflanzdichte: Die Lage und Anzahl der Laub- und Obstbäume ist der zeichnerischen Darstellung im Bebauungsplan zu entnehmen.

Pflanzarten welche in der Giftliste, herausgegeben vom Bayerischen Staatsministeriums für Jugend, Familie und Gesundheit vom 10.03.1975 im LUMBL Nr. 778 vom 27.08.1976 enthalten sind, dürfen nicht gepflanzt werden.

Die Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen und der straßenbegleitenden Verkehrsgrünflächen hat spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Verkehrsflächen zu erfolgen.

Grundwasser (0.9.1)

Die Grundwasserverhältnisse sind vor Beginn von Baumaßnahmen zu ermitteln

Es wird auf die Gefahr hingewiesen, dass mit den Bauwerken evtl. örtliche und zeitweise wasserführende Grundwasserleiter angeschnitten werden können; dagegen sind bei den einzelnen Anwesen Vorkehrungen zu treffen.

Evtl. erforderliche Grundwasserabsenkungen bedürfen der wasserrechtlichen Erlaubnis nach Art. 17a BayWG.

Das Einleiten von Grundwasser in die öffentliche Schmutz- und Mischwasserkanalisation ist nicht statthaft.

Denkmalschutz (0.9.2)

Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde sind umgehend entweder dem Landratsamt Passau oder dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege - Archäologische Außenstelle Landshut - zu melden.

Hinweise Ökologie (0.10)

Wasserversorgung (0.10.1)

Hinsichtlich der sparsamen Verwendung von Trinkwasser entsprechend § 1a Wasserhaushaltsgesetz wird auf die technischen Möglichkeiten hingewiesen.

Ein wesentlicher Beitrag zur Wassereinsparung wird durch wassersparende Technologien (u.a. Wasserspararmaturen, Spartaste für Toilettenspülkästen) erreicht.

Die Errichtung eines Regenwassersammelbehälters mit mind. 6 m³ Inhalt wird empfohlen. Das Wasser aus den Regenwassersammelbehältern sollte zur WC-Spülung, Gartenbewässerung und evtl. Waschmaschinenwäsche verwendet werden.

Architektur/Energieeinsparungsmaßnahmen (0.10.2)

- Das A/V-Verhältnis (Verhältnis von Fläche zu Kubatur) soll möglichst groß sein. D.h. je kleiner die Kubatur des Gebäudes ist, um so größer ist der Energieeinsparungseffekt.
- Die Anordnung und Zonierung von Räumen und Fenstern sollte energetisch optimiert nach dem Sonnenstand geplant werden.
- Um die Dichtigkeit der Gebäude zu gewährleisten, wird ein „Blower-Door-Test“ empfohlen.
- Erker, Gebäudeeinschnitte und Dachgauben sollten aus Energieeinsparungsgründen vermieden werden.
- Falls Balkone zur Ausführung kommen, müssen diese zur Vermeidung von Wärmebrücken, thermisch getrennt angebracht werden.

- Die Anforderungen der neuen Energieeinsparungsverordnung bezüglich der Wärmedämmung bzw. der Heizanlage müssen zumindest eingehalten, besser unterschritten werden (Energiepass!).
- Die technischen Möglichkeiten zur kostenlosen Sonnenenergienutzung bzw. zur Energieeinsparung mittels Solaranlagen, Lüftungsanlagen, Fotovoltaik, Wintergarten mit Pufferspeicher und Wärmezuführung zu den Wohnräumen, regenerative Energien, etc. sollen genutzt werden.
- Der Einsatz von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung sowie von Wärmepumpen wird empfohlen.
- Im Bereich der Beleuchtung sollten Energiesparlampen (wo möglich mit Bewegungsmeldern) eingebaut werden.

Architektur/Gestaltung und Materialien (0.9.3)

- Nach Möglichkeit sollen regionale Materialien (Holz, Ziegel) verwendet werden.
- Es ist darauf zu achten dass die am Bau verwendeten Materialien rohstoff- und ressourcenschonend hergestellt wurden.
- Die Gebäude- und Gartengestaltung soll sich an traditionellen historischen Bauformen und Materialien in zeitgemäßer Formensprache orientieren.

5.6.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Unvermeidbare nachteilige Auswirkungen sind insbesondere die Beanspruchung des Bodens, der Flora und Fauna während der Bauzeit der einzelnen Maßnahmen. (Gebäude, Straße und Wege). Dauerhafte Inanspruchnahme von ca. 12.347 m² für Überbauung und Versiegelung/Befestigung.
Evtl erhöhter Fahrverkehr im Kreuzungsbereich wg. des neuen Einkaufsmarktes.

5.6.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit Flächenberechnungen

A) Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme)

Die betroffenen Flächen werden derzeit für das Kieswerk genutzt und sind über den Großteil der Fläche versiegelt, bzw. für den innerbetrieblichen Fahrverkehr aufgeschottert.

Erhaltenswerte Baum- und Strauchbestände werden erhalten bzw. durch einen neuen Grünzug ersetzt und aufgewertet.

Erhaltenswerte Gewässer sind nicht vorhanden.

Eine landschaftsbildprägende Eingrünung des Baubereiches ist am östlichen Rand vorhanden und wird erhalten bzw. ergänzt.

Auf die Ausführungen der Punkte 5.4, 5.5 und 5.6 wird verwiesen.

Nach der Liste 1.a der Einstufung des Plangebietes nach den Bedeutungen der Schutzgüter, handelt es sich bei den bebauten/versiegelten Bereichen um ein Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Das heißt:

Für die bisherige GE-Fläche mit einer Größe von 15.080 m² ist ein Ausgleich nicht erforderlich, da das Grundstück bereits zum größten Teil versiegelt, bzw. für den innerbetrieblichen Fahrverkehr aufgeschottert ist.

Ein Ausgleich ist jedoch erforderlich für den südlich gelegenen neuen MI2-Bereich (Wohnen), welche im Zustand zwar ebenfalls wie die vorgenannte Fläche beinahe vollständig versiegelt ist, jedoch im gültigen Flächennutzungsplan als Gliedernde Grünfläche ausgewiesen ist.

Diese Fläche hat eine Größe von 4.383 m².

Auf Grund des tatsächlichen Zustandes des betroffenen Areals erfolgt eine Einstufung in Kategorie I.

Einstufung: Kategorie I

B) Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung

Die auszugleichende Grundstücksfläche wird ausgewiesen als Mischgebiet (MI2) mit einer GRZ 0,35.

Nach der Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren handelt es sich deswegen um ein Gebiet mit niederem bis mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad.

Einstufung: Typ B

C) Maßnahmen die der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen

Siehe dazu Punkt 5.6.1 des Umweltberichtes.

Auf Grund der in dieser MI-Flächen festgelegten obenstehenden

- Maßnahmen die der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen,
- der Bestandsaufnahme (Kategorie 1),
- der Eingriffsschwere der Planung (Typ B),
- der Schaffung eines ortsprägenden und vernetzten Grünzuges, etc.

ergibt sich objektiv und subjektiv ein

Kompensationsfaktor von 0,3

Folgende Flächen sind deswegen naturschutzrechtlich auszugleichen.

Summe der auszugleichenden Fläche = 4.383 m²

Bei Kompensationsfaktor von 0,3 ergibt sich eine Größe der naturschutzrechtlichen Ausgleichsfläche von $4.383 \text{ m}^2 \times 0,3 = 1.315 \text{ m}^2$

Des weiteren ist die gerodete Grünzunge im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches mit ihrer vollen Größe von 459 m² und der Pflanzstreifen an der Dietrich-Bonhoeffer-Str. ebenfalls mit seiner gesamten Fläche von 462 m² auszugleichen.

Die Bedarfsfläche für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung beträgt somit $1.315 + 459 + 462 = 2.236$ m².

Als Ausgleich wird ein neuer Grünzug als Erweiterung und Vernetzung der bestehenden Grünflächen aus städtebaulichen Gründen mit einer Gesamtgröße von 2.869 m² geschaffen.

5.6.4 Ausgleichsmaßnahmen

Auswählen geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung

a) Lage

Der Ausgleich erfolgt auf dem hauptbetroffenen Grundstück mit der bisherigen Flur Nr. 387/2 selbst, um die gegenüber der jetzigen Situation geschaffene landschaftsplanerische und städtebauliche Verbesserung zu fixieren.

Diese naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche wird als privater Grünzug auf Dauer gesichert und stellt somit einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Vernetzung der vorhandenen und neuen Grünzüge dar.

b) Ausgleichsmaßnahmen

Der Grünzug wird mit einer Größe von 2.869 m² als bepflanzter Grünzug mit eingestreuten Laubbaum- und Obstbaumpflanzungen ausgebildet.

Die Art der Führung dieses Grünzuges erfolgt als Erweiterung des bestehenden Grünzuges und als Trenn-Grünzug zwischen den beiden MI-Teilen. Der Grünzug ist markantes Gestaltungsmerkmal und wird die Kulturlandschaft und die Ortseinfahrt prägen.

Die eingestreuten Einzelbäume betonen die Richtung der Trennung. Die Lage der Einzelbäume hat sich in etwa an der zeichnerischen Darstellung zu orientieren.

Der Grünzug hat somit gestalterische und ökologische Funktionen im Ortsbereich und in der Landschaft.

Er wird aufgewerteter Lebensraum für viele Kleintiere sein.

Zulässig sind alle ortstypischen, heimischen Obstbäume und Laubbäume und Sträucher.

Sträucher:

Pflanzdichte: 1 Pflanze je 2 m² in Gruppen zu 3–7 Stück, je nach Art.

Pflanzqualifikation: 2 x v., 30 – 80 cm, je nach Art.

Bäume:

Pflanzqualifikation: Hochstämme, 3 x v., m.B., STU 12/14 bzw. 14/16.

Pflanzdichte: Die Lage und Anzahl der Laub- und Obstbäume ist der zeichnerischen Darstellung im Bebauungsplan zu entnehmen.

Hinweis:

Die Auswahl der Arten und Sorten hat entscheidenden Einfluss auf den späteren Pflegeaufwand. So benötigen z.B Süßkirschen und Walnuss nur sehr wenig Schnitt. Apfel, Birne und Zwetschge sind dagegen sehr schnittbedürftig.

5.6.5 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation („Bilanz“)

Nach Verwirklichung der landschaftspflegerisch festgesetzten Maßnahmen auf dem Grundstück des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, (Grünzug mit entsprechender Bepflanzung auf Flur Nr. 387/2) ist der Eingriff in Natur und Landschaft (§§ 7 – 12 NNatG) unter Berücksichtigung aller Schutzgüter vollständig kompensiert.

5.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt

Im Rahmen Erschließung und eines Erschließungsvertrages wird die Gemeinde Tiefenbach die Umsetzung der baulichen und grünordnerischen Strukturen des Gesamtbereiches überwachen.

Beginn und Ende der Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen sind der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Passau anzuzeigen, damit die gewollte Umsetzung und der Maßnahmenvorrat der Gemeinde dokumentiert wird.

5.8 Zusammenfassung des Umweltberichts

Beschreibung des Vorhabens

Das Bebauungsgebiet liegt am östlichen Ortsrand der Gemeinde Tiefenbach.

Das zu bebauende Areal ist im gültigen Flächennutzungsplan im nördlichen Teil als GE_e – Fläche und im südlichen Teil als gliedernde Grünfläche ausgewiesen.

Im GE_e –Gebiet befindet sich derzeit noch das Kieswerk Rankl.

Es soll nunmehr an der KrPA1 eine gewerblich genutzte Fläche für Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstige Gewerbebetriebe ausgewiesen werden. In zweiter und dritter Reihe sollen vorwiegend Wohn- und Büro- und Geschäftsgebäude angeordnet werden.

Beschreibung der Umwelt

Das Kieswerkgrundstück ist großteils versiegelt bzw. für den innenbetrieblichen Fahrverkehr aufgeschottert. Die versiegelte und aufgeschotterte Fläche hat eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Die erhaltenswerte Bepflanzung am östlichen Grundstücksrand wird erhalten und durch eine Ergänzungspflanzung aufgewertet.

Das Städtebau- und Landschaftsbild ist durch die bestehende, großflächige Versiegelung/Aufschotterung und durch die unansehnlichen Werksgebäude geprägt.

Besondere Einrichtungen zur Erholungsnutzung sind – ebenso wie Bodendenkmäler oder andere Kultur- und sonstige Sachgüter – nicht vorhanden.

Auswirkungen auf die Umwelt

Durch die Errichtung eines Einkaufsmarktes ist von einem erhöhtem PKW-Fahrverkehr in diesem Bereich auszugehen.

Dieser erhöhte PKW-Verkehr wird jedoch teilweise kompensiert durch den entfallenden LKW-Verkehr zum und im früheren Kieswerk.

Die nördlich gelegene Kr PA 1 und die neue Verbindungsspanne zwischen der Kreisstraße und dem Ortsteil Allerting hat Auswirkungen auf die Wohnqualität.

Positiv wirkt sich aus, dass die Gebäude im MI1 den Schallpegel aus der Kreisstraße für die hinterliegenden Wohngebäude des MI2 reduzieren.

Folgende Flächen sind betroffen:

A) Versiegelte, aufgeschotterte und bebaute Flächen

Bestand:

Bisher komplett versiegelt, bebaut	= ca. 3.314 m ²
Bisher aufgeschottert und stark befahren	= ca. 10.706 m ²
Bisher aufgeschottert, Straßenweiterführung	= ca. 917 m ²
Bisherige Kr PA1	= ca. 1.745 m ²
Bisherige Fläche Dietrich-Bonhoeffer-Str.	= ca. 549 m ²
Fußweg an der Kr PA1	= ca. 431 m ²
<u>Gesamt versiegelt, geschottert, bebaut</u>	<u>= ca. 17.662 m²</u>

Neuplanung:

Bebaubare Fläche Parzelle 1 =	733 m ² x 0,35	= ca.	257 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 2 =	598 m ² x 0,35	= ca.	209 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 3 =	489 m ² x 0,35	= ca.	171 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 4 =	1.293 m ² x 0,35	= ca.	453 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 5 =	1.006 m ² x 0,35	= ca.	352 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 6 =	543 m ² x 0,35	= ca.	190 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 7 =	713 m ² x 0,35	= ca.	250 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 8 =	635 m ² x 0,35	= ca.	222 m ²
Bebaubare Fläche Parzelle 9 =	8.260 m ² x 0,6	= ca.	4.956 m ²
Fläche Kr PA1		= ca.	1.813 m ²
Neue Fläche Dietrich-Bonhoeffer-Str.		= ca.	348 m ²
Neue Erschließungsspange		= ca.	1.552 m ²
Neue Wohnstraße		= ca.	606 m ²
Fußweg an der Kr PA1		= ca.	307 m ²
Fußweg an der Dietrich-Bonhoeffer-Straße		= ca.	79 m ²
Fußweg an der Erschließungsspange		= ca.	369 m ²
Ergänzungsfläche zu Flur Nr. 390		= ca.	213 m ²
<u>Gesamt versiegelt, geschottert, bebaut</u>			<u>= ca. 12.347 m²</u>

Wie aus den Berechnungen zu ersehen ist, vermindert sich die versiegelte, aufgeschotterte, bzw. bebaute Fläche von 17.662 m² auf 12.347 m².

Es erfolgt eine Entsiegelung von 5.315 m².

B) Grünflächen

Bestand:

Bisherige Grünzüge	= ca.	2.185 m ²	
Bepflanzung an der Dietrich-Bonhoeffer-Str	= ca.	462 m ²	
Bisherige Grünflächen	= ca.	566 m ²	
<u>Summe bestehende Grünflächen</u>			<u>= ca. 3.213 m²</u>

Neuplanung:

Bleibender Grünzug	= ca.	1.634 m ²	
Ergänzte Grünzüge	= ca.	2.869 m ²	
Verbleibende Grünflächen bei Wohnbau (MI2)			
6.010 x 0,65	= ca.	3.907 m ²	
Verbleibende Grünflächen bei Einzelhandel (MI1)			
8.260 x 0,4	= ca.	3.304 m ²	
<u>Summe Grünflächen - Neuplanung</u>			<u>= ca. 11.714 m²</u>

Der bisherigen Grünfläche von 3.213 m² steht eine neue Grünfläche von 11.614 m² gegenüber.

D.h. der Grünflächenanteil erhöht sich um 8.501 m².

Im Ergebnis der Neuplanung gegenüber des Bestandes erfolgt durch die Neuplanung eine erhebliche naturschutzrechtliche Aufwertung.

Nach Fertigstellung der Neuplanung ist davon auszugehen, dass durch die Art der neuen Grünanlagen die Flora und Fauna artenvielfältiger wird.

Die Grundwasserneubildung wird als Folge der teilweisen „Entsiegelung“ verstärkt.

Während der Bauarbeiten besteht geringe Gefahr des Eintrages von Schadstoffen in das Grundwasser.

Die Höhe des Grundwasserstandes ist vor Beginn der einzelnen Maßnahmen zu eruieren.

Im Umfeld von versiegelten Flächen wird die Boden- und Lufttemperatur in Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung generell ansteigen. Dies ist jedoch durchaus vernachlässigbar, da insgesamt eine Entsiegelung stattfindet.

Schadstoffe in der Luft kommen in erster Linie aus der benachbarten Kreisstraße KrPA1 und der westlich gelegenen TBG.

Die TBG wird vor Beginn der Umsetzung auf MI 2 an diesem Standort aufgelöst.

Durch die relativ geringe Bebauung an der neuen Wohnstraße A wird die zusätzliche Schadstoffbelastung durch die Zunahme an Kfz-Verkehr an dieser neuen Wohnstraße A keine gravierenden Auswirkungen haben.

Das Landschaftsbild wird durch die Art und das Maß der Bebauung im Vergleich mit dem derzeitigen Bestand nicht negativ, sondern positiv beeinflusst.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung erheblicher zu erwartender Beeinträchtigungen sind – bezogen auf sämtliche Umweltschutzgüter – die im folgenden genannten grünordnerischen und sonstigen Maßnahmen vorgesehen:

- Zonierung der Nutzung im Mischgebiet.

MI 1 - Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO - Zone 1

Zulässig sind nur folgende Nutzungen des § 6 Abs. 2:

Nr. 2 = Geschäfts- und Bürogebäude

Nr. 3 = Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften

Nr. 4 = sonstige Gewerbebetriebe

MI 2 - Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO - Zone 2

Zulässig sind nur folgende Nutzungen des § 6 Abs. 2:

Nr. 1 = Wohngebäude

Nr. 2 = Geschäfts- und Bürogebäude

- Festsetzung des Beginns der Nutzung auf dem MI2

„Die Nutzung in Zone MI 2 ist gem. § 9 Abs. 2 Nr.2 BauGB erst zulässig, wenn der Betrieb (TBG) auf der westlichen Teilfläche des Grundstückes Flur Nr. 387/2, Gemarkung Tiefenbach, endgültig aufgegeben und die Auffüllung des Kiesabbaugebietes südlich des Baugebiets abgeschlossen ist.“

- Schallschutz zur Kr PA1 und zur Verbindungsspanne zwischen der Kreisstraße und dem Ortsteil Allerting

Bei den Bauparzellen 1, 2, und 5 - 8 sind die Schlaf-, Kinder- und Ruheräume zur schallabgewandten Seite zu orientieren, ansonsten sind Schallschutzfenster mit integrierter Lüftung einzubauen.

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB wird für die Parzellen Nr. 1, 2 und 5 - 8 folgendes festgelegt:

„Die Außenbauteile von Wohngebäudeneubauten oder ähnlichen

schutzwürdigen Gebäulichkeiten sind mindestens so auszubilden, dass diese ein resultierendes Schalldämm-Maß $R'_{w, res}$ von mind. 40 dB erreichen.

Soweit Balkontüren, Rollladenkästen oder ähnliche Bauteile vorgesehen sind, ist darauf zu achten, dass das resultierende Schalldämm-Maß nicht verschlechtert wird. Der Einbau von Schallschutzfenstern mit integrierter Lüftungseinheit wird empfohlen.

Bei der Bemessung und Ausführung der Schallschutzmaßnahmen sind die Bestimmungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ – Anforderungen und Nachweise – und des Beiblattes 1 zu DIN 4109 – Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren – (jeweils Ausgabe November 1989) zu beachten.“

- Schaffung eines durchgehenden vernetzten Grünzuges mit den entsprechenden Bepflanzungsfestsetzungen zwischen den beiden MI-Teilen.
- Ergänzung der bestehenden Ortsrandbepflanzung im östlichen Grundstücksteil.
- Festsetzungen über Art und Qualifikation der Pflanzen auf privaten Grundstücksflächen und im Straßenverkehrsbereich.
- Festsetzung der Unzulässigkeit von Zaunsockeln und massiven Zaunfeilern als tiergruppenschädlich Anlagen.
- Festsetzung der Hinterpflanzung von Zäunen mit heimischen Hecken oder Sträuchern.
- Das Urgelände ist soweit als möglich zu erhalten. Geländeänderungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Garageneinfahrten sowie Stellplätze sind versickerungsfähig auszubilden. Zulässig sind Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Drainpflaster, Schotterrasen, wassergebundene Decken oder Kiesbelag mit entsprechendem, versickerungsfähigem Unterbau.
- Festsetzungen der Mutterbodenüberdeckung und der Zwischenlagerung von Mutterboden.
- Hinweise auf Grundwasserproblematiken.
- Hinweise zur Entwässerung.
- Hinweise auf Denkmalschutzbelange.
- Hinweise zur Wasserversorgung.
- Hinweise zu Architektur und Energieeinsparungsmaßnahmen.
- Hinweise zu Architektur/Gestaltung und Materialien.

Ergebnis:

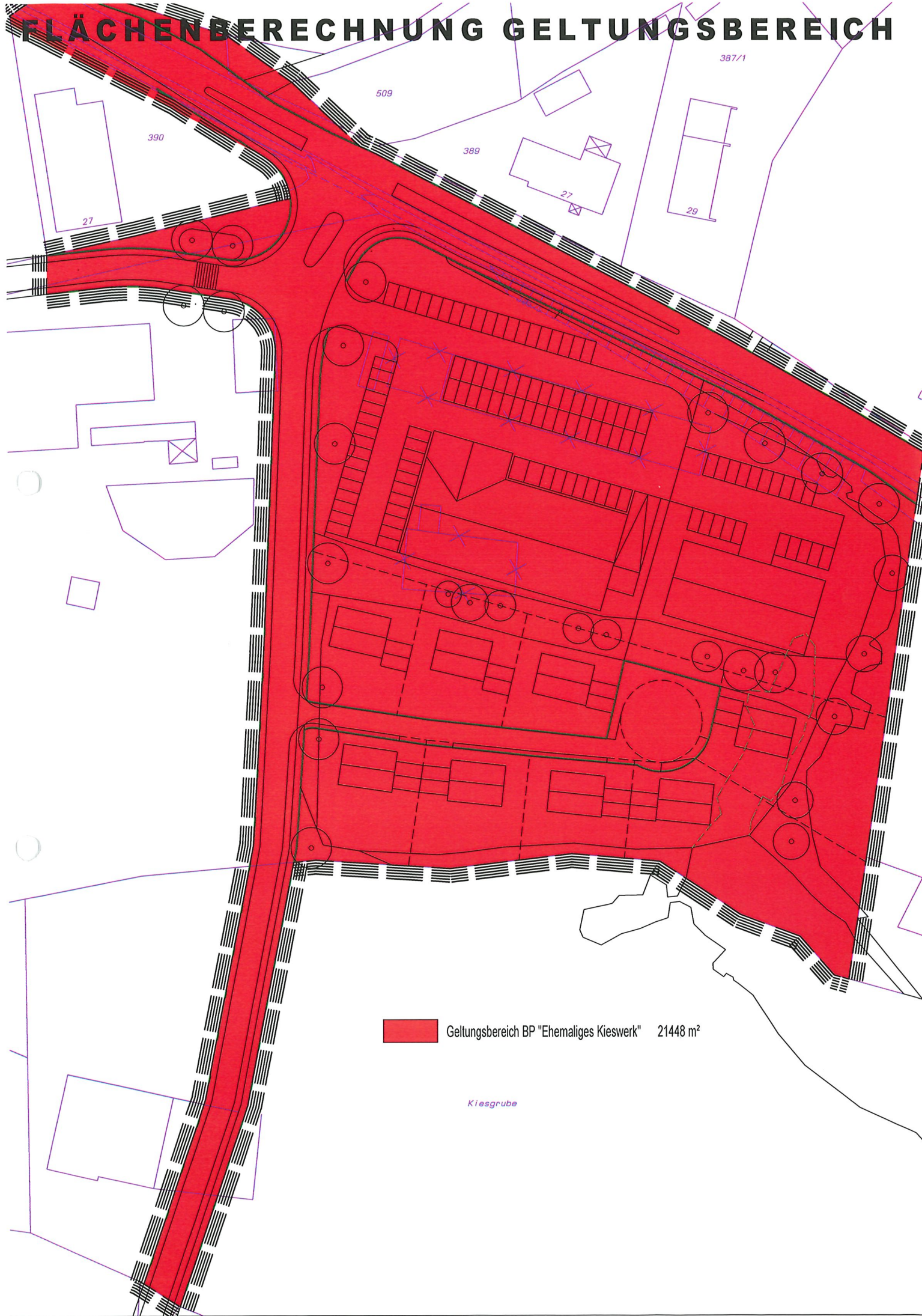
Die überörtliche Planung wird durch die Bebauung dieses Baugebietes unwesentlich berührt.

Nach Verwirklichung der landschaftspflegerisch festgesetzten Maßnahmen auf dem Ausgleichsgrundstück (Siehe Eingriffsregelung in den Punkten 5.6.3 + 5.6.4) ist der Eingriff in Natur und Landschaft (§§ 7 – 12 NNatG) unter Berücksichtigung aller Schutzgüter vollständig kompensiert.

Anlagen zur Begründung:

1. Flächenberechnung Geltungsbereich
2. Flächenberechnung Bestand
3. Flächenberechnung Neuplanung
4. Flächenberechnung Grünzüge bei Neuplanung
5. FIS-Natur Artenschutzkartierung
6. FIS-Natur Flachlandbiotopkartierung Bayern

FLÄCHENBERECHNUNG GELTUNGSBEREICH



 Geltungsbereich BP "Ehemaliges Kieswerk" 21448 m²

Kiesgrube

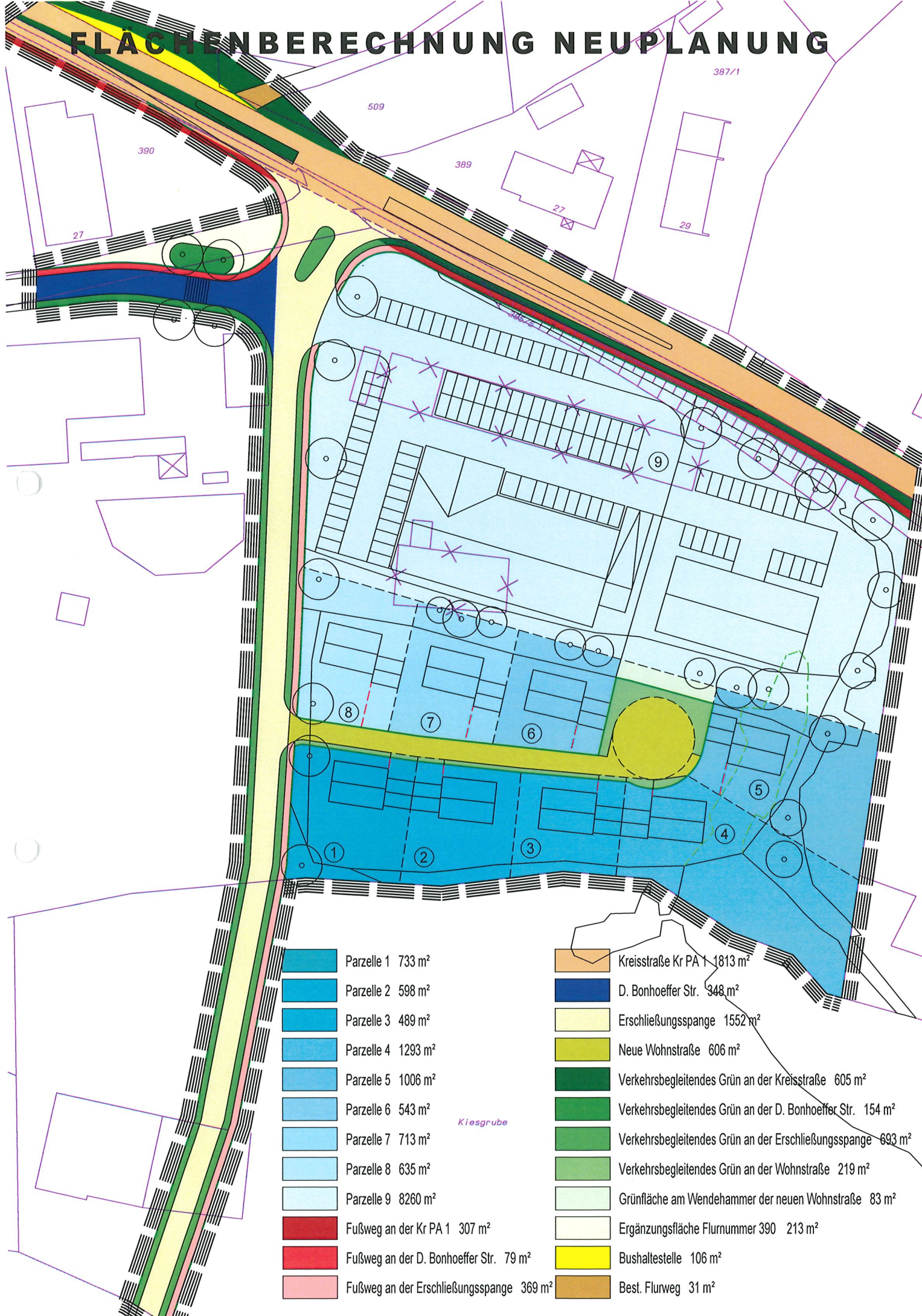
FLÄCHENBERECHNUNG BESTAND



- Kreisstraße Kr PA 1 1745 m²
- D. Bonhoeffer Str. 549 m²
- Fußweg an der Kr PA 1 431 m²
- Bestehender Grünzug 2185 m²
- Bestehende Grünfläche 462 m²
- Bestehende Grünfläche als Wiese 566 m²
- Versiegelte Fläche 3314 m²
- Aufgeschotterte Fläche 1 10706 m²
- Aufgeschotterte Fläche 2 917 m²

Kiesgrube

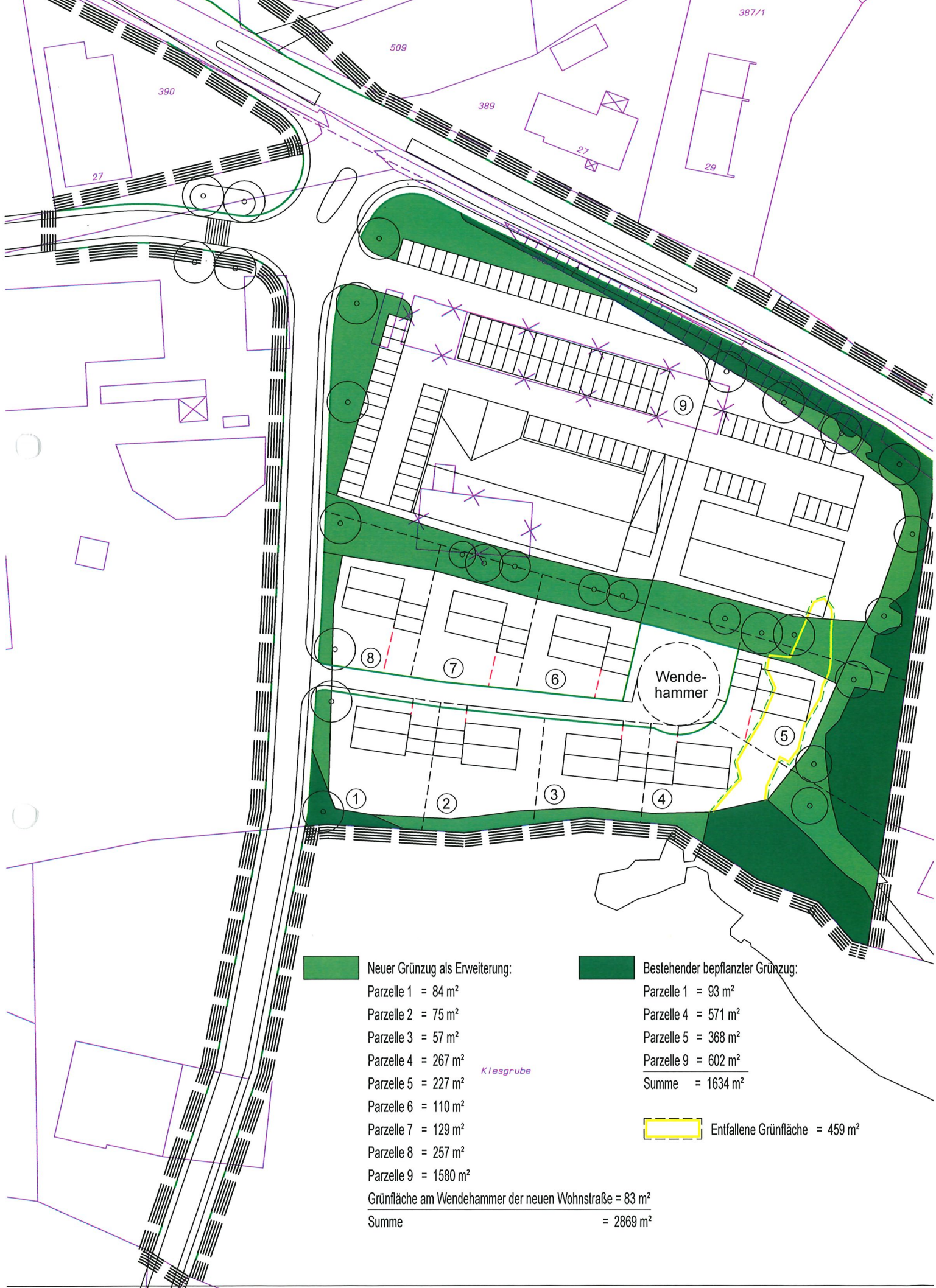
FLÄCHENBERECHNUNG NEUPLANUNG



Parzelle 1	733 m ²	Kreisstraße Kr PA 1	1813 m ²
Parzelle 2	598 m ²	D. Bonhoeffer Str.	348 m ²
Parzelle 3	489 m ²	Erschließungsspanne	1552 m ²
Parzelle 4	1293 m ²	Neue Wohnstraße	606 m ²
Parzelle 5	1006 m ²	Verkehrsbegleitendes Grün an der Kreisstraße	605 m ²
Parzelle 6	543 m ²	Verkehrsbegleitendes Grün an der D. Bonhoeffer Str.	154 m ²
Parzelle 7	713 m ²	Verkehrsbegleitendes Grün an der Erschließungsspanne	693 m ²
Parzelle 8	635 m ²	Verkehrsbegleitendes Grün an der Wohnstraße	219 m ²
Parzelle 9	8260 m ²	Grünfläche am Wendehammer der neuen Wohnstraße	83 m ²
Fußweg an der Kr PA 1	307 m ²	Ergänzungsfläche Flurnummer 390	213 m ²
Fußweg an der D. Bonhoeffer Str.	79 m ²	Bushaltestelle	106 m ²
Fußweg an der Erschließungsspanne	369 m ²	Best. Flurweg	31 m ²

Kiesgrube

FLÄCHENBERECHNUNG GRÜNZÜGE BEI NEUPLANUNG



Neuer Grünzug als Erweiterung:

- Parzelle 1 = 84 m²
- Parzelle 2 = 75 m²
- Parzelle 3 = 57 m²
- Parzelle 4 = 267 m²
- Parzelle 5 = 227 m²
- Parzelle 6 = 110 m²
- Parzelle 7 = 129 m²
- Parzelle 8 = 257 m²
- Parzelle 9 = 1580 m²

Grünfläche am Wendehammer der neuen Wohnstraße = 83 m²

Summe

Bestehender bepflanzter Grünzug:

- Parzelle 1 = 93 m²
- Parzelle 4 = 571 m²
- Parzelle 5 = 368 m²
- Parzelle 9 = 602 m²
- Summe = 1634 m²

Entfallene Grünfläche = 459 m²

= 2869 m²