



## 5. Ausfertigung

**Gemeinde Großkarolinenfeld**

### **Bebauungsplan „Kranzhornstraße Süd“**

mit integriertem Grünordnungsplan

### **Umweltbericht**

vom 18.12.2010  
in der unveränderten Fassung  
vom 15.04.2011

F



Planung

Dipl. Ing. Franz Fuchs  
Architekt & Stadtplaner  
Gärtnerstraße 5  
83059 Kolbermoor

## 0 Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines
1.1	Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes
1.1.1	Plangebiet
1.1.2	Umfeld
1.1.3	Erschließung
1.2	Bisheriges Planungsrecht
1.3	Vorgesehenes Nutzungs- bzw. Bebauungskonzept
1.3.1	Städtebauliches Konzept
1.3.2	Grünordnerisches Konzept
2	Untersuchungsrelevante Schutzgüter
2.1	Schutzgut Mensch
2.1.1	Bestandsbeschreibung
2.1.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen
2.1.3	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen
2.1.4	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen
2.2.1	Bestandsbeschreibung
2.2.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen
2.2.3	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen
2.2.4	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens
2.3	Schutzgut Boden
2.3.1	Bestandsbeschreibung
2.3.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen
2.3.3	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen
2.3.4	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens
2.4.	Schutzgut Wasser
2.4.1	Bestandsbeschreibung
2.4.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen
2.4.3	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen
2.4.4	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens
2.5	Schutzgut Luft und Klima
2.5.1	Bestandsbeschreibung
2.5.2	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen
2.5.3	Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen
2.5.4	Zu erwartende Ein- und Auswirkungen bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens
2.6	Schutzgut Landschaft
2.7	Schutzgut Kultur und Sachgüter
3	Monitoring
4	Zusammenfassung
4.1	Schutzgut Mensch
4.2.	Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft
4.3	Schutzgut Boden
4.4	Schutzgut Wasser
4.5	Schutzgut Luft und Klima
5	Alternative Planungen
6	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
7	Grundlagen/Gutachten/Quellen

## **1 Allgemeines**

### **1.1 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes**

#### **1.1.1 Plangebiet**

Das Plangebiet ist unbebaut, eben, durch keine Landschaftselemente gegliedert und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt (Maisanbau, Grünland). Östlich, an der Breitensteinstraße und im Süden grenzt ein Entwässerungsgraben, der südlich der RO 19 nach ca. 370 m Fließstrecke in den Erlbach mündet.

#### **1.1.2 Umfeld**

Das Plangebiet ist im Bereich der Kranzhornstraße bebaut mit Häusern unterschiedlicher Bauweise (Einzelhäuser mit einer bis mehreren Wohnungen/ Doppelhäuser). Diese sind Teil eines zusammenhängenden Siedlungsgebietes. Im Osten befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, in denen oberirdische und unterirdische Hauptleitungen verlaufen (EON/RWE-DEA/Bayern-gas). Unmittelbar an der Breitensteinstraße betreibt die RWE-DEA einen Erdgasunterspeicher (Inzenham West, Sondenplatz 3). Im Süden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Auf einer Teilfläche wird eine kleine Pferdezucht betrieben. Westlich der Wendelsteinstraße ist das Relikt einer ehemals zusammenhängenden Moorwaldfläche (Bartwald).

#### **1.1.3 Erschließung**

Das Plangebiet wird tangiert von der Wendelsteinstraße (Quartiers- Erschließungsstraße, auch als Durchgangsstraße nach Norden genutzt, teilweise ausgebaut), der Breitensteinstraße (Hauptachse des örtlichen Fußwegenetzes mit Verlängerung Filzenweg, unzulässiger Weise auch als Erschließungsstraße genutzt, nicht ausgebaut, unbefestigt). Im Süden in ca.100 m Entfernung verläuft die Kreisstraße RO 19.

### **1.2 Bisheriges Baurecht**

nach Par. 35 BauGB (Bauen im Außenbereich)

### **1.3 Vorgesehenes Nutzungs- bzw. Bebauungskonzept**

#### **1.3.1 Städtebauliches Konzept**

Kleinteilige Bebauung mit Einzelhäusern um einen Quartiersplatz mit einer gebiets-/ ortsrandverträglichen Höhenentwicklung  
Ausrichtung der Gebäude in O-W Richtung zur erleichterten Nutzung solarer Energien  
Verkehrerschließung des Baugebiets von der Wendelsteinstraße durch eine Sackstraße mit Wendebereich (Quartiersplatz)  
Fußwegeverbindungen vom Quartiersplatz Richtung Breitensteinstraße  
Regenentwässerung des Baugebiets in das im östlichen Geltungsbereich angeordnete Retentionsbecken

#### **1.3.2 Grünordnerisches Konzept**

Erhalt und Ausbau der Entwässerungsgräben  
Einbindung einer Regenwasserrückhalteanlage (Absetzteich, Rückhalteteich) in den Grabenbereich  
Erhalt und Weiterentwicklung der strukturgebenden Grabenbegrünung und Einbeziehung in die private Gartengestaltung  
Durchgrünung der neuen Bauflächen mit kleinwüchsigen Bäumen und Obstbäumen  
Bedarfsermittlung und Festsetzung ökologischer Ausgleichmaßnahmen  
Empfehlung ökologischer Bauweisen

## 2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter

### 2.1 Schutzgut Mensch – Immissionsschutzbelange Lärm, Luftthygiene

#### 2.1.1 Bestandsbeschreibung

Entfernung zum nächsten Gewerbegebiet im Norden ca. 350 m  
Entfernung zur Kreisstraße RO 19 im Süden ca. 100 m  
Entfernung zur geplanten Westtangente Rosenheim im Osten ca. 1000 m  
Entfernung zur Bahnlinie Rosenheim-München im Norden ca. 630 m  
Entfernung zur Bahnlinie Rosenheim-München im Osten ca. 1400 m  
Die nächst gelegene Mobilfunkantenne ist in der Waldmeisterstr. 2

Unmittelbar östlich der Breitensteinstraße betreibt die RWE-DEA einen Erdgasuntergrundspeicher (Inzenham West, Sondenplatz 3). Die Bohrung mit ihren oberirdischen Anlagen untersteht dem Bergrecht und wird unter Aufsicht des Bergamtes Südbayern betrieben. Aufgrund des Gefährdungspotenzials unterliegt der gesamte Erdgasspeicher Inzenham West der Störfallverordnung.

#### 2.1.2. Zu erwartende Ein- und Auswirkungen

Die Lärmimmissionen aus der Kreisstraße RO 19 werden aufgrund der Entfernung die zulässigen Richtwerte für ein WA nicht überschreiten.

Die Lärmemissionen aus dem Fernstraßenbau (Westumfahrung Rosenheim (B15)) werden beim Raumordnungsverfahren geprüft und dabei entsprechende Schallschutzmaßnahmen ermittelt bzw. geplant. Aufgrund der Entfernung ist mit schädlichen Ein- und Auswirkungen nicht zu rechnen.

Die Emissionen aus der Bahnanlage (Lärm, Erschütterungen) brauchen wegen der Entfernung nicht berücksichtigt werden.

Von relevanten Immissionen im Plangebiet durch elektromagnetische Felder ist nicht auszugehen.

Vom Bartlwald westlich der Wendelsteinstraße können durch fallende Bäume bei Stürmen Gefahren für die Bebauung unmittelbar östlich der Wendelsteinstraße ausgehen.

Vom Erdgasspeicher Inzenham West, Sondenplatz 3 können bei Störfällen folgende Emissionen ausgehen:

Austritt von zündfähigen Gemischen (Erdgas/Luft): Laut Gutachten ist die Reichweite kleiner als 25 m, die Zündgrenze für Erdgas wird nicht erreicht oder überschritten.

Entstehung von Druckwellen: Laut Gutachten ergeben sich Reichweiten von Druckwellen bis zur Unterschreitung des Grenzwertes (0,1 bar) von 14- 41 m

Entstehung von Wärmestrahlung: Laut Gutachten ergeben sich Reichweiten von Wärmestrahlung bis zur Unterschreitung des Grenzwertes (1,6 kW/m<sup>2</sup>) von 120 m.

Lärmemissionen bei Reparaturarbeiten (Aufwältigung): Laut Angabe RWE können diese im Ausnahmefall mehrere Wochen und 24 std/tag auftreten.

#### 2.1.3. Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

Umweltrelevante Maßnahmen aufgrund von Lärmemissionen und elektromagnetischer Strahlung sind nicht erforderlich.

Lärmimmissionen durch Reparaturarbeiten an der RWE Anlage treten nur ausnahmsweise auf. Schutzmaßnahmen sind ggf. temporär zu ergreifen.

Aufgrund des Gefährdungspotenzials vom Erdgasspeicher West wurden die nächsten Baugrenzen mit einem Abstand von 120 m vom Bohrzentrum geplant. Innerhalb des Bereiches, in dem die Grenzwerte überschritten werden, wurden keine baulichen Anlagen zum dauernden Aufenthalt von Menschen festgesetzt.

Die Anwohner im Gefährdungsbereich der Anlage sind von dem Betreiber über die Gefährdungssituation zu unterrichten.

Zukünftige Grundeigentümer des neuen Baugebiets sind auf die Gefährdungssituation hinzuweisen.

- 2.1.4. Zu erwartende Ein- und Auswirkungen bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens  
Bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens gibt es keine Veränderung des derzeitigen Umweltzustandes.  
Bei bestehenden Gebäuden, die näher als 120 m vom Bohrzentrum entfernt sind, ist von einer akuten Gefährdung für Gebäude und Mensch auszugehen.

## **2.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen**

- 2.2.1 Bestandsbeschreibung  
Das Plangebiet wird landwirtschaftlich bewirtschaftet und weist in der Fläche keine natürliche Vegetation auf. An der Südgrenze des geplanten Baugebiets und westlich der Breitensteinstraße verläuft in gerader Linie ein ehemaliger Entwässerungsgraben. Der Graben an der Breitensteinstraße weist einen naturnahen Gehölzbestand auf.  
Im Planbereich sind keine Biotope kartiert.  
Die Funktionsfähigkeit des Planungsraumes für den Naturhaushalt ist aufgrund der Nutzung (Landwirtschaft) mit Ausnahme des Grabens/ Grabenbewuchses eingeschränkt.
- 2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen  
Im Bereich der neuen Bau- und Erschließungsflächen verliert der Boden seine Funktionen als Pflanzenstandort und Lebensraum für Tiere.  
Vegetationsverlust entsteht ferner durch die Beanspruchung von Landwirtschaftsflächen.  
Östlich des Baubereiches wird der Lebensbereich für Tiere und Pflanzen deutlich aufgewertet.
- 2.2.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen  
Pflege und Weiterentwicklung der Gewässerböschungen mit charakteristischem Ufergehölzen, Verlandungsröhrichten und feuchten und nassen Hochstaudenfluren.  
Entwicklung einer Feucht- und Nasswiese mit charakteristischem Arteninventar
- 2.2.4. Zu erwartende Ein- und Auswirkungen bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens  
Bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens gibt es keine Veränderung des derzeitigen Umweltzustandes.

## **2.3. Schutzgut Boden**

- 2.3.1 Bestandsbeschreibung  
Großkarolinenfeld liegt im Inn- Chiemsee- Hügelland, einer weitgehend ebenen, agrarisch genutzten Moorlandschaft, auf ca. 500 m über NN. Das ursprüngliche Hochmoor, dem der Ort seine Entstehung verdankt, ist abgetorft. Die für die Bildung des Hochmoores erforderliche stauende Schicht (Seeton), entstanden aus Sedimentablagerungen des Rosenheimer Sees, liegt knapp unter der Geländeoberfläche.  
Das Plangebiet ist derzeit eine landwirtschaftliche Nutzfläche.  
Erkenntnisse zu Bodenbelastungen liegen nicht vor.
- 2.3.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen  
Im Baubereich kommt es durch Bodenversiegelung, Bodenverdichtung und Auffüllungen zu einem Verlust bzw. einer Minderung der natürlichen Bodenfunktion (Lebensraumfunktion, Regelungs- und Speicherfunktion, Puffer und Filterfunktion).  
Beeinträchtigungen des Bodens werden durch Lagerung und Bauherstellung auch im Umfeld dieser Flächen entstehen.  
In einem Teilbereich östlich der Bebauung wird der landwirtschaftlich genutzte Boden renaturiert und für den Naturhaushalt deutlich aufgewertet.

- 2.3.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen  
Entwicklung einer Feucht- und Nasswiese mit charakteristischem Arteninventar in einem Teilbereich zwischen Bebauung und dem Graben an der Breitensteinstraße.
- 2.3.4 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens  
Bei „Nichtdurchführung“ dieser Planung gibt es keine Veränderung des derzeitigen Umweltzustandes.  
Auswirkungen auf den Boden beschränken sich auch weiterhin auf die landwirtschaftlichen Anbaumethoden.

## **2.4 Schutzgut Wasser**

- 2.4.1 Bestandsbeschreibung  
Aufgrund der hydrogeologischen Grundlagen ist der Boden in Großkarolinienfeld nur gering bzw. nicht versickerungsfähig.  
Die Entwässerungsgräben im Plangebiet führen das Niederschlagswasser aus den nördlichen Baugebieten bzw. aus den landwirtschaftlichen Drainagen via Bartwald ungereinigt und ohne zeitliche Verzögerung bei Starkregenereignissen dem Erlbach zu.
- 2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen  
Durch die oberflächennahe Lage des Seetons kann es bei lang anhaltenden Regenperioden bei den nicht überbauten Flächen zu einem Wasserstau mit der Folge von Oberflächennässe kommen.  
Bei der Gestaltung der Hausgärten ist ein möglicher hoher Feuchtegehalt des Bodens zu berücksichtigen.  
Sofern keine Wasserhaltung infolge Gründungsmaßnahmen im Bereich der Gräben oder bei auftretenden Schichtenwasser erfolgt, ist nicht mit relevanten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zurechnen.
- 2.4.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen  
Im nordöstlichen Teil der Grünfläche wurde ein Absetzteich/ Rückhalteteich für Niederschlagswasser geplant. Der Rückhalteteich soll das Niederschlagswasser aus dem geplanten Baugebiet sowie das Niederschlagswasser aus den nördlichen Baugebieten bzw. aus den landwirtschaftlichen Drainagen aufnehmen, zwischenspeichern und gedrosselt abgeben zur Vorflut in den Erlbach. Die wasserbaulichen Maßnahmen sollen in engem Zusammenhang mit den grünordnerischen Maßnahmen erfolgen.
- 2.4.4 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens  
Bei „Nichtdurchführung“ dieser Planung gibt es keine Veränderung des derzeitigen Umweltzustandes.  
Das durch Gräben in den Erlbach unverzögert eingeleitete Wasser fördert bei Starkregenereignissen auch weiterhin die Überschwemmungsgefahr des Erlbachs.  
Ein über die Bodendecke oder vom Boden nicht aufgenommener Dünger (Überdosierung, falsche Aufbringzeit) durch landwirtschaftliche Nutzung gelangt ins Schichtenwasser und damit in die Fließgewässer (Erlbach).

## **2.5 Schutzgut Luft und Klima**

- 2.5.1 Bestandsbeschreibung  
Der Geltungsbereich liegt weder in einer Frischluftschneise noch in einem Gebiet mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion.
- 2.5.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen  
Aufgrund der geringen Größe des Baugebiets und der Art des Vorhabens werden Auswirkungen auf das Kleinklima nicht erwartet.

- 2.5.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen  
Umweltrelevante Maßnahmen, die über die bei Baumaßnahmen berührten Verordnungen hinausgehen, sind nicht erforderlich.
- 2.5.4 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens  
Bei „Nichtdurchführung“ dieser Planung gibt es keine Veränderung des derzeitigen Klimas.

## **2.6. Schutzgut Landschaft**

- 2.6.1 Bestandsbeschreibung  
Das Plangebiet befindet sich am Südostrand der Bebauung am Orteingang von Großkarolinenfeld (KrRO 19). Die Breitensteinstraße und in Verlängerung der Filzenweg bilden eine schnurgerade Bebauungsgrenze nach Osten, die von offenen bzw. teilweise verrohrten Entwässerungsgräben gesäumt ist. Nach dem Ortentwicklungskonzept (1994) ist die Breitensteinstraße eine Hauptachse eines zu entwickelnden örtlichen Fußwegenetzes und wird als solche auch intensiv genutzt (Erholung, Freizeitsport).
- 2.6.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen  
Die geplante Bebauung ist landschaftswirksam, da sie von Osten von weitem eingesehen werden kann.  
Die geplante Grünzone schirmt die Bebauung optisch zur freien Landschaft ab.
- 2.6.3 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen  
Anlage einer Grünzone am Rand der geplanten Bebauung in Verbindung mit einer Weiterentwicklung der Grabenflora.
- 2.6.4 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens  
Bei „Nichtdurchführung“ des Vorhabens gibt es keine Veränderung des derzeitigen Landschaftsbildes.

## **2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter**

Im Bebauungsplanbereich befinden sich keine Baudenkmäler und keine bekannten Bodendenkmäler.

## **3 Monitoring**

Der Umweltbericht beinhaltet die nach Recherche und Einschätzung des Planers wesentlichen umweltbezogenen Daten. Im Zuge der weiteren Verfahrensschritte dieser Bauleitplanung werden die Angaben des Umweltberichtes verfeinert und ergänzt, ggf. berichtigt. Dazu sind ergänzende Angaben der Fachbehörden/ Träger erforderlich.

Im Zuge der Realisierung der Planung wird erwartet, dass die Auswirkungen auf die Umwelt im Rahmen der allgemeinen Umweltüberwachung durch die Aufsichtsbehörden überprüft werden. Hierbei ist ein Austausch von relevanten Informationen zwischen diesen Behörden und der Gemeinde Großkarolinenfeld erforderlich. Sollten unerwartete nachteilige Umweltauswirkungen auftreten, müssen diese ermittelt und ihnen mit geeigneten Maßnahmen entgegen gewirkt werden.

## **4 Zusammenfassung**

- 4.1 Schutzgut Mensch  
Umweltrelevante Maßnahmen, die über die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen hinausgehen, sind nicht erforderlich. Die zukünftigen Grundeigentümer des neuen Baugebiets sind auf die Gefährdungssituation durch den benachbarten Erdgasspeicher hinzuweisen.

- 4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen  
Der durch die Versiegelung von Grünflächen hervorgerufene Verlust an ökologischen Funktionen wird durch umweltrelevante Maßnahmen im Plangebiet ausgeglichen.
- 4.3 Schutzgut Boden  
Der durch die Versiegelung von Grünflächen hervorgerufene Verlust an ökologischen Funktionen wird durch umweltrelevante Maßnahmen im Plangebiet ausgeglichen.
- 2.4. Schutzgut Wasser  
Umweltrelevante Maßnahmen, die über die im Bebauungsplan festgesetzten wasserbaulichen Maßnahmen bzw. die mit einer Objektplanung verbundenen wasserrechtlichen Auflagen hinausgehen, sind nicht erforderlich.
- 2.5 Schutzgut Luft und Klima  
Umweltrelevante Maßnahmen sind nicht erforderlich.
- 2.6 Schutzgut Landschaft  
Umweltrelevante Maßnahmen, die über die im Bebauungsplan festgesetzten gründerischen Maßnahmen hinausgehen, sind nicht erforderlich.
- 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter  
Maßnahmen sind nicht erforderlich

## **5 Alternativplanungen**

Umfangreiche Alternativplanungen wurden sowohl für das Baugebiet als auch für den östlich daran anschließenden Bereich erstellt. Die Planlösung ist das Ergebnis der gemeindlichen Beschlüsse.

## **6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes wurde gemäß Punkt 3 des Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise) durchgeführt. Da alle Fragen mit „ja“ beantwortet werden können, der geplante Eingriff in Natur und Landschaft durch wirksame Vermeidung reduziert wird und nicht vermeidbare Eingriffe durch umweltrelevante Maßnahmen kompensiert werden, entsteht kein weiterer Ausgleichsbedarf.

## **7 Grundlagen / Gutachten / Quellen**

Flächennutzungsplan mit Erläuterungsbericht/ Ortsplanungsstelle für Oberbayern/ 1991  
Landschaftsplan mit Erläuterungsbericht/ Planungsbüro Eberhard Schek- Herr Haidacher/ 1994  
Ortsentwicklungskonzept mit Fachgutachten/ Ortsplanungsstelle für Oberbayern (Landschaft: Planungsbüro Eberhard Schek, Rosenheim/ Verkehr: Büro Prof. Lang, Burghard, Keller, München/ Städtebau: Dipl. Ing. Arch. Jörg Franke, München)/ 1994  
Übersichtslageplan Westumfahrung Rosenheim/ Straßenbauamt Rosenheim/2000  
Übersichtsplan DEA S-IW-Wärmezonon/ RWE/ 2004 (?)  
Bericht über die Durchführung von Auswirkungsbetrachtungen nach Art. 12 der Richtlinie des Rates 96/82/EG (Seveso-II-Richtlinie)/ TÜF SÜD/ 14.01.2009  
Voruntersuchung Regenwasserableitung Kranzhornstraße Süd/ Roplan/ 2008-2009  
Biotopkartierung Bayern/ Bayerisches Landesamt für Umwelt/ 2007  
Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung/ Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen/ 2. erweiterte Auflage Januar 2003



Wohnen und Bauen in Zahlen 2007/ BM für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen/  
2007  
digitale Flurkarte/ Auszug/ 2008  
digitale Luftbilder „Google Earth“/ 2008  
eigene Bestandsaufnahmen/ 2008

Kolbermoor, 15.04.2011



Fuchs  
Architekt

Großkarolinenfeld,  


Fessler  
1. Bürgermeister

25. Mai 2011

