# Gemeinde Berglern
# Bebauungsplan Am Kleinfeld Ost
# Begründung

3. Juli 2014

architekturbüro pezold·Wartenberg

**Inhaltsverzeichnis**


1 Planungsrechtliche Voraussetzungen ..... 4

1.1 Flächennutzungsplan der Gemeinde Berglern ..... 4

1.2 Einordnung der Planung in die Ziele der Raumordnung ..... 4

2 Anlass, Ziele und Zwecke der Planung ..... 5

3 Städtebauliches Konzept ..... 6

3.1 Umgebung und Erschließung ..... 6

3.2 Entwurf ..... 7

3.3 Straßen ..... 10

3.4 Sonstige Erschließung ..... 11

3.5 Grünordnung ..... 12

3.6 Flächen ..... 12

4 Umweltbericht ..... 13

4.1 Einleitung ..... 13

4.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ..... 14

4.3 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung ..... 15

4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich ..... 16

4.5 Alternative Planungsmöglichkeiten ..... 18

4.6 Methodik, Kenntnislücken ..... 18

4.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) ..... 18

4.8 Zusammenfassung und Erklärung zum Umweltbericht ..... 18

5 Erläuterung von Festsetzungen ..... 19

6 Pflanzlisten für die Festsetzungen Nr. 7.3 und 7.4 ..... 22

7 Hinweise ..... 23

8 Zusammenfassende Erklärung zum Bebauungsplan ..... 26

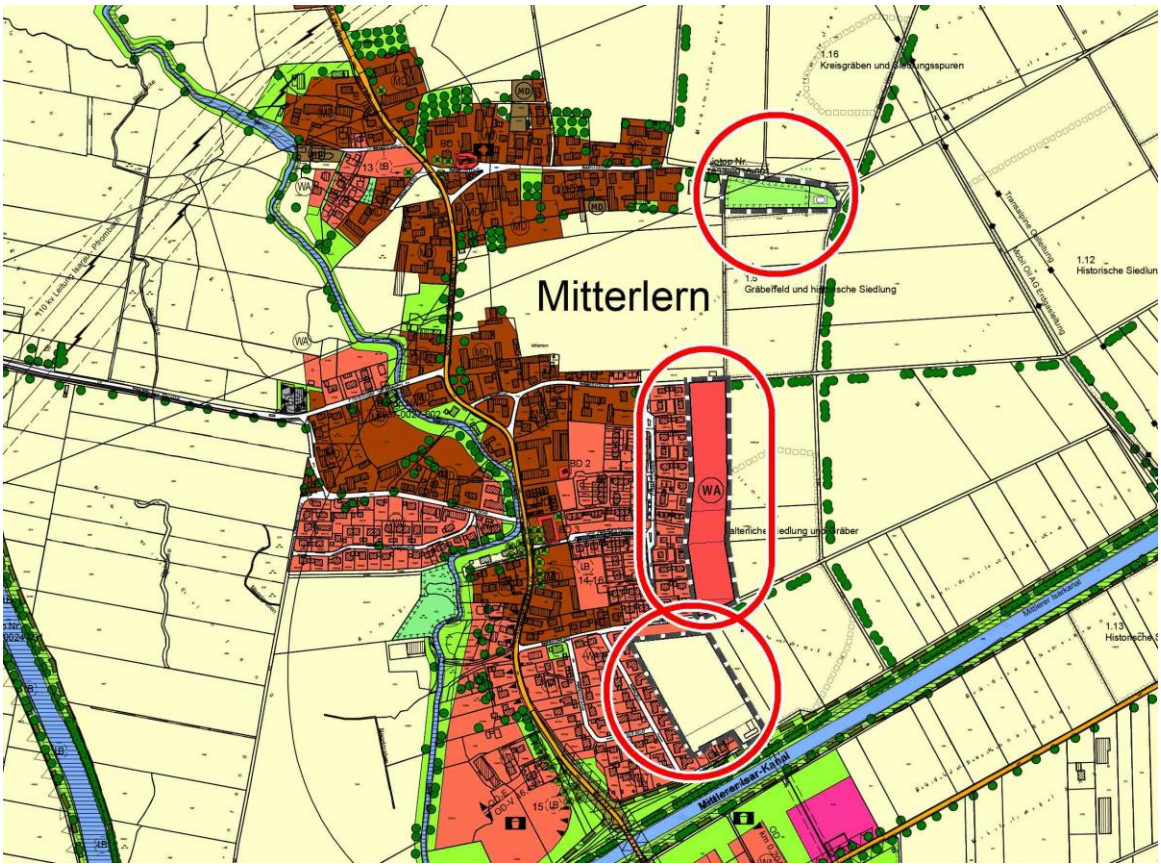
9 Anlage: Entwässerungsstudie ..... 26

## 1 Planungsrechtliche Voraussetzungen

### 1.1 Flächennutzungsplan der Gemeinde Berglern

Die Gemeinde Berglern besitzt einen von der Regierung von Oberbayern mit Schreiben vom 9. März 1992 (Nr. 421-4621 ED-1-1/91) genehmigten Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan wurde seitdem zehn Mal geändert. Der Gemeinderat Berglern hat in seiner Sitzung vom 11. April 2012 beschlossen, eine zwölfte Änderung des Flächennutzungsplans durchzuführen, unter anderem zur Darstellung eines Wohngebiets am östlichen Ortsrand von Mitterlern und einer Grünfläche zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft östlich von Niederlern (siehe Abbildung, Änderungsbereiche der 12. Flächennutzungsplanänderung). Die Flächennutzungsplanänderung wurde am 31. März 2014 genehmigt.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan „Am Kleinfeld Ost“ soll die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke im Wohngebiet und für einen Teil der Grünfläche verbindlich geregelt werden. Der Gemeinderat Berglern hat den Aufstellungsbeschluss für die Planung am 20. Juni 2013 gefasst. Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.




### 1.2 Einordnung der Planung in die Ziele der Raumordnung

Die Planung ist an die verbindlichen Ziele der Raumordnungspläne anzupassen:

- das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- der Regionalplan München (RP)
- der Waldfunktionsplan Teilabschnitt Region München (14)
  Waldfunktionskarte des Landkreises Erding

Für die Ausweisung des Wohngebiets sind insbesondere die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung einschlägig:

- LEP 3.1 (G) „Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen

Gegebenheiten angewendet werden." Die vorliegend geplante angemessene Erweiterung der gewachsenen Siedlungsstruktur entspricht diesen Nachhaltigkeitsgrundsätzen. Die vorgesehene Anbindung an bestehende Straßen ist eine besonders sparsame Erschließungsform.

- LEP 3.2 (Z) „In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen." Die Gemeinde hat vor der vorliegenden Wohngebietserweiterung die bestehenden Bauflächenreserven im Ortsinneren erschlossen (Bebauungsplan Mitterlern Zentrum, 1. Änderung).
- LEP 3.3 (G) „Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden." Das Wohngebiet schmiegt sich an den bestehenden Ortsrand an – es entsteht keine bandartige Struktur oder Landschaftszerschneidung.
- LEP 3.3 (Z) „Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen." Das Wohngebiet ist an den Ortsteil Mitterlern angebunden.
- RP B II Z 2.1 - „In der gesamten Region soll die Wohnsiedlungsentwicklung einer Gemeinde die Deckung des Bedarfs ihrer Bevölkerung sowie einer nicht unverhältnismäßigen Bevölkerungszuwanderung umfassen". Die geringfügige Erweiterung des Wohngebiets Mitterlern Ost liegt im Rahmen dieses Zieles.
- RP B II G 5.1.1 – „Auf die Ausweisung und Bereitstellung von ausreichendem Wohnbauland und eine bedarfsgerechte jährliche Bereitstellung von Wohnraum soll hingewirkt werden". Die Gemeinde Berglern bereitet mit der Wohngebietsdarstellung eine bedarfsgerechte Bereitstellung von Bauland vor und trägt damit zur Entspannung des Wohnungsmarktes in der Region München bei.
- Die Darstellung der Grünfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft entspricht den Nachhaltigkeitszielen der Raumordnungspläne zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen. Hierfür werden keine landwirtschaftlichen Flächen umgenutzt.

## 2 Anlass, Ziele und Zwecke der Planung

Im Wohngebiet Mitterlern Ost, das in den 90er Jahren geplant wurde, ist im vergangenen Jahr die letzte Parzelle bebaut worden. Wohnbauflächen werden in Berglern weiterhin stark nachgefragt, vor allem von Einwohnern der Gemeinde. Die Bereitstellung von Bauland in ausreichendem Maß für den örtlichen Bedarf sowie für ein angemessenes Bevölkerungswachstum sind städtebauliches Ziel der Gemeinde zur Erhaltung und Stärkung der örtlichen sozialen Strukturen. Zudem möchte die Gemeinde die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung ermöglichen.

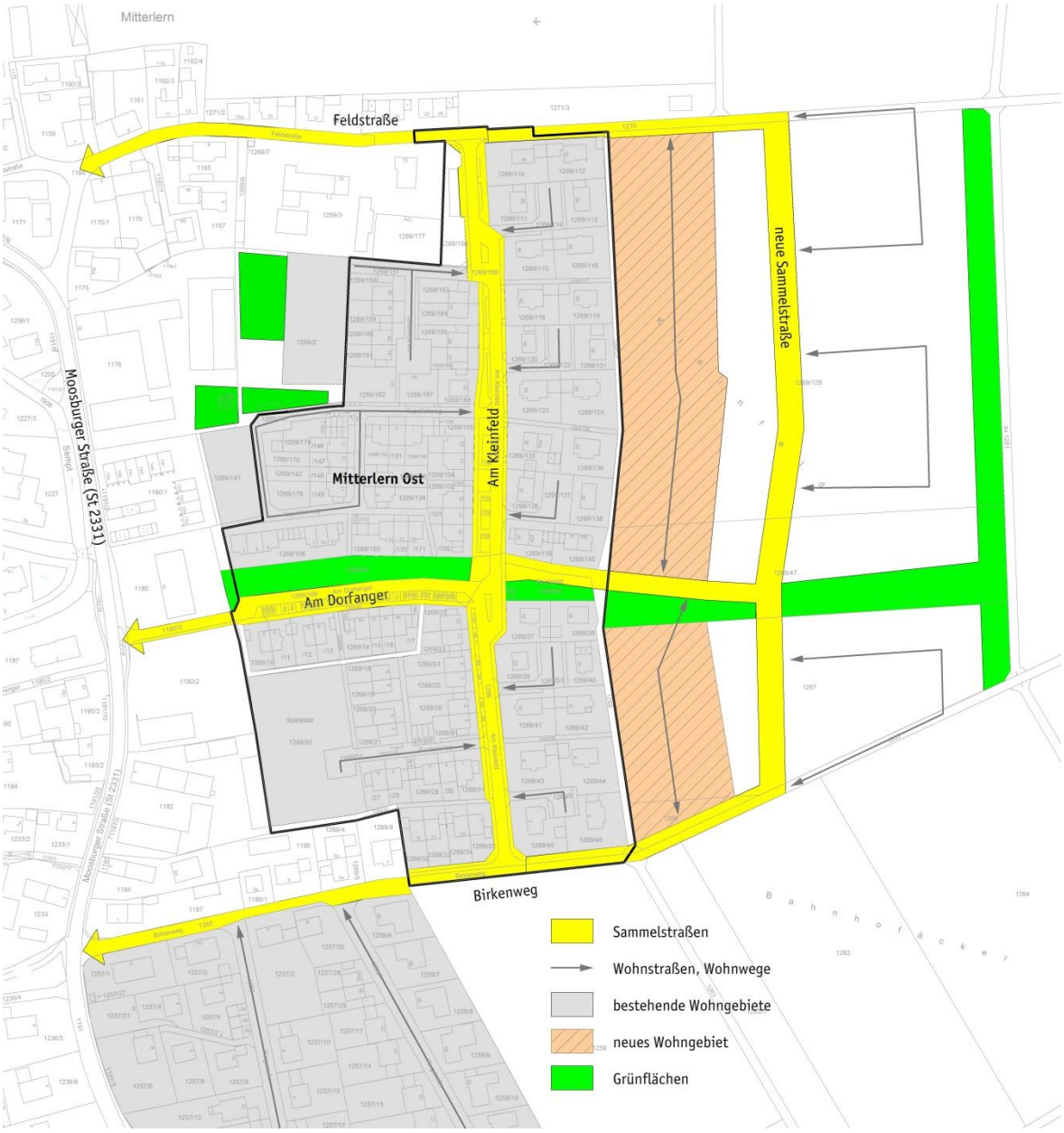
Die Gemeinde Berglern hat im letzten Jahr mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Mitterlern Zentrum verbliebene Bauflächenreserven mobilisiert, die ursprünglich als innerörtliche Grünfläche vorgesehen waren. Eine andere Umnutzung einer innerörtlichen Grünfläche im Wohngebiet Mitterlern Ost hat sich als konfliktträchtig hinsichtlich der Emissionen benachbarter Nutzungen erwiesen – die Gemeinde hat diese Änderung derzeit zurückgestellt. Weil weitere Möglichkeiten der Innenentwicklung im Ortsteil Mitterlern nicht abzusehen sind und die oben genannte Reserven schnell erschöpft sein werden, weist die Gemeinde Berglern mit der vorliegenden Bauleitplanung das Wohngebiet am östlichen Ortsrand von Mitterlern aus. Die Standortwahl für das Wohngebiet ist durch Unsicherheiten über die Entwicklung des Flughafens München und dem Bau der dritten Start- und Landebahn begründet. Diese momentane Ungewissheit ist für die Gemeinde Berglern Anlass, größere Siedlungsentwicklungen derzeit auf die nördlichen Gemeindeteile zu konzentrieren.

Bei der Grünfläche zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft handelt es sich um einen Kiesweiher und –abgrabung mit auwaldartigem Gehölzbestand. Von der Landwirtschaft wird die Fläche nicht genutzt. Die untere Naturschutzbehörde hat Anfang des Jahres 2013 festgestellt, dass das Biotop durch Verfüllungen und Ablagerung von Landschaftspflegematerial wie Rindenmulch beeinträchtigt ist und hat die Wiederherstellung und Sicherung des Biotops angeregt. Die Gemeinde Berglern möchte darüber hinaus Maßnahmen zur Aufwertung und Pflege im vorliegenden Bebauungsplan verbindlich regeln und als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für das Wohngebiet festsetzen.

## 3 Städtebauliches Konzept

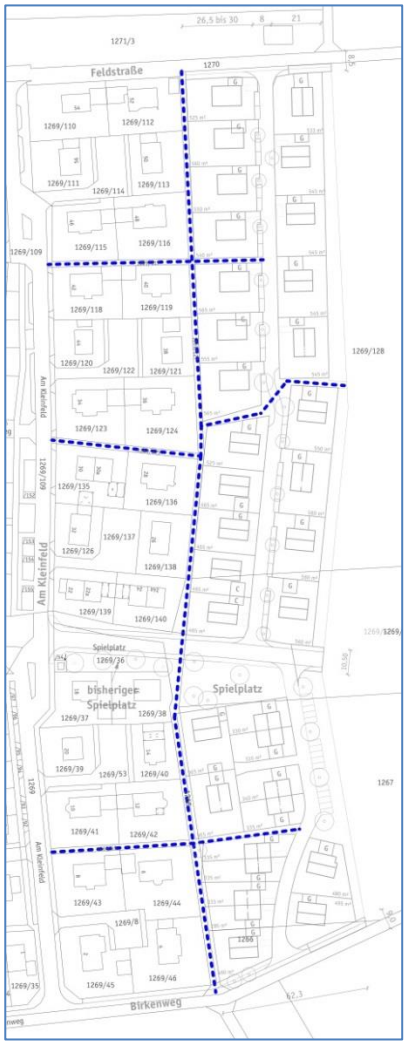
### 3.1 Umgebung und Erschließung

Das bestehende Wohngebiet Mitterlern Ost ist 6,7 ha groß und über die drei Straßen Birkenweg, Am Dorfanger und Feldstraße an die Moosburger Straße angeschlossen. Das Wohngebiet ist im westlichen Bereich nahe der Staatsstraße hauptsächlich mit Hausgruppen und Doppelhäusern bebaut, am östlichen Ortsrand mit Einfamilienhäusern, die als Wohnhöfe gruppiert sind. Das Erschließungssystem ermöglicht langfristig eine deutliche Vergrößerung nach Osten (siehe Abbildung). Im vorliegenden Bebauungsplan wird jedoch nur um 50 bis 60 m nach Osten erweitert, um eine Fläche von 2,37 ha. Ergänzend wird südlich entlang des Birkenwegs eine Wohngebietsfläche von ca. 0,3 ha ausgewiesen, die hier nicht abgebildet ist.

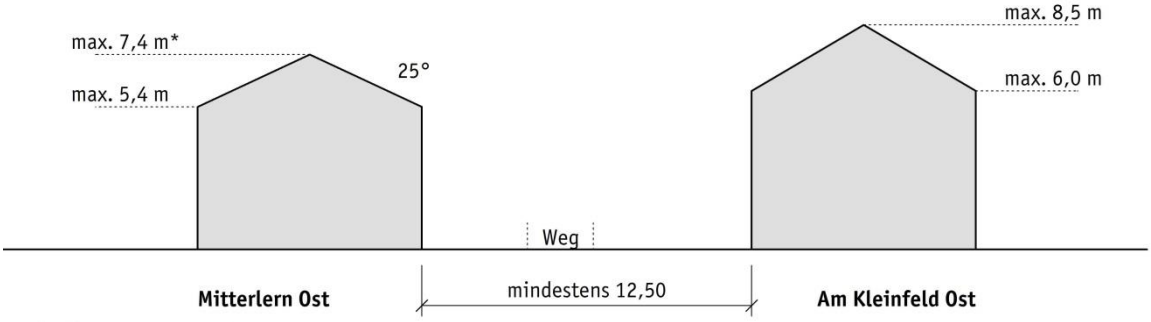


## 3.2 Entwurf

Das Gelände ist nahezu eben. Das Wohngebiet kann an die Feldstraße, den Birkenweg und an die Straße Am Kleinfeld angeschlossen werden, wenn der dortige Spielplatz verlegt wird (siehe Entwurf links). Der Spielplatz kann unmittelbar neben dem bisherigen Standort platziert werden. Das vorhandene Fuß- und Radwegnetz des Wohngebiets Mitterlern Ost wird im neuen Wohngebiet fortgesetzt. Die Wege werden bis zu den Wohnstraßen und teils darüber hinaus verlängert. Abweichend vom ersten Entwurf wird auch der Fuß- und Radweg in Nord-Süd-Richtung erhalten (siehe Abbildung unten, Fuß- und Radwegnetz). Die Wege werden zur Auflockerung und Bepflanzung an einigen Stellen aufgeweitet.



Für die Wohngebäude wird mit Rücksicht auf die benachbarte Bebauung die Firsthöhe auf 8,5 m und die Traufwandhöhe auf 6,0 m begrenzt. Beide Werte sind zwar höher als im vorhandenen Wohngebiet, sind aber gemeinsam mit den geplanten Gebäudeabständen geeignet, unzumutbare Beeinträchtigungen der Nachbargrundstücke zu vermeiden:

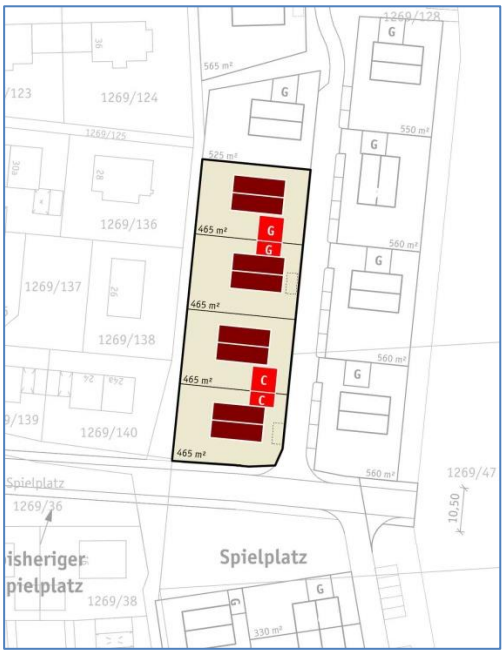



*) mittelbar über Gebäudebreite und Dachneigung festgesetzt

Der Gebäudeabstand beträgt mindestens 12,5 m (bei Parzelle 22). Der Abstand liegt damit über dem vorgeschriebenen Abstand nach Bayerischer Bauordnung: 11,4 m regulär, 6 m bei Anwendung des 16m-Privilegs. Bei den meisten Parzellen beträgt der geplante Gebäudeabstand zu bestehenden Nachbargebäuden ca. 18 bis 22 m. Die Wand- und Firsthöhe orientiert sich nicht an der Bebauung am bisherigen Ortsrand, sondern liegt ungefähr beim Durchschnittswert der in Mitterlern Ost zulässigen Gebäudehöhen (Traufwandhöhen in Mitterlern Ost überwiegend zwischen 5,4 m und 6,5 m, teils bis zu 8,5 m zulässig).

Auf der Fläche können – wie im Entwurf abgebildet – ca. 28 Einzelhausparzellen mit 460 bis 550 m² Grundstücksfläche und sieben Doppelhausparzellen entstehen (die benachbarten Einzelhausgrundstücke der Wohnhöfe in Mitterlern Ost sind durchschnittlich 670 m² groß). Je nach Nachfrage sind aber auch dichtere Bauweisen mit mehr Doppel- oder mit kleineren Einzelhausgrundstücken möglich. Generell sollen folgende Mindestgrundstücksgrößen nicht unterschritten werden:

- Grundstücksfläche mindestens 450 m² für Einzelhäuser
- Grundstücksfläche mindestens 285 m² für Doppelhaushälften



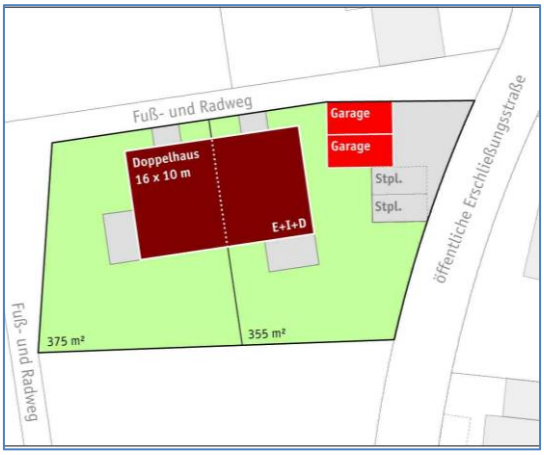

Die linke Abbildung zeigt beispielhaft eine Aufteilung in kleinere Einzelhausgrundstücke im Bereich der Parzellen 8 bis 12. Statt fünf Parzellen mit 545 m² können dort sechs Parzellen mit 450 m² Fläche gebildet werden. Daneben ist die Möglichkeit dargestellt, dort Doppelhäuser zu errichten. Die Parzellen mit einer Doppelhaushälfte sind inklusive Garagen- und Stellplatzanteil mindestens 300 m² groß. Die rechte Abbildung zeigt eine mögliche Einzelhausbebauung auf den Parzellen 14a bis 16b.

Auch südlich des Birkenwegs sind Alternative Parzellierungen oder Gebäudestellungen möglich (siehe Abbildung rechts). Oben ist eine andere Gebäudeausrichtung bei gleicher Parzellierung dargestellt, unten eine Doppelhausbebauung auf den Parzellen 35 und 36 – die Parzelle 34 entfällt bei dieser Variante.

Für die zweireihig angeordneten Parzellen 22 bis 25 ergeben sich verschiedene Bebauungsmöglichkeiten: links ist eine 4,5 m breite Stichstraße mit Wendehammer für Pkw und Lieferwägen dargestellt, die als privater Eigentümerweg angelegt werden kann und zwei Einzelhäuser erschließt. In der ersten Reihe sind zwei Doppelhäuser direkt von der öffentlichen Verkehrsfläche aus erschlossen.

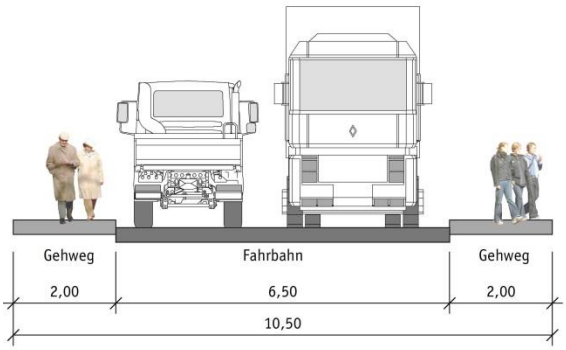
In dieser Variante werden vier Doppelhäuser errichtet, die sich paarweise eine Hoffläche als private Erschließung teilen.
In beiden Varianten können die Fahrzeuge auf den Erschließungsflächen wenden und müssen nicht rückwärts auf die öffentliche Straße fahren.

Für die Doppelhausparzelle 26a/26b wurden Bebauungsvarianten untersucht, weil es sich um verhältnismäßig lange Baugrundstücke handelt. Eine Teilung ist sowohl in Ost-West-Richtung, als auch in Nord-Süd-Richtung möglich. In der letzteren Variante ergeben sich kompaktere Grundstücke und eine Möglichkeit der Südbelichtung beider Doppelhaushälften.

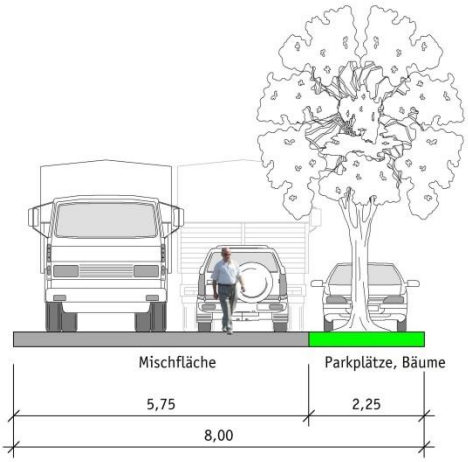



## 3.3 Straßen

Die Wohnstraßen sind 8 m breit geplant und sollen verkehrsberuhigt oder verkehrsreduziert werden. Im Entwurf sind 2,25 m breite Längsparkstände vorgesehen und im südlichen Bereich Parkplätze senkrecht zur Fahrbahn. Die Fahrbahn der Wohnstraßen ist etwas breiter geplant, als am Kapellenweg und Eschenweg im benachbarten Wohngebiet (jeweils 5,50 m). Der Fahrbahnquerschnitt von 5,75 m erlaubt den Begegnungsverkehr zwischen Lkw und Pkw sowie bei verringerter Geschwindigkeit auch die Begegnung zweier Lkws. Der Platz an der Kreuzung des Fuß- und Radwegs mit der Wohnstraße kann zudem als Ausweichstelle für die Lkw-/Lkw-Begegnung ausgebaut werden.




Verlängerung der Straße "Am Dorfanger"




Wohnstraßen

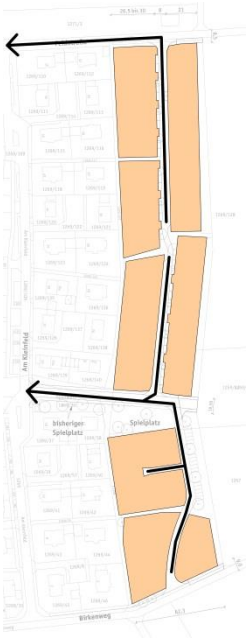
Für die Sammelstraßen Am Dorfanger, Feldstraße und Birkenweg ist eine Fahrbahnbreite von 6,50 m und ein ein- oder beidseitiger Gehsteig mit 2 m Breite vorgesehen. Die Feldstraße und der Birkenweg sind für den landwirtschaftlichen Verkehr wichtig. Die geplanten Fahrbahnen sind ausreichend breit, um den Begegnungsverkehr mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen zu bewältigen, wenn auch mit verminderter Geschwindigkeit. Die Baugrundstücke werden überwiegend nicht an die beiden Straßen angeschlossen, sondern so weit wie möglich vom Inneren des Baugebiets erschlossen. Eine Abkoppelung des Wohngebiets von den beiden Straßen würde aber zu Schwierigkeiten sowohl für Versorgungsfahrzeuge, als auch bei Baumaßnahmen an Grundstücken oder im Straßenbereich führen. Der Bauernverband hat angeregt, bei Schwierigkeiten ein Parkverbot auf diesen beiden Straßen zu verhängen.

Die Stellplätze für die Wohnungen sind auf den Baugrundstücken zu errichten. Die Zahl der notwendigen Stellplätze richtet sich nach der gemeindlichen Stellplatzsatzung (zwei Stellplätze pro Wohnung). Für Besucher und Lieferanten sind im Wohngebiet ca. 40 Pkw-Stellplätze im öffentlichen Straßenbereich vorgesehen. Das ergibt ein Verhältnis von einem Stellplatz für eine bis zwei Wohnungen, je nach der realisierten

Wohnungsdichte. Um die Dominanz des Straßenraums zu verringern, sollen die öffentlichen Stellplätze in Parkstreifen oder Parkbuchten untergebracht werden, die z.B. mit Rasenfugenpflaster befestigt werden. Bei den Parkplätzen gegenüber den Parzellen 24 und 25 ist auch eine Ausführung mit Schotter möglich.

Vor der Parzelle 9 ist im städtebaulichen Entwurf eine Straßenverengung mit Baum dargestellt. Auf Anregung des Amtes für Abfallwirtschaft wurde der Baum jedoch nicht verbindlich festgesetzt, um die Müllfahrzeuge nicht zu behindern. Die Fahrbahnverengung vor Parzelle 9 hat eine verkehrsberuhigende Funktion. Durch die Einengung in Verbindung mit dem Baum entsteht ein optisch abgeschlossener Teilraum, der die Kraftfahrer veranlassen soll, langsam zu fahren und sich auf die unmittelbar überschaubaren Bereiche des Straßenraums zu konzentrieren. Durch die Einengung wird der Straßenabschnitt auf eine Länge von ca. 100 m begrenzt. Die Kurvenfahrt im Bereich der Einengung ist daher gewollt. Die Durchfahrt soll aber auch in der Engstelle möglich sein. In der Ausführung bietet sich deshalb die Verwendung eines schmalen, säulenförmig wachsenden Baumes an (z.B. Amelanchier alnifolia 'Obelisk' - Erlenblättrige Säulen-Felsenbirne, Carpinus betulus 'Fastigiata Monument' - Pyramiden-Hainbuche, etc.).

## 3.4 Sonstige Erschließung




Das Schmutzwasser kann in einem Freispiegelkanal zum bestehenden Ortskanal abgeleitet werden. Die Abbildung rechts zeigt das Schema des Kanalverlaufs mit einem Anschluss an der Kreuzung Am Kleinfeld/Am Dorfanger und einem weiteren Anschluss in der Feldstraße. Näheres ist in der Abwasserstudie des Ingenieurbüros Schelzke, Isen, beschrieben (siehe Anhang). Das Niederschlagswasser soll – wie im Baugebiet Mitterlern Ost – vor Ort versickert werden. Ein Regenwasserkanal ist nicht vorgesehen. Die Versorgung mit Wasser, Strom, Telefon ist durch die Erweiterung der bestehenden Anlagen der Versorgungsunternehmen sichergestellt.

Im Wohngebiet werden überwiegend Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2 nach Art. 2 BayBO entstehen (Einzel- und Doppelhäuser mit einer Höhe der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, über der Geländeoberfläche im Mittel von höchstens 7 m). Die in diesem Baugebiet möglichen Grenzabstände der Gebäude erfordern nach Art. 30 BayBO die Ausbildung der Dächer als „harte Bedachung“, d.h. die Bedachungen müssen gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein.

Das DVGW-Arbeitsblatt 405 stuft die Brandausbreitungsgefahr für eine solche Bebauung als „mittlere Brandausbreitungsgefahr“ ein. Der Löschwasserbedarf für das hier geplante allgemeine Wohngebiet mit einer mittleren Brandausbreitungsgefahr beträgt nach dem DVGW-Arbeitsblatt 96 m³/h (=1.600 l/min). Das Löschwasser soll für eine Löschzeit von zwei Stunden zur Verfügung stehen. Der Richtwert beschreibt den Löschwasserbedarf für den Grundschutz, d.h. für die zulässigen Wohngebäude ohne erhöhtem Sach- oder Personenrisiko.

Nach der Bekanntmachung zum Vollzug des Bayerischen Feuerwehrgesetzes beschränkt sich die Verpflichtung der Gemeinden nicht auf die Bereitstellung des Grundschutzes. Ein Objekt, das in dem maßgebenden Gebiet ohne weiteres zulässig ist, stelle regelmäßig kein außergewöhnliches, extrem unwahrscheinliches Brandrisiko dar, auf das sich die Gemeinde nicht einzustellen bräuchte. Ein über den Grundschutz hinausgehender, objektbezogener Brandschutz ist für Objekte mit erhöhtem Brandrisiko (z.B. Holzlagerplätze, Parkhäuser, Betriebe zur Herstellung und Verarbeitung von Lösungsmitteln, Lagerplätze für leicht entzündbare Güter) und für Objekte mit erhöhtem Personenrisiko (z.B. Versammlungsstätten, Geschäftshäuser, Krankenhäuser, Hotels, Hochhäuser) notwendig.

Für das Wohngebiet am Kleinfeld Ost sind allenfalls kleinräumige Nutzungen dieser Art denkbar. Allgemein zulässig sind außer Wohngebäuden auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften und nicht störenden Handwerksbetriebe. Da die Gemeinde Berglern die Parzellen einzeln und teils im Einheimischenmodell verkauft, ist es aber unwahrscheinlich, dass solche Nutzungen entstehen. Die Richtwerte sind im DVGW-Arbeitsblatt zudem sehr pauschal abgestuft. Es ist davon auszugehen, dass eine Löschwasserversorgung von 96 m³/h in vielen Fällen auch den Objektschutz abdecken kann. Im Einzelfall kann ein weiterer Löschwasserbedarf mit Hilfe von Löschwassertanks oder ähnlichen Lösungen gedeckt werden.

### 3.5 Grünordnung

Der Grünzug des Dorfangers im Baugebiet Mitterlern Ost wird im neuen Baugebiet fortgesetzt, teils als Spielplatz, teils als Grünfläche mit Bäumen. Im Wohngebiet wird entlang der Straße und auf den Baugrundstücken die Anpflanzung von Laubbäumen festgesetzt. Am östlichen Gebietsrand wird eine 4 bis 7 m breite Grünfläche angelegt. Diese Grünfläche soll den nötigen Abstand zwischen den Wohngrundstücken und der landwirtschaftlichen Nutzung herstellen und das Gebiet in die Landschaft einbinden. Bei einer Erweiterung des Wohngebiets soll diese Fläche aufgegeben und für die Baugrundstücke verwendet werden. Sie wird deshalb nicht mit großen Gehölzen, sondern als Feldhecke, Krautsaum oder Wiesensaum angelegt. Bauliche Einfriedungen werden auf sockellose Zäune beschränkt, um keine Barrieren für Kleintiere aufzubauen. Weitere Aspekte sind im Umweltbericht (Vermeidungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen) dargestellt.

### 3.6 Flächen

Der Bebauungsplan umfasst im Bereich des Wohngebiets Teile der Flurstücke 1259, 1266, 1267, 1268, 1269/47, 1269/127 und 1269/128, Gemarkung Berglern und im Bereich der Ausgleichsfläche einen Teil der Flurstücke zu 1278 und 1279/3, Gemarkung Berglern. Zur Anbindung an die vorhandene Erschließung sind in den Geltungsbereich auch Teile der Feldstraße, der Straße Am Kleinfeld, eines Feldwegs und des Birkenwegs (Teil der Flurstücke 1265, 1261, 1269 und 1270) sowie der bestehende Spielplatz im Baugebiet Mitterlern Ost (Flurstück 1269/36) einbezogen.

| | | |
|---|---|---|
| Geltungsbereich gesamt | 34.470,9 m² | |
| Wohngebiet | 27.662,4 m² | (100 %) |
| • private Baugrundstücke | 19.313,4 m² | (70 %) |
| • öffentliche Verkehrsflächen – Straße, Parkplätze, Verkehrsgrün | 4.058,0 m² | (15 %) |
| • zukünftige Verkehrsflächen (von Bebauung freizuhalten) | 450,2 m² | (2 %) |
| • öffentliche Verkehrsflächen – Fuß- und Radwege | 781,4 m² | (3 %) |
| • öffentliche Grünflächen | 2.722,8 m² | (10 %) |
| • naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen | 336,6 m² | (1 %) |
| Flächen zur Anbindung an bestehende Erschließung | 2.449,4 m² | |
| • bestehende Straßenflächen | 2.017,3 m² | |
| • naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen | 432,1 m² | |
| naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche extern | 4.359,1 m² | |

## 4 Umweltbericht

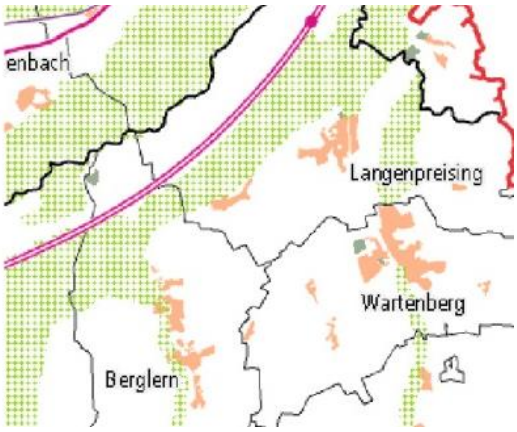
Die Umweltprüfung wurde gemäß § 4 Abs. 2 BauGB nach der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, waren bei der frühzeitigen Behördenbeteiligung zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufgefordert.

### 4.1 Einleitung

Wie oben beschrieben soll am östlichen Rand des Ortsteils Mitterlern ein Wohngebiet entstehen. Für die umweltbezogenen Aspekte der Planung sind v.a. folgende Fachgesetze, Fachpläne, Fachdaten und Programme einschlägig:

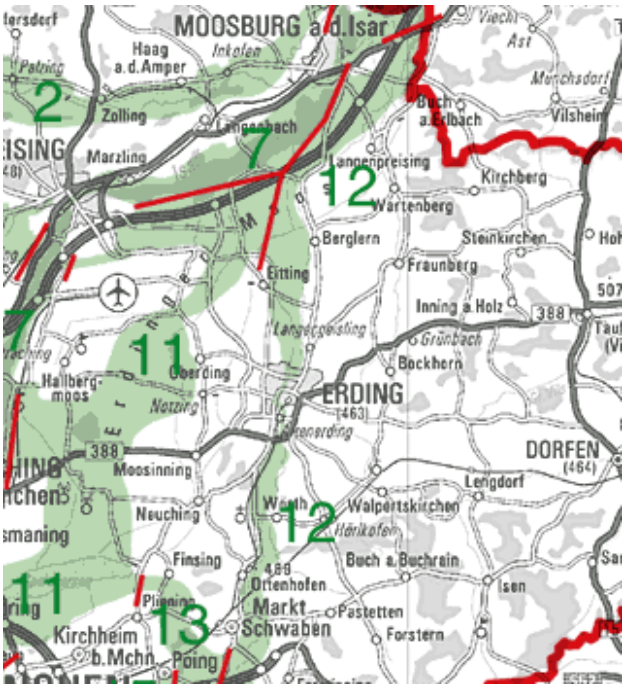
- Naturschutzgesetzgebung BNatSchG, BayNatSchG
- Immissionsgesetzgebung BImSchG
- Landesentwicklungsprogramm Bayern
- Regionalplan München
- amtliche Biotopkartierung Bayern 2004
- Meldeliste Natura 2000 Bayern
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (Landkreis-ABSP Erding)
- Artenschutzkartierung (ASK)

Es ist eine der zentralen, in den Fachgesetzen verankerten Aufgaben der Bauleitplanung, dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Die künftige Entwicklung soll sich an der ökologischen Tragfähigkeit orientieren.




In der näheren Umgebung der Planungsgebiete gibt es keine Vogelschutzgebiete oder Flora-Fauna-Habitatgebiete (Natura 2000), deren Entwicklungs- und Erhaltungsziele zu berücksichtigen wären. Das Gebiet liegt in keinem landschaftlichem Vorbehaltsgebiet (siehe Abbildung links, landschaftliche Vorbehaltsgebiete im Regionalplan).

Die Änderungsflächen liegen in keinem regionalen Grünzug (siehe Abbildung rechts). Regionale Grünzüge sind Teil eines überörtlichen Konzepts zur Freiraumsicherung. Stärkere Siedlungs- und Infrastrukturtätigkeit soll in den Grünzügen unterbleiben, wenn typische Funktionen des Grünzugs der Planung entgegenstehen. Bei der Umweltprüfung hat sich gezeigt, dass die Wohngebietsausweisung teils mit Eingriffen in die Natur und Landschaft verbunden sind. Diese – und die planerischen Ansätze zur Lösung – werden unten beschrieben.



## 4.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

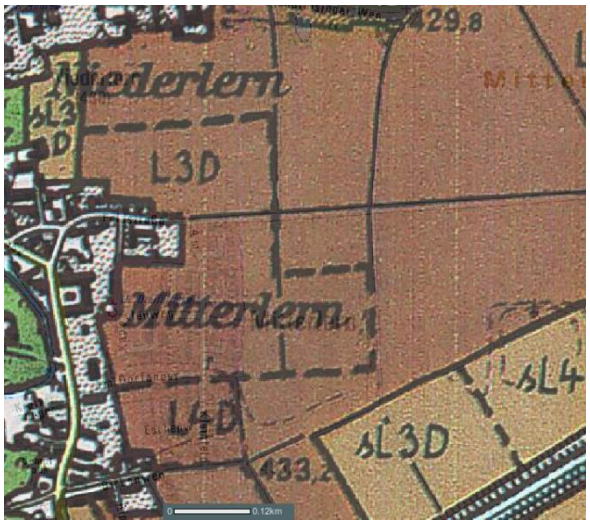
*Mensch (Gesundheit, Erholung)*

In der Umgebung des Wohngebiets befinden sich keine störenden Nutzungen. Die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen ist mit gelegentlichen Lärm-, Staub- und Geruchsemmissionen verbunden, die jedoch ortsüblich sind und zu keinem grundsätzlichen Immissionskonflikt mit dem Wohngebiet führen oder die Gesundheit und Erholungsmöglichkeiten von Menschen erheblich beeinträchtigen. Das geplante Wohngebiet liegt teils in der Tagschutzzone 1, teils in der Tagschutzzone 2 gemäß Fluglärmgesetz nach den Planfeststellungsunterlagen zum Bau der 3. Start- und Landebahn des Flughafens München. Im Planungsfall ist nach Auskunft der unteren Immissionsschutzbehörde demnach mit einem äquivalenten Dauerschallpegel von ca. 60 dB(A) zu rechnen. In Anbetracht der unklaren Situation der Flughafenerweiterung wird die zu erwartende Beeinträchtigung als mäßig erheblich eingestuft.

*Tiere und Pflanzen*

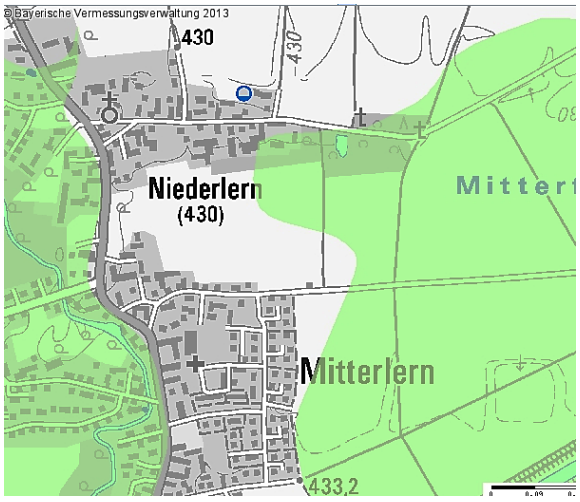
Das Wohngebiet wird auf einer Fläche geplant, die derzeit überwiegend als Acker genutzt wird; ein kleiner Bereich im Süden ist als Garten angelegt. Die Bedeutung der Gesamtfläche als Lebensraum ist als gering einzustufen, da keine Flächen mit Schutzgebieten im Sinne der Abschnitte III und IIIa des BayNatSchG und keine gesetzlich geschützten Biotope bzw. Lebensstätten oder Waldflächen einbezogen werden. Die Fläche liegt nicht in einem Schwerpunktgebiet des Arten- und Biotopschutzprogramms. Nachweise über das Vorkommen geschützter Arten im Planungsgebiet oder in der Umgebung liegen nicht vor. Die Auswirkungen für Tiere und Pflanzen sind nur gering erheblich.

*Boden*




Der Boden ist als eiszeitlich entstandener, teils sandiger, tiefgründiger Lehmboden mittleren Zustands auf Schwemmfächern im Randbereich von Schotterfeldern zu bezeichnen. Die Bodenbewertung weist eine Bodenzahl bis zu 67 und eine Ackerzahl bis zu 64 aus. Der Standort ist wertvoll für die landwirtschaftliche Produktion. Die künftige Nutzung der Fläche als Wohngebiet bringt Eingriffe in den Bodenhaushalt und die mit jeder Bebauung einhergehende Bodenversiegelung mit sich. In den versiegelten Flächen gehen die Bodenfunktionen verloren – zusätzlich werden Flächen durch baubedingte Verdichtung belastet. Die Auswirkungen haben daher eine hohe Erheblichkeit. Die Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus der Bodenschätzkarte des Bodeninformationssystems Bayern.

*Wasser*




Das geplante Wohngebiet liegt teils in einem wassersensiblen Bereich (siehe links, Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete; Bayer. Landesamt für Umwelt). Wassersensible Bereiche werden nach Angabe des Landesamtes für Umwelt vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Es gibt keine rechtlichen Vorgaben im Sinne des Hochwasserschutzes.

Im Planungsgebiet ist ein Grundwasserflurabstand von weniger als 3 m anzusetzen. Die Fläche hat keine besondere Bedeutung für die Gewinnung von Trink- und Brauchwasser. Es sind keine Schutzgebiete ausgewiesen. Die geplante Bebauung im Wohngebiet sorgt mit der Versiegelung von Flächen für einen erhöhten Oberflächenwasseranfall und beschleunigten Abfluss. Dadurch wird die Grundwasserneubildungsrate herabgesetzt. Die Baukörper im Wohngebiet dringen voraussichtlich in das Grundwasser ein, weil Wohngebäude regelmäßig unterkellert werden. Die Beeinträchtigung des Grundwassers ist aufgrund der geringen Empfindlichkeit des Bestands und der Vorbelastung durch das bestehende Wohngebiet als gering erheblich zu bewerten. Oberflächengewässer sind von der Wohngebietsausweisung nicht betroffen.

*Klima und Luft*

Das Wohnbaugebiet beeinflusst keine Luftaustauschbahnen, da zusätzlich zu der bereits vorhandenen Bebauung keine wesentliche Barriere für Luftströmungen aufgebaut wird. Die Versiegelung von Flächen verringert die Kaltluftentstehung und verschlechtert die Luftregeneration. Im Umfeld befindet sich allerdings kein bioklimatisch belasteter Wirkungsraum. Durch die Versiegelung wird die Situation im Gebiet hinsichtlich sommerlicher Überhitzung verschlechtert. Die Auswirkung der Neuausweisung auf Klima und Luft ist aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der geringen Gesamtgröße als unerheblich einzustufen.

*Landschaftsbild*

Das Planungsgebiet befindet sich in der naturräumlichen Untereinheit 051 „Münchner Ebene“. Das Areal ist fast eben und nach Osten und Norden weit einsehbar. Richtung Süden und Westen wird es vom mittleren Isarkanal und von der Bebauung des Ortsteils Mitterlern verdeckt. Es liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet[1]. Das geplante Wohngebiet ist im Hinblick auf das Landschaftsbilds eine untergeordnete Bestandserweiterung und ist nach Osten hin einzugrünen. Die Landschaft wird insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt.

*Kultur- und Sachgüter*

Die Planung berührt ein eingetragenes Bodendenkmal: Mitterlern, Siedlung und Körpergräber des frühen Mittelalters (D-1-7637-0006, siehe Abbildung). Bodeneingriffe im Bereich von Bodendenkmälern bedürfen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 7.1 DSchG. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an die Denkmalbehörden. Es ist vorgesehen, die archäologischen Untersuchungen bei der Herstellung der Erschließung für das Wohngebiet durchzuführen. Von der Planung sind im Übrigen keine Kultur- oder Sachgüter wie z.B. Baudenkmäler betroffen.

## 4.3 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Wenn das Wohngebiet nicht ausgewiesen wird, wird die dortige Fläche weiter landwirtschaftlich und im Süden als Garten genutzt. Die Gemeinde kann der großen Nachfrage nach Wohnbauland dann nicht ausreichend gerecht werden.

[1] Siehe Abbildung unter 4.1 Einleitung

## 4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

*Mensch*

Beeinträchtigungen durch Emissionen der Landwirtschaft werden durch einen Schutzabstand verringert (Grünstreifen an der Ostseite des Gebiets). Die Wahl des Standorts im nördlichen Ortsbereich ist eine Maßnahme gegen Fluglärm – bisher war die Wohnsiedlungsentwicklung weiter südlich geplant.

*Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft*

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für die Auswirkungen der Planung auf diese Schutzgüter wird die in Bayern seit dem 1. Januar 2001 in Kraft befindliche naturschutzrechtliche Eingriffsregelung angewendet. Um die entstehenden Beeinträchtigungen zu reduzieren, sind folgende Maßnahmen geplant:

- Flächensparende Siedlungsentwicklung durch kleine Bauparzellen;
- Standort an bestehende Siedlungen und Erschließungsanlagen angebunden;
- Durch die enge Angliederung der Fläche an den bestehenden Ortsrand werden Störungen des Orts- und Landschaftsbildes verringert;
- Gebietseingrünung an der Ostseite;
- Durchgrünung des Gebiets mit Laubbäumen;
- Festsetzung einer Mindestpflanzqualität für Anpflanzungen zur raschen Herstellung der Durchgrünung und damit verbundenen Lebensraumverbesserung;
- Erhalt von Laubbäumen im Bereich des Spielplatzes;
- Beschränkung der Versiegelung durch niedrig festgesetzte Grundflächen und wasserdurchlässige Flächenbeläge;
- Vermeidung übermäßiger Geländeveränderungen durch Beschränkungen für Stützmauern, Abgrabungen und Aufschüttungen;
- Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort;

Hinsichtlich geplanter Maßnahmen gegen den Klimawandel und der Anpassung an den Klimawandel ist nach Auffassung des Umweltbundesamtes[2] von folgenden Klimaveränderungen auszugehen:

- Zunahme der Häufigkeit und Intensität von Hitzewellen
- leichte Niederschlagszunahme, räumlich und saisonal stark variierend
- Zunahme bei Winterniederschlägen
- Abnahme bei Sommerniederschlägen
- häufigere Starkniederschläge

Diese Auswirkungen gelten als sehr wahrscheinlich. Als wahrscheinlich werden außerdem die Zunahme von Winterstürmen und die Zunahme der Klimavariabilität genannt. Folgende Elemente der vorliegenden Planung dienen der Anpassung an die beschriebenen Klimaveränderungen oder vermindern den Beitrag zum Klimawandel:

- Die im Wohngebiet zu pflanzenden Bäume binden bei ihrem Wachstum Kohlendioxyd aus der Atmosphäre.
- Die Durchgrünung des Wohngebiets mit Bäumen vermindert die Auswirkungen von Hitzewellen.
- Es ist vorgesehen, das Niederschlagswasser auf den Grundstücken zu versickern. Starkniederschläge wirken sich damit nicht auf die Kanalisation aus.

*Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für die Neuausweisung*

Im Plangebiet sind drei Teilflächen mit unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild vorhanden: Ackerflächen (Kategorie I), ein gehölzbestandener Garten im Bereich der Parzellen 28 und 30 und der bestehende Spielplatz (Kategorie II) sowie bestehende Verkehrsflächen (versiegelte Fläche, keine Bedeutung). Im Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl von weniger als 0,3 erreicht. Die Eingriffsschwere ist deshalb vom Typ B (niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad).

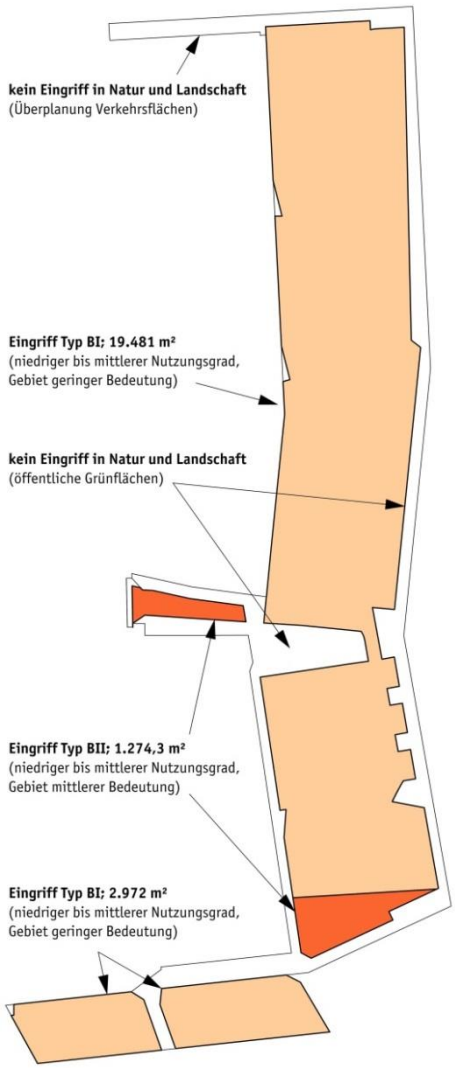
---

[2] „Klimalotse – Leitfaden zur Anpassung an den Klimawandel“, Umweltbundesamt, 2010

Bei der Festlegung der Kompensationsfaktoren nach der Matrix des Eingriffsleitfadens sind die o.g. Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Es ergeben sich folgende Beeinträchtigungsintensitäten:

- Eingriff in Garten/Spielplatz
  B II
  der Kompensationsfaktor liegt zwischen 0,5 und 0,8;
  anzusetzen ist ein Wert von 0,5
  Eingriffsfläche: 1.274,3 m²
  Ausgleichsfläche: 1.274,3 m² x 0,5 = ca. 637,2 m²
- Eingriff in Ackerflächen
  B I
  der Kompensationsfaktor liegt zwischen 0,2 und 0,5;
  anzusetzen ist ein Wert von 0,2
  Eingriffsfläche: 22.452,8 m²
  Ausgleichsfläche: 22.452,8 x 0,2 = ca. 4.490,6 m²

Öffentliche Grünflächen, die größer als 20 m² sind, werden bei dieser Ermittlung nicht als Eingriff in Natur und Landschaft gewertet. Das sind die Ortsrandeingrünung, der neue Spielplatz und die naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen innerhalb des Planungsgebiets. Kein Eingriff in Natur und Landschaft ist auch die Überplanung und Bebauung von Verkehrsflächen (siehe Abbildung). Insgesamt ergibt sich ein Ausgleichsbedarf in einer Größe von 5.127,8 m².




*Auswahl geeigneter Flächen für den Ausgleich und notwendige Maßnahmen*

Der naturschutzrechtliche Ausgleich soll soweit wie möglich innerhalb des Baugebiets erbracht werden. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde konnten dafür öffentliche Grünflächen mit insgesamt 769,1 m² Fläche einbezogen werden, die zur Entwicklung naturnaher Gehölz- und Saumstrukturen mit Arten der potentiellen natürlichen Vegetation dienen sollen. Es handelt sich um die Flächen entlang des Dorfangers, eine Fläche nördlich der Parzelle 29, die Aufweitungen der Fuß- und Radwege sowie zwei Grünstreifen entlang der Feldstraße und des Birkenwegs.

Der restliche Ausgleich wird auf der Biotopfläche östlich von Niederlern in einer Größe von 4.359,1 m² erbracht. Für dieses Biotop wurde letztes Jahr ein Sanierkonzept erstellt, um bestehende Beeinträchtigungen zu beseitigen (Entfernung von Unratablagerungen wie Rindenmulch, Landschaftspflegeabfälle, Bauschuttmaterial und Maschendrahtzäune sowie organischer Verfüllungen entlang des Langenpreisinger Wegs). Diese Maßnahmen sind unabhängig von der vorliegenden Bauleitplanung notwendig und gelten nicht als Ausgleichsmaßnahmen. Deshalb wurden zusammen mit der unteren Naturschutzbehörde weitergehende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen für das Biotop entwickelt und als Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Zur ökologischen Aufwertung sind folgende Maßnahmen geplant:

- Anlage eines Verlandungsbereichs am Kiesweiher;
- jährliche Entfernung invasiver Pflanzen wie Springkraut oder Goldrute;
- Dauerhafte Verhinderung neuer Ablagerungen durch geeignete Maßnahmen vom Langenpreisinger Weg aus und an dem über den Hohlweg zugänglichen Platz;
- Regelmäßige Entfernung von Ablagerungen, die trotz dieser Maßnahmen entstehen;
- Abstimmung der konkreten Entwurfs- und Ausführungsplanung für die Ausgleichsmaßnahme mit der unteren Naturschutzbehörde.

Die untere Naturschutzbehörde hat vorab folgende Empfehlungen gegeben:

- Verwendung sind standortheimischer landschaftstypischer Gehölzarten für die Ortsrandeingrünung

- Auf den internen Ausgleichsflächen könnte durch eine Ansaat mit autochthonem Saatgut eine magere blütenreiche Stauden- und Krautflur entwickelt werden, die geringe Pflegeansprüche aufweist und zu einer ökologischen Bereicherung des Siedlungsraumes führt (z.B. Saatgutmischungen Rieger Hofmann Nr. 12 oder 14 oder gleichwertig).

Es wurde geprüft, ob die vereinfachte Vorgehensweise des Eingriffsleitfadens angewendet werden kann. Da die Keller der Wohngebäude aller Voraussicht nach in das Grundwasser eindringen, ist das vereinfachte Vorgehen nicht anwendbar. Durch die Festsetzungen zur Pflanzung von Grün und die Vermeidungsmaßnahmen wird mit diesem Bebauungsplan ein ökologisch tragbares Konzept für die Ausweisung eines Wohngebiets geschaffen. Die Kompensationsfläche liegt im gleichen Naturraum wie die Eingriffsfläche und wird durch die festgesetzten Maßnahmen ökologisch aufgewertet. Die Ausgleichsfläche entspricht der in der Berechnung des Kompensationsbedarfs ermittelten Größenordnung und stellt zusammen mit den geplanten Aufwertungsmaßnahmen einen angemessenen Ausgleich dar.

### 4.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

In einem ersten Entwurf war geplant, einen Fuß- und Radweg am bisherigen Ortsrand aufzulassen und die Fläche dem neuen Baugebiet zuzuschlagen. Die Gemeinde hat nach Einwänden der Anlieger der großen Bedeutung des Wegs für die Bewohner des Baugebiets Mitterlern Ost Rechnung getragen und den Weg beibehalten. Das Wohngebiet wurde dazu um 2,5 m nach Osten verschoben.

Ursprünglich sollte die Errichtung von Pultdächern zugelassen werden, um individuellen Gestaltungswünschen der Bauherren Rechnung zu tragen. Aus Gründen der Ortsbildgestaltung sollte das auf einen innen liegenden Teilbereich des Baugebiets beschränkt werden. Da die Abgrenzung der Bereiche auf mangelnde Akzeptanz stoßen könnte, wurde von der Zulassung von Pultdächern schließlich abgesehen.

### 4.6 Methodik, Kenntnislücken

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden verbal argumentativ in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Der exakte Grundwasserstand und das tatsächliche Vorkommen von Bodendenkmälern und Altlasten sind nicht bekannt. Wegen der inhaltlichen Abschichtung auf die zwei Ebenen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan wird ggf. auf den Umweltbericht des Flächennutzungsplans verwiesen.

### 4.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zur Überwachung im Sinne der Umweltprüfung stellen keine bauaufsichtliche Kontrolle der Einhaltung oder Wirksamkeit einzelner Festsetzungen dar. Zu überprüfen ist stattdessen, ob Schutzgüter unerwarteterweise erheblich von der Planung beeinträchtigt wurden. Dazu wird folgende Maßnahme festgelegt: Die Gemeinde Berglern führt fünf Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes für das Wohngebiet eine Ortsbesichtigung durch, um solche Auswirkungen auf die Schutzgüter festzustellen.

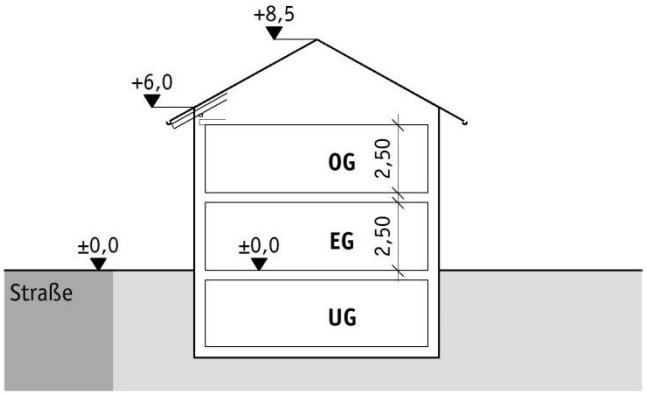
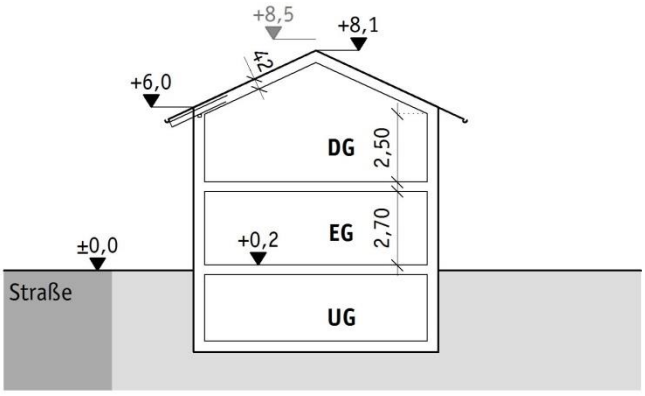
### 4.8 Zusammenfassung und Erklärung zum Umweltbericht

| Schutzgut | Erheblichkeit der Auswirkungen* | | |
|---|---|---|---|
| | gering | mäßig | hoch |
| Mensch | | X | |
| Tiere und Pflanzen | X | | |
| Boden | | | X |
| Wasser | X | | |
| Klima und Luft | unerheblich | | |
| Landschafts- und Ortsbild | unerheblich | | |
| Kultur- und Sachgüter | | | X |

Die Ausweisung des Wohngebiets beeinträchtigt die Umwelt teils erheblich. Mit den geplanten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen und dem naturschutzrechtlichen Ausgleich liegt ein tragbares Konzept für die Ausweisung eines Wohngebiets vor.

## 5 Erläuterung von Festsetzungen

Nachfolgend werden die einzelnen Bebauungsplanfestsetzungen erläutert:

| Festsetzung | Begründung/Erläuterung |
|---|---|
| 1.1 Geltungsbereich | Die Größe des Wohngebiets ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt; vorhandene Verkehrsflächen werden zur Regelung der angrenzen Grundstückszufahrten mit einbezogen. Die Größe der Ausgleichsfläche entspricht dem ermittelten Kompensationsbedarf für das Wohngebiet. |
| 2.1 allgemeines Wohngebiet | Der Gebietstyp ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt; differenzierte Nutzungsregelungen (z.B. der Ausschluss von Nutzungen) scheinen entbehrlich. |
| 3.1 Grundfläche | Die festgesetzte Grundfläche gilt gemäß § 19 Abs. 2 und 4 BauNVO als Summenwert für alle baulichen Anlagen auf dem Grundstück. Die Festsetzung soll – unabhängig von der Grundstücksgröße – weitgehend einheitliche Gebäudegrößen gewährleisten. Die Grundfläche von Doppelhäusern wurde wegen der verhältnismäßig größeren Terrassenanteile etwas höher angesetzt, als die der Einzelhäuser.<br>Die insgesamt erreichbare Grundfläche beträgt 5.120 m², wenn die kleinteiligeren Varianten des städtebaulichen Entwurfs realisiert werden (25 Einzelhäuser, 18 Doppelhaushälften). Die resultierende GRZ von 0,27 liegt innerhalb des Rahmens nach § 17 BauNVO. |
| 3.2 Bezugspunkt für Höhenfestsetzungen | Dieser Bezugspunkt lässt sich vor Ort einfach bestimmen. Maßgeblich ist die Oberfläche der öffentlichen Verkehrsfläche. |
| 3.3 Firsthöhe<br>3.4 Traufwandhöhe | Die festgesetzten Werte erlauben im Wesentlichen zwei Normalgeschosse oder ein Erdgeschoss mit Dachgeschoss (siehe Beispielabbildungen). Die Höhen wurden auch auf das benachbarte, vorhandene Wohngebiet abgestimmt (siehe Nr. 3.2, Entwurf).<br>  <br><br>  <br> |

| | |
|---|---|
| 4.1 offene Bauweise,<br>Einzel- und Doppelhäuser; | Entspricht der Nachfrage für Grundstücke im Einheimischenmodell; die Doppelhausbebauung wird überwiegend auf die Bereiche beschränkt, bei denen mehrere Grundstückszufahrten angelegt werden können. Bei den Grundstücken entlang von öffentlichen Parkplätzen ist das nicht der Fall (Anschlussverbote). |
| 4.2 Beschränkung der Wohnungszahl | Die Beschränkung der Wohnungszahl soll eine zu hohe Wohnungsdichte vermeiden, auch aus Rücksicht auf angrenzende Wohngebiete. Die Erschließung ist für eine mittlere Wohnungsdichte konzipiert (Straßenbreiten, Anzahl öffentlicher Stellplätze). |
| 4.3 Baugrenzen | Die Baugrenzen ermöglichen unterschiedliche Parzellierungen und Gebäudestellungen; verbleibende nicht überbaubare Grundstücksflächen sollen gewährleisten, dass ausreichend besonnte Gartenflächen entstehen; Nebenanlagen können nach § 23 Abs. 5 BauNVO auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ohne Befreiung zugelassen werden. |
| 4.3 Überschreitung von Baugrenzen | Eine Überschreitung durch Terrassen um bis zu 2,50 m soll allgemein zugelassen werden; weitere Überschreitungen können nach § 23 Abs. 3 BauNVO im Einzelfall ohne Befreiung zugelassen werden, größere Überschreitungen nur mit Befreiung von der Festsetzung. |
| 4.4 Flächen für Garagen | Die Flächen ermöglichen unterschiedliche Anordnungen der Garagen (siehe Beispiele im städtebaulichen Entwurf); auch hier sollen die nicht überbaubaren Flächen ausreichend besonnte Gartenflächen gewährleisten. |
| 4.5 Garagenzufahrten (Stauraum) | Die Festsetzung entspricht der Regelung der bisherigen gemeindlichen Satzung über die Herstellung von Stellplätzen. Die Formulierung erlaubt sowohl eine Garage, die - wie üblich - quer zur Straße steht, als auch eine Garage, die direkt an der vorderen Grundstücksgrenze steht und in die seitlich eingefahren wird. Ungeachtet dessen gilt die gemeindliche Stellplatzsatzung. |
| 4.6 Abstandsflächen | Es gelten die allgemeinen Abstandsvorschriften des Art. 6 der Bayerischen Bauordnung (die Festsetzung dient nur der Klarstellung). |
| 5.1 öffentliche Verkehrsfläche | siehe Erläuterungen unter 3.1 und 3.3 (Erschließung, Straßen) |
| 5.2 öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung | siehe Erläuterungen unter 3.1 bis 3.3 (Erschließung, Entwurf, Straßen) |
| 5.3 Straßenbegrenzungslinie | Die Straßenbegrenzungslinie grenzt die Straßen von den Fuß- und Radwegen ab. |
| 5.4 Anschlussverbot | Anschlussverbote werden in folgenden Fällen festgesetzt:<br>A) um den Platz für öffentliche Stellplätze oder Baumpflanzungen zu sichern;<br>B) entlang der Sammelstraßen (Feldstraße, Birkenweg, Dorfanger), um den dortigen Verkehr möglichst wenig zu behindern (teils landwirtschaftlicher Verkehr, Gehsteige);<br>Bei Baugrundstücken mit Anschlussverbot sind die Zufahrtsmöglichkeiten stärker festgelegt als bei anderen Grundstücken. Deshalb eignen sich vor allem Grundstücke ohne Anschlussverbot für die Errichtung von Doppelhäusern oder für eine Aufteilung in kleinere Einzelhausgrundstücke unter 500 m². |
| 5.5 von Bebauung freizuhaltende Fläche | Die Flächen sollen freigehalten werden, damit sie bei einer zukünftigen Gebietserweiterung als Verkehrsfläche zur Verfügung stehen. |

| | |
|---|---|
| 6.1 Dachform Satteldach | Die Dächer der Gebäude bestimmen – stärker als andere Elemente – den Gesamteindruck des Ortsbildes. Ein Gebäude kann durch seine Dachform zum irritierenden Fremdkörper innerhalb der Siedlung werden. Die Umgebung ist durch Satteldächer geprägt; diese Prägung wird für das neue Baugebiet übernommen. Bei untergeordneten Gebäuden wird die Dachform nicht vorgegeben. Das Ortsbild wird durch andere Dachformen auf diesen kleinen Gebäuden wie Garagen oder Gartenhäuschen nicht gestört. |
| 6.2 Dachaufbauten | Die Festsetzung soll aus ästhetischen Gesichtspunkten gewährleisten, dass sich die Dachaufbauten dem Hauptdach unterordnen. Die Gaubenbreite soll dennoch ein Innenmaß von ca. 1,0 m bei ausreichend gedämmter Wandkonstruktion ermöglichen. |
| 6.3 Profilgleichheit zusammengebauter Häuser | Die Festsetzung soll eine zu kleinteilig individualisierte Bebauung zugunsten des Ortsbildes vermeiden. Im ebenen Gelände besteht keine Notwendigkeit für Dachversprünge. |
| 6.4 Einfriedung | Im Bebauungsplanentwurf sind Beschränkungen für bauliche Einfriedungen vorgesehen, um eine optische Abschottung der Grundstücke und Trennwirkungen zu vermeiden, die sich auf das kommunikative Klima und die soziale Kontrolle innerhalb eines Gebiets negativ auswirken würden. Hecken werden trotzdem nicht beschränkt und dürfen entsprechend höher sein. Das Verbot von Zaunsockeln soll die Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleisten, um Wanderungsbewegungen und Populationsaustausch zu ermöglichen. |
| 6.5 Abgrabungen, Aufschüttungen, Stützmauern | Das Baugebiet ist nahezu eben – es sind keine großen Geländeveränderungen nötig. Aufschüttungen, Abgrabungen oder Stützmauern sollen deshalb auf die überbaubaren Grundstücksflächen beschränkt werden – die Gartenbereiche sollen möglichst natürlich bleiben. |
| 7.1 Spielplatz | Der bisherige Spielplatz wird um 50 m an die neu festgesetzte Stelle verlegt, damit der Dorfanger als Verkehrserschließung ausgebaut werden kann. Der Spielplatz wird dabei etwas vergrößert (bisher 731 m², zukünftig 778 m²). |
| 7.1 temporäre Gebietseingrünung | siehe Erläuterungen unter 3.5 (Grünordnung) |
| 7.2 zu erhaltende Bäume | Im Bereich des bisherigen Spielplatzes sollen vorhandene Bäume so weit wie möglich erhalten bleiben. |
| 7.3 zu pflanzende Bäume (öffentlich)<br>7.4 zu pflanzende Bäume (privat) | Die Durchgrünung des Wohngebiets soll das Ortsbild beleben und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erhalten. Sie vermindert durch Verschattung die Auswirkungen sommerlicher Hitzeperioden. Die äußere Eingrünung und innere Durchgrünung wird als Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft anerkannt. Die Größe der Bäume wird angesichts der teils kleinen Parzellen nicht vorgeschrieben. Auch kleine Laubbäume sind somit zulässig. |
| 7.5 Pflanzqualität | Die Mindestpflanzqualität soll eine rasche Entstehung der Gebietsdurchgrünung sicherstellen. |
| 7.6 wasserdurchlässige Beläge | Die Festsetzung verringert Eingriffe in den Wasser- und Nährstoffhaushalt des Bodens. Sie wird als Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft anerkannt. |
| 7.7 externe naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche | siehe Erläuterungen unter 4.4 (Umweltbericht) |

| | |
|---|---|
| 7.8 interne naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche | Auf Anregung der unteren Naturschutzbehörde wurden alle geeigneten öffentlichen Grünflächen innerhalb des Baugebietes als Ausgleichsfläche ausgestaltet und festgesetzt, um die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Ausgleichsmaßnahmen zu verringern. |
| 7.9 Zuordnung der Ausgleichsflächen | Die Festsetzung stellt klar, dass mit den festgesetzten Ausgleichsflächen der hier geplante Eingriff ausgeglichen wird (Zuordnung nach § 135a Abs. 2 BauGB i.V. mit § 9 Abs. 1a BauGB). Zukünftige Wohngebietsflächen, die auf der temporären Ortsrandeingrünung entstehen, werden nicht erfasst. |

## 6 Pflanzlisten für die Festsetzungen Nr. 7.3 und 7.4

Als potentielle natürliche Vegetation wird im bayerischen Fachinformationssystem Natur der Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald; örtlich mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald aufgeführt. Für die festgesetzten Baumpflanzungen werden die unten aufgeführten Arten empfohlen.

- Acer pseudoplatanus Bergahorn
- Alnus glutinosa Schwarzerle
- Alnus incana Grauerle
- Carpinus betulus Hainbuche
- Fagus sylvatica Rotbuche
- Quercus petraea Traubeneiche
- Quercus robur Stieleiche
- Tilia cordata Winterlinde
- Tilia platyphyllos Sommerlinde
- Ulmus glabra Bergulme

Die Pflanzung von Eschen (fraxinus excelsior), die ebenfalls standortheimisch sind, wird derzeit wegen des Eschentriebsterbens nicht empfohlen.

## 7 Hinweise

*Denkmalschutz*

- Das geplante Wohngebiet berührt ein eingetragenes Bodendenkmal: Mitterlern, Siedlung und Körpergräber des frühen Mittelalters (D-1-7637-0006, linke Abbildung). Bodeneingriffe im Bereich von Bodendenkmälern bedürfen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 7.1 DSchG. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an die Denkmalbehörden. Die erforderlichen Untersuchungen sind rechtzeitig einzuplanen.

*Landwirtschaft*

- Das Wohngebiet grenzt an intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Es kann daher zu unvermeidlichen Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen kommen. Die Bauwerber sind auf diesen Umstand hinzuweisen. Soweit die Emissionen unvermeidlich sind (z.B. Nachtarbeit zur Erntezeit), sind sie zu tolerieren.
- Die Feldstraße und der Birkenweg haben eine Bedeutung für den landwirtschaftlichen Verkehr von den Hofstellen im Ortsinneren zu den Feldern. Wenn durch parkende Fahrzeuge Behinderungen des landwirtschaftlichen Verkehrs entstehen, sollte die Möglichkeit eines Parkverbots geprüft werden.

*Wasserversorgung*

- Jedes Wohnhaus ist mit einem eigenen Wasserhausanschluss zu versehen. Bei nachträglichen Grundstücksteilungen ist jeweils ein zusätzlicher Wasserhausanschluss erforderlich.
- Soweit die Widmung von Straßen im Bebauungsplangebiet als öffentliche Eigentümerwege erfolgt, ist eine zusätzliche Absicherung des Wasserleitungsrechtes als Grunddienstbarkeit erforderlich.
- Es ist zu beachten, dass die Leitungstrasse nicht bepflanzt werden darf.
- Bei nachträglicher Änderung der Parzellierung hat die Gemeinde die zusätzlichen Kosten im öffentlichen Straßengrund zu tragen, die durch die Entfernung bestehender Hausanschlüsse bzw. nachträglichen Einbau von Hausanschlüssen anfallen.
- Bei der Wasserversorgung für das Wohngebiet ist der Löschwasserbedarf durch den Ausbau des Hydrantennetzes zu sichern. Nach dem DVGW- Arbeitsblatt W-405 ist für den Grundschutz ein Löschwasserbedarf von 96 m³ pro Stunde anzusetzen (allgemeines Wohngebiet, bis zu drei Vollgeschosse, GFZ < 1,2 mittlere Brandausbreitungsgefahr; Umfassungen weder feuerbeständig noch feuerhemmend, harte Bedachungen).

*Abwasserentsorgung (Abwasserzweckverband Erdinger Moos)*

- Die Erweiterung der Schmutzwasserkanalisation in das Gebiet ist nach Auskunft des Abwasserzweckverbands Erdinger Moos möglich. Zur Konkretisierung wurde eine Entwässerungsstudie erstellt, als Grundlage für die Planung und die zwischen Gemeinde und Abwasserzweckverband abzuschließenden Verträge und Vereinbarungen zu Bau und Finanzierung der Kanalisation.

*Immissionsschutz*

- Das geplante Wohngebiet liegt am Rand der Tagschutzzone 1 gem. Fluglärmgesetz nach den Planfeststellungsunterlagen zum Bau der 3. Start- und Landebahn des Flughafens München. Im Planungsfall ist nach Auskunft der unteren Immissionsschutzbehörde demnach mit einem äquivalenten Dauerschallpegel von bis zu 60 dB(A) zu rechnen.
- Für die hier zulässigen Wohnungen gelten in diesem Fall die Schallschutzanforderungen entsprechend der zweiten Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (2. FlugLSV). Als Mindestanforderung nach § 3 der 2. FlugLSV gilt für Aufenthaltsräume ein resultierendes bewertetes Bauschalldämm-Maß R´w,res nach DIN 4109 für die Umfassungsbauteile von 30 dB. Da die Verordnung über den Lärmschutzbereich noch nicht vorliegt, kann das Fluglärmgesetz derzeit nicht vollzogen werden. Aus Vorsorgegründen sollte es dennoch berücksichtigt werden.

*Telefon (Deutsche Telekom Technik GmbH, Landshut)*

- Im Geltungsbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die durch die geplanten Baumaßnahmen möglicherweise berührt werden. Bei der Planung und Bauausführung ist darauf zu achten, dass diese Linien nicht verändert werden müssen bzw. beschädigt werden.
- Zur Versorgung des Baugebietes ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich. Aus wirtschaftlichen Gründen ist eine unterirdische Versorgung des Gebietes nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung möglich.
- Es ist sicherzustellen, dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist.
- Eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszone ist vorzunehmen; die Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau sind vom Erschließungsträger zu koordinieren.
- Für die Erschließungsmaßnahme soll ein Bauablaufzeitenplan aufgestellt werden und mit der Telekom abgestimmt werden, damit die Bauvorbereitung, Kabelbestellung, Kabelverlegung, Ausschreibung von Tiefbauleistungen usw. rechtzeitig eingeleitet werden können. Für die Baumaßnahme benötigt die Telekom eine Vorlaufzeit von 4 Monaten.
- Eine Erweiterung der Telekommunikationsinfrastruktur außerhalb des Plangebietes kann aus wirtschaftlichen Erwägungen auch in oberirdischer Bauweise erfolgen.
- In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone für die Unterbringung der Telekommunikation vorzusehen.
- Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das Merkblatt „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989 zu beachten.
- Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien nicht behindert werden.

*Erdgasversorgung (Energie Südbayern GmbH)*

- Leitungstrassen sind von Bebauungen und Baumbepflanzungen freizuhalten und dürfen nicht überbaut werden. Bei der Gestaltung von Pflanzgruben müssen die Regeln der Technik eingehalten werden. Diese beinhalten, dass genügend Abstand zu Versorgungsleitungen eingehalten wird oder ggf. Schutzmaßnahmen erforderlich sind.
- Bei ausreichendem Interesse der Grundstückseigentümer beabsichtigt die ESB eine Erschließung mit Erdgas. Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit einer Versorgung mit Erdgas ist die zeitnahe Übermittlung der Adressen der Bauwerber an die Energie Südbayern GmbH erforderlich. Die Energie Südbayern GmbH ist von Beginn der Ausführungsplanung an in die Koordinierungsgespräche einzubeziehen.
- In der näheren Umgebung des Wohngebiets befinden sich Leitungen der Energienetze Bayern / Energie Südbayern, siehe Lageplan:

*Abwehrender Brandschutz*

- Das Hydrantennetz ist nach den Vorschriften des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft bzw. nach den Technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) auszubauen. Gegebenenfalls ist der Löschwasserbedarf nach den Ermittlungs- und Richtwertverfahren des ehemaligen Bayer. Landesamtes für Brand- und Katastrophenschutz zu ermitteln.
- Die Verkehrsflächen sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenkrümmungsradien usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können. Die Tragfähigkeit muss dazu für Fahrzeuge bis 16 t (Achslast 10 t) ausgelegt sein. Hierzu wird auch auf DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ verwiesen.
- Es muss insbesondere gewährleistet sein, dass Gebäude ganz oder mit Teilen in einem Abstand von höchstens 50 m von den öffentlichen Verkehrsflächen erreichbar sind.
- Bei in Baugenehmigungsverfahren auftretenden Fragen zum abwehrenden Brandschutz ist die Kreisbrandinspektion Erding zu beteiligen.

*Flughafen München*

- Das geplante Wohngebiet liegt innerhalb des Bauschutzbereiches des Flughafen München, speziell in der Anflugfläche der Start-/Landebahn Nord. Die zulässige Bauhöhe gemäß § 12 LuftVG beträgt 528 m üNN.
- Bei einer Überschreitung dieser Höhenbegrenzung kann die Erteilung einer Baugenehmigung durch die zuständige Baubehörde nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde erfolgen. Aufgrund der Höhenbeschränkungen im Bebauungsplan ist eine Durchdringung des Bauschutzbereichs nicht zu erwarten.

## 8 Zusammenfassende Erklärung zum Bebauungsplan

Mit dem Bebauungsplan Am Kleinfeld Ost weist die Gemeinde Berglern ein Wohngebiet am östlichen Ortsrand von Mitterlern auf einer Fläche von 2,77 ha aus. Östlich von Niederlern wird eine 0,44 ha große Grünfläche zur Pflege und Sicherung eines Biotops als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme festgesetzt. Bei der Planung wurden Umweltauswirkungen geprüft, Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden und dort wo eine Vermeidung nicht möglich ist, Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Wartenberg, den ..... .....

Simon Oberhofer, 1. Bürgermeister

## 9 Anlage: Entwässerungsstudie

Gemeinde Berglern c/o VG Wartenberg * Marktplatz 8 * 85456 Wartenberg

Landkreis Erding

Datei: Berg-16/erl-deck.doc

Verwaltungsgemeinschaft
85455 Wartenberg
Eing.: 26. JULI 2013

# Abwasserentsorgungsstudie

## Erschließung Baugebiet „Am Kleinfeld Ost", Berglern


Ingenieurbüro Schelzke
Beratende Ingenieure
Steinlandstraße 42 a
84424 Isen


Gemeinde Berglern
c/o VG Wartenberg
Marktplatz 8
85456 Wartenberg

Isen, 24. Juli 2013

Wartenberg, .....

BAYERISCHE INGENIEUREKAMMER-BAU
DIPL.-ING. (FH)
RALF SCHELZKE
BERATENDER INGENIEUR
12574
KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

.....

.....

## Verzeichnis der Unterlagen

**Teil 1:** **Erläuterung**

**Teil 2:** **Kostenschätzung**

**Teil 3:** **Plan**

Gemeinde Berglern c/o VG Wartenberg * Marktplatz 8 * 85456 Wartenberg

Landkreis Erding

Datei: Berg-16/erl-deck.doc

# Teil 1: Erläuterung

**zur Abwasserentsorgungsstudie**

**Erschließung Baugebiet „Am Kleinfeld Ost", Berglern**

# Inhaltsverzeichnis

1. Vorhabensträger 2

2. Zweck des Vorhabens 2

3. Art und Umfang des Vorhabens 2

3.1 Allgemein 2

3.2 Schmutzwasserbeseitigung 3

3.3 Regenwasserbewirtschaftung 3

3.4 Resümee 3

## 1. Vorhabensträger

Auftraggeber für die vorliegende Studie ist die

Gemeinde Berglern
c/o VG Wartenberg
Marktplatz 8
85456 Wartenberg

Telefon 08762 / 7309-150
Telefax 08762 / 7309-6150

## 2. Zweck des Vorhabens

Die Gemeinde Berglern beabsichtigt die Erschließung des Baugebietes "Am Kleinfeld Ost" in Berglern.

Durch die Errichtung der öffentlichen Verkehrswege für den fahrenden und ruhenden Verkehr sowie den Bau einer Schmutzwasserkanalisation (Abwasserzweckverband Erdinger Moos) soll die Erschließung realisiert werden.

Hinzu kommen die Verlegung einer Wasserleitung (Wasserzweckverband Berglerner Gruppe), eine ordnungsgemäße Erschließung mit Strom und Straßenbeleuchtung (Überlandwerk Erding) sowie der Anschluß an das Netz der Deutschen Telekom.

## 3. Art und Umfang des Vorhabens

### 3.1 Allgemein

Berglern wird derzeit im Trennsystem entwässert. Zur Erschließung des Gebietes ist geplant, einen Schmutzwasserkanal zu verlegen. Das Oberflächenwasser der geplanten Verkehrsflächen soll über Sickereinrichtungen dem Untergrund zugeführt werden.

### 3.2 Schmutzwasserbeseitigung

Vorhabensträger für alle Maßnahmen zur Sicherstellung der Schmutzwasserbeseitigung im Baugebiet „Am Kleinfeld Ost" in Berglern ist der

Abwasserzweckverband Erdinger Moos
Am Isarkanal 1
85462 Eitting

Telefon 08122 / 498 – 0
Telefax 08122 / 498 - 850

### 3.3 Regenwasserbewirtschaftung

Eine Ableitung über eine Regenwasserkanalisation ist nicht vorgesehen, unverschmutztes und weitgehend unverschmutztes Niederschlagswasser ist zu versickern.

Das Regenwasser von Dachflächen sowie befestigten Zufahrten und Wegen ist direkt auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern.

Das Oberflächenwasser der Straße wird zu Sinkkästen geleitet und über Sickergarnituren (jeweils Absetzschacht und Sickerschacht) dem Untergrund zugeführt.

### 3.4 Resümee

Da das zu erschließende Gebiet außerhalb der derzeitigen Entwässerungsgebietsgrenzen des Abwasserzweckverbands Erdinger Moos liegt, dient die Studie der Überprüfung der technisch und wirtschaftlichen Machbarkeit des Bauvorhabens.

Technische Machbarkeit:

Die topographischen Verhältnisse im Baugebiet sowie Lage und Tiefe der bestehenden Kanalisation erlauben eine Erschließung mit Freispiegelkanal.

Wirtschaftliche Machbarkeit:

Die Kosten für die geplante Maßnahme sind dem Teil 2 „Kostenschätzung" zu entnehmen.
Die Wirtschaftlichkeitsprüfung sowie vertragliche Regelungen zwischen Abwasserzweckverband Erdinger Moos und der Gemeinde Berglern obliegen dem Vorhabensträger.

Gemeinde Berglern c/o VG Wartenberg * Marktplatz 8 * 85456 Wartenberg

Landkreis Erding



# Teil 2: Kostenschätzung

**zur Abwasserentsorgungsstudie**

**Erschließung Baugebiet „Am Kleinfeld Ost", Berglern**

**Bauvorhaben: Erschließung Baugebiet "Am Kleinfeld Ost", Berglern**
**Hier: Abwasserbeseitigung**

| Pos. | Leistungsbeschrieb: | Menge | ME | EP (€) | GP (€) |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Baustelleneinrichtung | 1,00 | psch | 33.663,60 | 33.663,60 |
| 20 | Rohrgrabenaushub bis 3,5 m | 1500,00 | m³ | 33,00 | 49.500,00 |
| 30 | Bodenaustausch | 1200,00 | m³ | 22,00 | 26.400,00 |
| 40 | Rohrbettung | 90,00 | m³ | 40,00 | 3.600,00 |
| 50 | Rohrdeckung | 180,00 | m³ | 40,00 | 7.200,00 |
| 60 | Asphalt schneiden | 440,00 | m | 13,00 | 5.720,00 |
| 70 | Bituaufbruch | 45,00 | m³ | 14,00 | 630,00 |
| 80 | Wiederherstellung bitum. Flächen | 360,00 | m² | 48,00 | 17.280,00 |
| 90 | Fugenband | 440,00 | m | 8,00 | 3.520,00 |
| 100 | Einfassungen aus- und wieder einbauen | 5,00 | m | 72,00 | 360,00 |
| 110 | Rohrleitung DN 250 Stz H | 570,00 | m | 160,00 | 91.200,00 |
| 120 | Stz-Gelenk DN 250 H | 30,00 | St | 115,00 | 3.450,00 |
| 130 | Abzweig, 45 Grad, Stz DN 250/150 H | 21,00 | St | 300,00 | 6.300,00 |
| 140 | Vlies | | m² | 3,00 | 0,00 |
| 150 | Schacht, Mono, DN 1000 bis 2,0 m | 3,00 | St | 1.460,00 | 4.380,00 |
| 160 | Schacht, Mono, DN 1000 bis 2,5 m | 7,00 | St | 1.810,00 | 12.670,00 |
| 170 | Schacht, Mono, DN 1000 bis 3,0 m | 3,00 | St | 2.100,00 | 6.300,00 |
| 180 | Schacht, Mono, DN 1000 bis 4,0 m | 2,00 | St | 2.350,00 | 4.700,00 |
| 190 | Untersturz | | St | 630,00 | 0,00 |
| 200 | Anschluß DN 250 an best. Schacht | 2,00 | St | 600,00 | 1.200,00 |
| 210 | Abwasser umpumpen | | psch | 750,00 | 0,00 |
| 220 | Seitenzulauf | 2,00 | St | 100,00 | 200,00 |
| 230 | Schachtabdeckung | 15,00 | St | 290,00 | 4.350,00 |
| 240 | Steigbügel | 126,00 | St | 16,00 | 2.016,00 |
| 250 | Trassenwarnband | 570,00 | m | 3,00 | 1.710,00 |
| 260 | Kanal reinigen | 570,00 | m | 2,00 | 1.140,00 |
| 270 | Wasserhaltung | | psch | 6.000,00 | 0,00 |
| 280 | Schieber, UH sichern | 2,00 | St | 80,00 | 160,00 |
| 290 | WL sichern | 40,00 | m | 35,00 | 1.400,00 |
| 300 | Nahwärmeleitung sichern | | m | 40,00 | 0,00 |
| 310 | Kabel sichern | 50,00 | m | 18,00 | 900,00 |
| 320 | Starkstromkabel sichern | | m | 150,00 | 0,00 |
| 330 | Grundstücksanschlüsse | 31,00 | St | 2.500,00 | 77.500,00 |
| 340 | Bestandspläne | 570,00 | m | 5,00 | 2.850,00 |
| 350 | Kleinstarbeiten | 1,00 | psch | 700,40 | 700,40 |
| | | **Summe netto** | | | **371.000,00** |
| | | 19 % MwSt | | | **70.490,00** |
| | | **Summe brutto** | | | **441.490,00** |

Isen, 24. Juli 2013

**Ingenieurbüro Schelzke**
**Ralf Schelzke**

Bebauungsplan Am Kleinfeld Ost
Plan zur Abwasserstudie M 1:1.600
Ingenieurbüro Schelzke, Isen