

BEGRÜNDUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 08-25 „ÖSTLICH HEILIG BLUT“, DECKBLATT 10 ZUM DECKBLATT 9 MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

1 Allgemeines

Das Planungsgebiet umfasst einen Teilbereich des Deckblattes 9 zum Bebauungsplanes Nr. 08-25 „Östlich Heilig Blut“. Auf Betreiben des Grundstückseigentümers sollen für diesen Teilbereich anstatt der bisher geplanten zwei Doppelhäuser und eines Einfamilienhauses nun vier Einfamilienhäuser entstehen.

2 Planungsrechtliche Situation

2.1 Flächennutzungsplan

Für das Plangebiet ist eine lanzettförmige Bebauung, dargestellt als Wohnbaufläche, beginnend bei der Brüder-Grimm-Straße unter Einbeziehung der Flächen des inzwischen abgebrochenen Gehöftes im Flächennutzungsplan vorgesehen.

2.2 Landschaftsplan

Das Planungsgebiet liegt angrenzend an den zusammenhängenden naturnahen Grünzug Weickmannshöhe – Sallmannsberg – Hagrainer Tal. Diese Bereiche werden aufgrund des Struktureichtums und wegen ihrer Verbindungsfunktion zwischen Stadtgebiet und Tertiärhügelland als wichtige übergeordnete Struktur eingestuft, so dass diese Bereiche als Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagen sind.

Darüber hinaus sind im Planungsgebiet keine Biotope oder sonstige Schutzkategorien verzeichnet.

2.3 Anwendung des § 13 BauGB (vereinfachtes Verfahren)

Durch die Änderung des Bebauungsplanes werden die Grundzüge der Planung nicht berührt. Die Art der baulichen Nutzung wird nicht geändert, das Maß der baulichen Nutzung wird leicht angehoben und die Erschließung bleibt unberührt. Es werden auch keine Vorhaben vorbereitet oder begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, da lediglich Wohnbebauung in Einzelhäusern geplant ist. Ebenso bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beein-

trächtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter. Somit kann das vereinfachte Verfahren nach § 13 BauGB angewandt werden.

Im vereinfachten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, vom Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 abgesehen. Der § 4c BauGB (Überwachung) ist nicht anzuwenden.

2.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Da sich die zulässigen Grund- und Geschossflächen und somit auch die zulässigen GRZ und GFZ gegenüber dem bis jetzt rechtsverbindlichen Bebauungsplan nicht wesentlich erhöhen, die GRZ unter dem Schwellenwert von 0,4 bleibt und somit die Zuordnung zum Feld B des Leitfadens für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung aufrecht erhalten werden kann und sich an der Verteilung der öffentlichen und privaten Flächen nichts verändert, kann davon ausgegangen werden, dass sich der naturschutzrechtliche Eingriff nicht erhöht. Dementsprechend ist auch kein Ausgleich hierfür notwendig.

3 Beschreibung des Plangebietes

3.1 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Planungsgebiet ist eingebettet zwischen dem bebauten Hang entlang der Wilhelm-Hauff-Straße im Südwesten und der neuen Erschließungsstraße im Nordosten. Der Geltungsbereich umfasst die bisherigen Parzellennummern 9, 10, 11, 12, 13 aus dem Deckblatt 9. Auf den Flurstücken 268/20 268/21 268/22 268/23 und 268/24, Gemarkung Berg ob Landshut sollen nun die neuen Parzellen 1 – 4 entstehen.

Die Grenze des Geltungsbereiches des Deckblattes 10 ist nicht mehr Bestandteil des Deckblattes. Somit bleiben die in Deckblatt 9 festgesetzten Straßenbegrenzungslinien weiterhin uneingeschränkt gültig, eine Festsetzung von Straßenbegrenzungslinien im Deckblatt 10 ist nicht notwendig.

3.2 Geländeverhältnisse und Vegetation

Topografie

Das Planungsgebiet befindet sich auf nordostexponierten Hangflächen eines schmalen, nord-süd-verlaufenden Schluchtentals.

Reale Vegetation und Nutzung

Das Gebiet ist weitgehend offen und stand bisher unter extensiver Weidennutzung (Schafe). Aufgrund des Grünlandbewuchses hat es eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet.

Auf den Hangbereichen entlang der Westgrenze finden sich nur noch vereinzelte Bäume als Überhalter des ehemaligen Hangbewuchses.

4 Planungsziele

4.1 Städtebau

Das Planungsgebiet umfasst insgesamt ca. 2.930 m². Die neu geplante Bebauung orientiert sich an der Grundstruktur der bisher geplanten Bebauung entlang der Erschließungsstraße.

Hohe Freiraumqualitäten unter Berücksichtigung ökologischer Anforderungen sind anzustreben.

Höhenentwicklung und Grundflächen der Baukörper sind entsprechend der bisherigen Planung maßvoll zu entwickeln.

4.2 Grünordnung und Umweltschutz

4.2.1 Grünordnung allgemein, Leitbild

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind auch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Örtliche Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in die gemeindliche Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange einzubeziehen (§ 1 Abs. 5 und 6 BauGB). Im integrierten Grünordnungsplan zum Bebauungsplan werden detaillierte grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1, Nr. 25 BauGB) bzgl. Art und Lage bzw. Umfang der Begrünung verbindlich festgelegt.

Die Grünordnung verfolgt dabei die folgenden Leitideen für die Planung:

- weitgehende Sicherung des vorhandenen Landschaftspotenzials und der vorhandenen Grünstrukturen durch Integration in die Planung
- Minimierung der Versiegelung, Reduzierung der Verkehrserschließung auf das absolut notwendige Maß und extensive Dachbegrünung.

4.2.2 Vorprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Das Gesamtgebiet des Deckblattes Nr. 09 ist sehr strukturreich geprägt und auf dem Gebiet selbst befindet sich ein Fundpunkt aus der ASK (Artenschutzkartierung); weiterhin gibt es noch Fundpunkte der ASK auf den benachbarten Hangflächen.

Da das Gebiet für relevante Tierarten und -gruppen von Bedeutung sein kann, wurden die artenschutzrechtlichen Belange und deren evtl. mögliche Beeinträchtigungen durch die Planung bereits in einer saP - Vorprüfung im Bauleitplanverfahren zum Deckblatt Nr. 9 untersucht und geklärt.

Die Ergebnisse sind in der Grünordnungsplanung zum Deckblatt Nr. 9 und Nr. 10 hinreichend berücksichtigt, deswegen sind für das Deckblatt Nr. 10 keine weitergehenden Untersuchungen diesbezüglich erforderlich.

5 Planungskonzept

5.1 Allgemein

Die neue Bebauung erstreckt sich entlang der Erschließungsstraße und nimmt damit die Grundstruktur der bisherigen Planung auf. Anstatt der zwei Doppelhäuser und eines Einfamilienhauses entstehen jetzt vier Einfamilienhäuser.

Sämtliche Bauten sind durch die Anordnung von Untergeschossen/Sockelgeschossen in die Topografie eingebettet. In den Untergeschossen sind Eingangsbereiche, Garagen und teilweise Arbeitszimmer untergebracht. Die Unter-

geschosse sind zurückgesetzt und reduzieren damit optisch die Höhenentwicklung. Sämtliche Baukörper erhalten Flachdächer. Die klaren kubischen Bauformen und weiß verputzten Fassaden lassen hohe Gestaltqualität erwarten.

5.2 Festsetzungen

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, sind entsprechende Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO zu treffen. Diese können aus der Zeichenerklärung auf dem Bebauungsplan und aus dem Textteil des Bebauungsplanes entnommen werden.

5.3 Festsetzungen zur Bebauung

5.3.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend dem wirksamen Flächennutzungsplan und des Deckblattes 9 wird das Gebiet als WA festgesetzt. Die alleinige Zulässigkeit von Wohngebäuden wird ebenfalls aus dem Deckblatt 9 übernommen. Damit wird der Absicht gefolgt, gegenüber dem Deckblatt 9 lediglich die Gebäudestruktur, nicht aber die Art der baulichen Nutzung zu überarbeiten.

5.3.2 Maß der baulichen Nutzung

Ziel der Planung ist die maßvolle Nutzung des Grundstückes unter entsprechender Würdigung und Integration des Baumbestandes und der grünräumlichen Qualitäten. Gegenüber dem Deckblatt 9 ergibt sich eine geringe Erhöhung der Grundfläche und der Geschossfläche, die als akzeptabel angesehen wird. Die Gebäude sind über 3 Geschosse gestaffelt mit einem Untergeschoss zum Hang. Die Lage und Höhenentwicklung der Gebäude folgt der Topografie, die Höhenlage der Eingangsebene wurde entsprechend festgesetzt.

5.3.3 Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

Insgesamt sind 4 Einfamilienhäuser geplant, gegenüber von einem Einfamilienhaus und 2 Doppelhäusern in Deckblatt 9. Dementsprechend wird als Bauweise „Einfamilienhäuser“ festgesetzt. Die Gebäudekubatur wird durch Baugrenzen und Baulinien entlang der Erschließungsstraße genau definiert. Somit wird ein einheitliches, qualitativvolles städtebauliches Bild gewährleistet.

5.3.4 Abstandsflächen

Durch die Festsetzung von Baugrenzen und Gebäudehöhen in Schnittdarstellungen und durch Angabe der Geschossezahlen sind Lage und Höhenentwicklung der Baukörper definiert.

Die in Art. 6 der BayBO festgelegten Abstandsflächen werden zum nordwestlichen Nachbargrundstück unterschritten. Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind durch die genannten Festsetzungen Unterschreitungen der Abstandsflächen entsprechend Art. 6 Abs. 5 BayBO möglich. Die Festsetzungen erfolgten aufgrund eines städtebaulichen Gesamtkonzeptes. Die Belichtung und die Belüftung der Gebäude wird hierdurch allerdings nicht eingeschränkt, ebenso kann der bauliche Brandschutz weiterhin gewährleistet werden.

5.4 Gestaltungsfestsetzungen

Sämtliche Gebäude werden durch die Anordnung von Untergeschossen im Hangbereich ins Gelände verträglich eingebettet. Die Untergeschosse sind zurückgesetzt. Die Garagen der Einfamilienhäuser sind im Sockelgeschoss bzw. Untergeschoss integriert.

Sämtliche Hausvorzonen sind zum öffentlichen Straßenraum hin offen.

Gestalterische Einheit wird erreicht durch kubische Grundformen mit begrünten Flachdächern und teilweise als Terrassen nutzbaren Dächern.

5.5 Grünordnerische Festsetzungen

5.5.1 Private Grünflächen

Mit den Festsetzungen auf den privaten Grün- und Freiflächen soll eine ökologisch sinnvolle und gestalterisch positive Durchgrünung der Gärten erzielt werden.

Die festgesetzte Rahmenpflanzung aus Bäumen und Sträuchern entlang der Westgrenze der Parzellen Nr. 1 bis 4 sorgt sowohl für einen sinnvollen räumlichen Abschluss als auch für eine notwendige Befestigung dieser Hangbereiche.

Weiterhin wird dadurch auch eine durchgehende Gehölzbandstruktur zum südwestlichen Wäldchen entwickelt, die Strukturvielfalt im Gebiet erhöht und Forderungen aus der saP-Vorprüfung zum Deckblatt Nr. 9 konsequent berücksichtigt.

Folgende Arten stehen dafür zur Auswahl:

Bäume:

- *Acer campestre* - Feldahorn
- *Acer platanoides* - Spitzahorn
- *Acer pseudoplatanus* - Bergahorn
- *Carpinus betulus* - Hainbuche
- *Juglans regia* - Walnuß
- *Prunus avium* - Vogelkirsche
- *Quercus robur* - Stieleiche
- *Sorbus aucuparia* - Eberesche
- *Tilia cordata* - Winterlinde
- Obstbaumhochstämme

Sträucher:

- *Cornus mas* - Kornelkirsche
- *Cornus sanguinea* - Hartriegel
- *Corylus avellana* - Haselnuss
- *Euonymus europaeus* - Pfaffenhütchen
- *Ligustrum vulgare* - Liguster
- *Lonicera xylosteum* - Heckenkirsche
- *Prunus spinosa* - Schlehe
- *Rosa canina* - Gemeine Heckenrose
- *Sambucus nigra* - Schwarzer Holunder
- *Viburnum lantana* - wolliger Schneeball

Pflanzqualitäten und -dichte:

Bäume als Heister Höhe mind. 200-250cm oder Hochstamm, 3 x verpflanzt, STU mind. 14/16, mind. 1 Stück Heister oder Hochstamm / 40m² Pflanzfläche

Sträucher mind. 2x verpflanzt, Höhe 60-100cm, mindestens 70% der umgrenzten Fläche

Pflanzraster 1,5 x 1,5m, Reihen versetzt angeordnet.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zu beachten. In die Hinweise zur Grünordnung wurde ein entsprechender Passus aufgenommen. Dies ist vor allem für die Parzelle 1 relevant, da nordwestlich davon der nur ca. 2,00m breite öffentliche Fußweg inkl. Kanal verläuft und daher Baumpflanzungen entlang dieser Grenze problematisch sein können.

5.5.2 Beläge und Einfriedungen

Die Festlegungen zu den Belägen und den Einfriedungen sind weitere wichtige Aspekte für ein einheitliches und harmonisches Erscheinungsbild, insbesondere auch wegen des beabsichtigten offenen Charakters des Gesamtgebietes.

Aufgrund der Bodenverhältnisse und der Vorgaben des Bodengutachtens sind Beläge wasserundurchlässig herzustellen. Terrassen und private Verkehrsflächen werden gepflastert.

Bauliche Einfriedungen sind ohne Sockel auszuführen. Weiterhin unterstützt die Höhenbegrenzung der Einfriedung in den Gartenbereichen den gewünschten offenen und einladenden Gesamtcharakter des Städtebaus.

Eine „grüne“ Einfriedung mit Hecken oder Sträuchern ist ebenso alternativ möglich.

5.5.3 Umsetzung der Ergebnisse der Vorprüfung zur saP aus Deckblatt 9

Die sich aus der Vorprüfung zur saP (Verfahren zum Deckblatt Nr. 9) ergebenden Vermeidungs- und Sicherungsmaßnahmen sind in den Festsetzungen wie folgt berücksichtigt:

Vermeidungsmaßnahmen

- Weitgehende Sicherung des vorhandenen Baumbestandes.
- Festsetzung von Strauch- und Feldgehölzen als Ersatz zur Verbesserung des Lebensraumes und als Habitatstruktur für heckenbrütende Vogelarten und Reptilien.
- Beschränkung der versiegelten Flächen auf das absolut erforderliche Maß.
- Einfriedungen der Grundstücke ohne Mauern bzw. Zaunsockel (Ausnahme Stützmauer entsprechend Eintragung im Bebauungsplan).

Sicherungsmaßnahmen

- Festsetzung von Nistkästen für Vögel und Fledermäuse in den Baumkronen.

6 Energiekonzept und Klimaschutz

Bei der Erstellung des Gebäudekonzepts sind Maßnahmen zur

- Energieoptimierung (Minimierung des Bedarfs an Wärme, Kälte, Strom für raumlufttechnische Anlagen und Beleuchtung),
- Energieeffizienz (z.B. Blockheizkraftwerk)
- Erneuerbare Energien (z.B. Elemente aktiver Sonnenenergienutzung) einzuplanen und nachzuweisen.

Der Stadtrat hat in der Sitzung des Plenums vom 27.07.2007 das Energiekonzept der Stadt Landshut verabschiedet. Leitbild und Ziele des Energiekonzepts formulieren wesentliche Grundsätze der Energieeinsparung, Energieeffizienz und der Verwendung erneuerbarer Energien. Ergänzend hierzu wird auf das seit 1. Januar 2009 gültige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) hingewiesen. Entsprechend

müssen bei Neubauten ab dem 1. Januar 2009 erneuerbare Energien für die Wärmeversorgung im gesetzlich geforderten Umfang genutzt werden.

7 Erschließung

Die Erschließung erfolgt über die vorhandene neue Erschließungsstraße.

Schmutzwasserbeseitigung:

Das Baugebiet wird an die städtische Kanalisation (Mischwasserkanal) angeschlossen. Es wurden bereits Grundstücksanschlüsse auf Basis der bisherigen Planung hergestellt. Die notwendigen Umbaumaßnahmen aufgrund der Planänderung (Deckblatt 9 zu Deckblatt 10) sind im Erschließungsvertrag zu Deckblatt 9 geregelt. Dieser Vertrag hat weiterhin Gültigkeit.

Beseitigung des Niederschlagswassers:

Das Oberflächen- und Dachwasser auf den privaten Flächen sowie der öffentlichen Flächen ist auf Grund der ungünstigen Bodenverhältnisse in den Kanal einzuleiten. Die Stadtwerke Landshut legen unter Berücksichtigung der im Rahmen der Bauleitplanung festgestellten ungünstigen Versickerungsmöglichkeit fest, dass die erstmals erschlossenen Grundstücke ein Einleitungsrecht für Niederschlagswasser haben.

Beseitigung des Drainagewassers:

Aufgrund der geologischen Situation (siehe auch Punkt 9) ist während der Bauphase einzelner Gebäude mit dem Eintritt von Stau-, Schichten- und Sickerwasser in die Baugruben zu rechnen. Daher ist hierfür laut Baugrundgutachten der Kraft-Dohmann-Czeslik Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH vom 22.10.2010 (wurde im Rahmen des Verfahrens zur Änderung des Bebauungsplanes Nr. 08-25 durch Deckblatt 9 erstellt) der Einbau von Drainageleitungen die die Baugruben erforderlich. Eine Einleitung in die Kanalisation ist aufgrund des § 15 Abs. 6 der Entwässerungssatzung der Stadt Landshut normalerweise verboten. Wegen der allerdings sehr ungünstigen Versickerungssituation, auch bezüglich des Anfalls von Drainagewasser, kann der Ableitung in das städtische Kanalsystem entgegen der Entwässerungssatzung zugestimmt werden, wenn dieses für jede Parzelle einzeln in einem belüfteten Sammelschacht aufgefangen und mittels Pumpen über Rückstauenebene dem öffentlichen Mischwasserkanal zugeführt wird. Diese Maßnahme ist erforderlich, um die zu erwartenden Ausfällungen aus dem Drainagewasser und die daraus entstehende Betriebsstörung im öffentlichen Kanalnetz zu minimieren. Die Ausführung dieses Anlagenteils wird durch die Stadtwerke Landshut festgelegt. Die Anlagen zur Beseitigung des Drainagewassers können auch zum Dauerbetrieb nach Beendigung der Baumaßnahmen verwendet werden.

Die Festsetzungen zur Dachbegrünung sind wesentliche Bausteine zur Reduzierung der Abflussbeiwerte und zur Minimierung der anfallenden Wassermengen.

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Landshut.

Die Stromversorgung ist durch die Stadtwerke Landshut sichergestellt. Es wurden bereits Grundstücksanschlüsse auf Basis der bisherigen Planung hergestellt. Die notwendigen Umbaumaßnahmen aufgrund der Planänderung (Deckblatt 9 zu Deckblatt 10) sind im Erschließungsvertrag zu Deckblatt 9 geregelt. Dieser Vertrag hat weiterhin Gültigkeit.

Aufgrund der sensiblen Hanglage und wirtschaftlichen Abwägungen seitens der Stadtwerke wird das Baugebiet nicht mit einer Gasversorgung erschlossen.

Das Plangebiet ist durch das vorhandene Busliniennetz ausreichend an den ÖPNV angeschlossen.

Die Müll- und Abfallbeseitigung wird durch die Bauamtlichen Betriebe der Stadt Landshut oder beauftragte Unternehmer durchgeführt.

Da auch die thermische Nutzung von Grundwasser aufgrund der vorliegenden Grundwasserverhältnisse problematisch ist, bleiben als Möglichkeiten zur Wärmeversorgung unter anderem die Nutzung von Erdwärme und der Betrieb von Heizölverbraucheranlagen.

Die thermische Nutzung von Erdwärme bzw. der Betrieb von Heizölverbraucheranlagen unterliegt der Anzeigepflicht gemäß § 49 WHG i. V. m. Art. 30 BayWG und ggf. der Anzeige- und Prüfpflicht gemäß Anlagenverordnung. Daher ist hierzu in den Hinweisen durch Text eine entsprechende Formulierung eingefügt.

8 Hinweise auf Bodendenkmäler

Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich in dem Gebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare Bodendenkmäler befinden.

Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde nach Art. 8 S. 1 und 2 DSchG umgehend der Stadt Landshut - Baureferat - Bauaufsichtsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege - Außenstelle Regensburg - zu melden sind.

Auszug aus dem DSchG:

„Art. 8 Auffinden von Bodendenkmälern

(1) Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

(2) Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.“

9 Baugrund

Die Tragfähigkeit des Baugrundes, die Hangstabilität und die Versickerungsfähigkeit wurde im Rahmen des Verfahrens zur Änderung des Bebauungsplanes Nr. 08-25 durch Deckblatt 9 durch ein Baugrundgutachten der Kraft-Dohmann-Czeslik Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH vom 22.10.2010 aufbauend auf ein Vorgutachten des Institutes für Erd- und Grundbau, Dr. Zerbes & Kargl GbR vom 22.6.2010 sowie durch die baufachliche Stellungnahme der Kraft Dohmann Czeslik Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH "Standstabilitätsberechnungen zu den Baugrubenböschungen und Bewertung der Hangstabilität" vom 17.11.2010 untersucht. Das Baugrundgutachten vom 22.10.2010 und die baufachliche Stellungnahme werden Teil der Festsetzungen. Die Ergebnisse sind zu beachten.

Zusammengefasst enthalten die Bodengutachten und die baufachliche Stellungnahme folgende Aussagen:

1. Die Kelleraußenwände sind aus Stahlbeton herzustellen. Um Setzungsunterschiede zu minimieren, soll die Gründung der Gebäude auf biegesteifen Sohlplatten erfolgen. Bodenplatten und Wände sind wasserdicht auszuführen.
2. Eine Versickerung kann auf privaten Baugrundstücken aufgrund der ungünstigen Bodenverhältnisse nicht zugelassen werden. Es dürfen keine versickerungsfähigen Beläge ausgebildet werden. Oberflächenwasser der privaten Erschließungsflächen und Dachwasser ist in den Kanal einzuleiten. Während der Bauphase anfallendes Stau-, Schichten- und Sickerwasser ist zu sammeln und abzuleiten. Die Drainagen können auch im fertigen Zustand der einzelnen Gebäude weiter betrieben werden.
3. Baugrubenböschungen
In einem Nachtrag zum Baugrundgutachten vom 22.10.2010 wurden für die Untersuchungen zur Standsicherheit und Hangstabilität und der im Bauzustand erforderlichen Baugrubenböschungen an insgesamt 7 Schnitten für den Bauzustand und an einem maßgebenden Schnitt für den Endzustand Böschungsbruchberechnungen nach DIN 4084 rechnerische Untersuchungen nach dem Lamellenverfahren durchgeführt.
Nach den Ergebnissen der Berechnungen können die Böschungen in den o.g. Schnitten unter einer Neigung von nicht steiler als 45° hergestellt werden.
Die Standsicherheit im Endzustand wurde für den steilsten Schnitt nachgewiesen. Der maximale Ausnutzungsgrad beträgt $\eta = 0,9$. Bei einer Begehung des Hangs im Rahmen der Felduntersuchungen im August / November 2010 wurden keine Hinweise auf Massenbewegungen und Rutschungen, z.B. Risse oder Abrutschungen festgestellt, sodass von einem standsicheren und stabilen Hanggelände ausgegangen werden kann.
4. Straßenaufbau
Für die Planung und Ausführung ist die ZTVESTb09, insbesondere auf der Ausbildung des Erdplanums zu beachten.
Soweit in der Dammsohle bindige Bodenschichten (Decklehme) weicher bis steifer Konsistenz anstehen, kann eine Bodenverbesserung mit Weißfeinkalk oder ein Bodenaustausch mit Kiessand erforderlich werden.
Die im Gelände anstehenden Decklehme sind für den Dammkörper zum Einbau nicht, die Tonmergel sind mäßig geeignet. Die Kiessande sind gut geeignet, die Feinsande bedürfen einer ausreichenden Zugabe von Kies

10 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten wurden im Zuge der o.g. Baugrunduntersuchung nicht gefunden. Bei der gleichzeitig durchgeführten Kampfmittelerkundung wurden ungewöhnlich viele Ausschläge auf Metall registriert. Kampfmittel wurden allerdings nicht aufgefunden. Vom für die Kampfmittelsondierung beauftragten Büro wird deshalb eine Überwachung der bauseitigen Erdeingriffe mit Sohlmessung im Zuge der Baumaßnahmen empfohlen. Verantwortlich hierfür sind die jeweiligen Grundstückseigentümer.

11 Auswirkungen der Planung

Mit der Realisierung des geplanten Quartiers mit 4 Einfamilienhäusern kann mit dem Zuzug von ca. 15 Einwohnern gerechnet werden.
Bei vorausgegangener Planung (Deckblatt 9) wurde mit einem Zuzug von ca. 20 Bewohner gerechnet.

12 Flächenbilanz

Geltungsbereich gesamt **2.926 m²**

Nettobaulandfläche **2.926 m²**

Grundfläche Gebäude	694 m ²
Private Verkehrsflächen	167 m ²
Private Grünfläche	2.065 m ²

Geschossfläche	1.514 m ²
----------------	----------------------

GRZ	$\frac{694 \text{ m}^2}{2.926 \text{ m}^2}$	= 0,24
------------	---	--------

GFZ	$\frac{1.514 \text{ m}^2}{2.926 \text{ m}^2}$	= 0,52
------------	---	--------

Parzellengrößen

Parzelle 1	849 m ²
Parzelle 2	674 m ²
Parzelle 3	652 m ²
Parzelle 4	751 m ²

13 Rechtsgrundlage

Soweit im Bebauungsplan nichts anderes bestimmt, gelten für die Bebauung des gesamten Gebietes die Bestimmungen der BayBO, - i.d.F. der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 36 des Gesetzes vom 20.12.2011 (GVBl. S. 689) und der BauNVO i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466).

Landshut, den 08.02.2012
STADT LANDSHUT

Landshut, den 08.02.2012
BAUREFERAT

Rampf
Oberbürgermeister

Doll
Baudirektor