

Anita Fischer
Landschaftsarchitektin

Obere Domberggasse 7
85354 Freising
tel 08161 – 81 887
fax 08161 – 82 887
info@anitafischer-
landschaftsarchitektin.de

33. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich
des Bebauungsplanes Nr. 125 "Inhauser Moos"
Stadt Unterschleißheim

Anlage 3
Umweltbericht

Stand: 01.07.2013

INHALT

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | VERFAHRENSSTAND | 3 |
| 2 | INHALT UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS (gem. Anl. zu § 2 Abs. 4, § 2a BauGB) | 4 |
| 3 | ZIELE DES UMWELTSCHUTZES | 6 |
| 4 | BESCHREIBUNG DER ERMITTELTEN UMWELTAUSWIRKUNGEN, PLANUNGSA LTERNATIVEN UND SCHUTZMAßNAHMEN | 8 |
| 4.1 | Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt | 8 |
| 4.2 | Tiere, Pflanzen | 9 |
| 4.3 | Boden | 10 |
| 4.4 | Wasser | 10 |
| 4.5 | Klima und Luft | 11 |
| 4.6 | Landschaftsbild | 11 |
| 4.7 | Kultur- und sonstige Sachgüter | 12 |
| 4.8 | Wechselwirkungen | 12 |
| 4.9 | Artenschutzrechtliche Belange | 12 |
| 5 | MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN | 13 |
| 6 | PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN | 14 |
| 7 | ERGÄNZUNGEN | 15 |
| 7.1 | Methodik der Umweltprüfung, verwendete technische Verfahren und Schwierig- keiten bei der Informationszusammenstellung | 15 |
| 7.2 | Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen | 15 |
| 7.3 | Zusammenfassung | 15 |
| 8 | LITERATUR | 17 |
| 9 | ANHANG | 18 |

1 **Verfahrensstand**

Der vorliegende Umweltbericht wurde gemeinsam mit dem Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 125 "Inhauser Moos" in Unterschleißheim erstellt und in das Genehmigungsverfahren eingebracht.

2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

(gem. Anl. zu § 2 Abs. 4, § 2a BauGB)

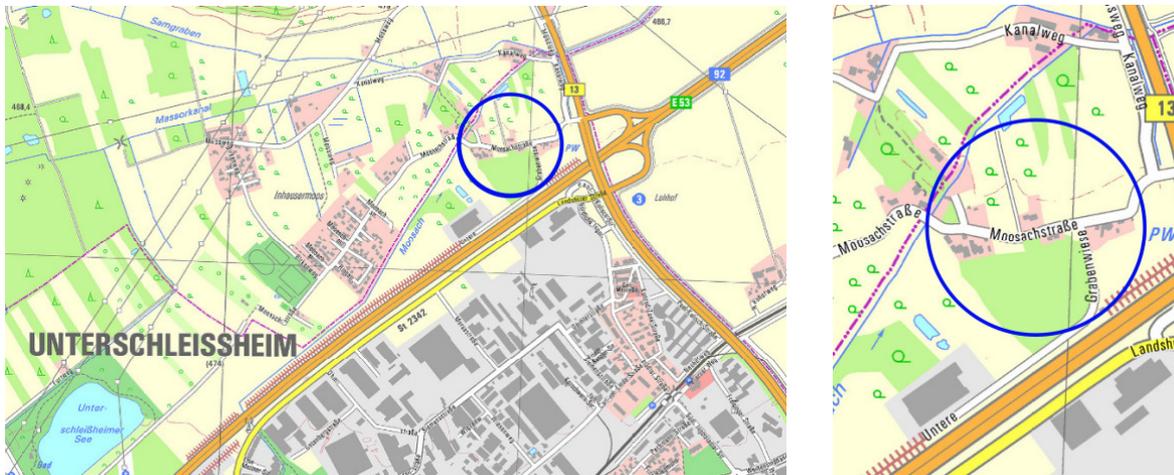
Mit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Diese ermittelt die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und beschreibt sie in einem Umweltbericht.

Zur genehmigungsrechtlichen Behandlung ist die Erstellung eines Umweltberichts notwendig.

Für den vorhandenen, bewohnten Gebäudebestand im Planungsgebiet konnte mangels Bebauungsplan bisher keine Genehmigung erteilt werden. Ziel des Bebauungsplans ist die Legalisierung der vorhandenen Bebauung durch einen Baugenehmigungsbescheid auf Grundlage des § 30 BBauG sowie die Arrondierung und städtebauliche Neuordnung der vorhandenen Splittersiedlung.

Allgemeine Gebietsbeschreibung

Abbildung 1: Übersicht über die Lage des Vorhabens



Quelle: www.unterschleissheim.vianovis.info

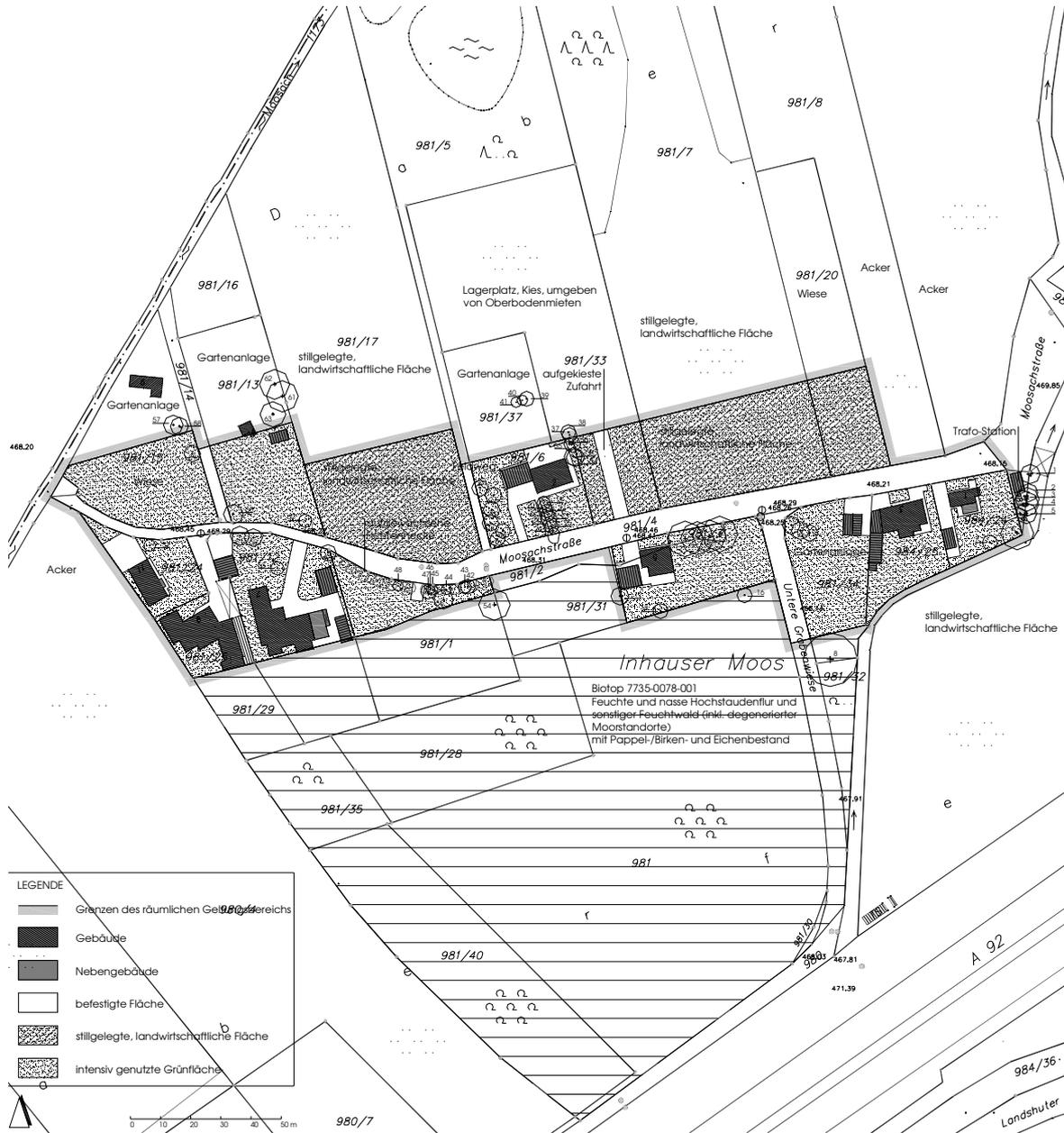
Das Planungsgebiet liegt ca. 3 km nördlich vom Ortskern Unterschleißheims entfernt und befindet sich nördlich der Bundesautobahn A 92 in einem ehemaligen Niedermoorbereich. Der Geltungsbereich umfasst im vollen Umfang die Grundstücksflächen der Flurnummern 981/6, 981/24, 981/25, 981/3, 984/25, 984/24 sowie einen Teil der Grundstücksflächen mit den Flurnummern 981/15, 981/14, 981/13, 981/17, 981/5, 981/33, 981/7, 981/20, 981/12, 981/1, 981/2, 981/31, 981/34. Das gesamte Planungsgebiet erstreckt sich nördlich und südlich der "Moosachstraße" (Flurnummer 981/4) und umfasst auch den Einmündungsbereich der von Süden kommenden Straße "Untere Grabenwiese".

Im Westen wird der Geltungsbereich durch die Moosach und daran anschließende Ackerflächen begrenzt. Im Norden grenzen Gartenanlagen, stillgelegte, landwirtschaftliche Flächen und ein von Oberbodenmieten umgebener Lagerplatz sowie Wiesen und Ackerflächen an. Im Osten grenzen Ackerflächen sowie eine Trafostation mit einem Gehölzbestand an. Im Süden wird das Planungsgebiet von stillgelegten, landwirtschaftlichen Flächen und dem Biotop 7735-0078-001 (feuchte und nasse Hochstaudenflur, sonstiger Feuchtwald mit Pappel-, Birken-, Eichenbestand inkl. degenerierten Moorstandorte) begrenzt.

Die Bebauung besteht aus Wohn- und Nebengebäuden mit intensiv genutzten Gartenanlagen. Die in der Größe variierenden Grundstücke weisen Baumbestand unterschiedlicher Größe und Altersstufen auf. Die Erschließung der Grundstücke erfolgt über die Moosachstraße.

Abbildung 2: Darstellung der derzeitigen Nutzung

Bestandsplan, ohne Maßstab, erstellt am 27.10.2011
durch Anita Fischer Landschaftsarchitektin
Flurstücks-Grenzen und Flurstücks-Nummern aktualisiert am 01.07.2013



3 Ziele des Umweltschutzes

(gem. Anlage zu § 2 Abs. 4, § 2a BauGB, Nr. 1 b)

Die Ziele des Umweltschutzes sind in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen niedergelegt. Maßgebliche gesetzliche Grundlagen sind das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 6. Oktober 2011 und die entsprechende landesbezogene Rechtsgrundlage, das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG), zuletzt geändert am 23. Februar 2011.

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Im BayNatSchG werden diese Ziele und Grundsätze unterstrichen und weitere Ziele und Grundsätze, hier z. B. Abschnitt 1, Art.1, (3) die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie unter Abschnitt 1, Art.1 a, (2) die Bebauung soll sich Natur und Landschaft anpassen. Verkehrsanlagen und Versorgungsleitungen sollen landschaftsgerecht angelegt und gestaltet werden. Alleien sind soweit möglich zu schützen und zu erhalten sowie in geeigneten Fällen herzustellen, genannt.

Als fachplanerische Grundlagen wurden die integrierten Umweltziele des Regionalplans für die Region 14, München (Stand 09.12.2003) und des FNP mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Unterschleißheim (33. Änderung, für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 125 "Inhauser Moos" in der Bekanntmachung vom 11.08.2011) herangezogen.

Der Geltungsbereich liegt laut Regionalplan, Region 14, München im Landschaftsraum "Dachauer und Freisinger Moos".

Der Regionalplan definiert in Teil B, Fachliche Ziele, das folgende landschaftliche Leitbild:

- 1.1.1 In der gesamten Region soll zur Sicherung der Umwelt und Lebensqualität ein zusammenhängendes Netz von Grünzügen und Freiflächen erhalten und aufgebaut werden.
- 1.1.2 Im ländlichen Raum der Region soll insbesondere die Sicherung eines stabilen Naturhaushaltes angestrebt werden. Im Verbund mit dem Verdichtungsraum soll mit Nachdruck auf ein ökologisches Gleichgewicht hingewirkt werden.
- 1.1.3 In der engeren Verdichtungszone des großen Verdichtungsraumes München sollen die noch vorhandenen naturnahen Vegetationsflächen gesichert werden.

Des Weiteren sieht der Regionalplan für das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet "Hebertshäuser und Inhauser Moos" einschließlich Moosgebiete um Badersfeld und Riedmoos folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen vor:

- Sicherung der Hecken, Waldteile und bachbegleitenden Grünstrukturen
- Erhaltung und Sicherung des hohen Grundwasserspiegels
- Erhaltung und Sicherung der standortgerechten landwirtschaftlichen Grünlandnutzung
- Vermeidung weiterer Zersiedelung durch Kleingärten und Parzellierung für Wochenendgrundstücke sowie schrittweise Sanierung derart geschädigter Gebiete

- Verzicht auf Kiesabbau außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Kiesabbau
- Sicherung des bestehenden und Aufbau eines engmaschigen Biotopverbundnetzes

Im Flächennutzungsplan Unterschleißheim, Stand 03.06.1991 ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer ökologischer und gestalterischer Funktion ausgewiesen. In der 33. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Unterschleißheim für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 125 "Inhauser Moos" (Bekanntmachung vom 11.08.2011) wird das Planungsgebiet als Mischgebiet (MI) ausgewiesen.

Im Süden grenzt an das Planungsgebiet das Biotop 7735-0078-001 an, welches sich laut Flächennutzungsplan Unterschleißheim vom 03.06.1991 zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches befindet. Dies betrifft auch die Grundstücke mit den Flurnummern 981/34 und 981/31 und das Teilstück der Straße "Untere Grabenwiese". Bei der Bestandsaufnahme vom 27.10.2011 wurden für diese Bereiche jedoch intensiv gestaltete Gartenflächen kartiert. Dieses Kartierungsergebnis deckt sich mit den Biotopgrenzen der Arten- und Biotopschutzkartierung Bayern, Landkreis München, Naturraum Münchner Schotterebene vom 18.10.1992. Deshalb muss davon ausgegangen werden, dass die Darstellung im Flächennutzungsplan Unterschleißheim, Stand 03.06.1991 nicht dem tatsächlichen Umgriff des Biotops wiedergab.

Sonstige Ziele des Umweltschutzes

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine gesonderten Zielaussagen aus sonstigen Fachplänen und -programmen, z. B. nach dem Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrecht, vor. Von gemeindlicher Seite sind keine sonstigen kommunalen Umweltqualitätsziele formuliert.

4 Beschreibung der ermittelten Umweltauswirkungen, Planungsalternativen und Schutzmaßnahmen

(gem. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, Nr. 2)

Die Verwirklichung der vorgesehenen Planung hat verschiedene Wirkungen auf die Umwelt, die teilweise zu erheblichen Beeinträchtigungen der natürlichen Schutzgüter führen können. Die wesentlichsten nachteiligen Wirkungen, die durch die Erstellung und Nutzung als Mischgebiet (MI) entstehen können, sind grundsätzlich folgende:

- Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtung, Bodenbewegungen (Baustelleneinrichtung, Baustraßen, usw.);
- Flächenversiegelung von Boden und Verlust und Veränderung von Standorten für Pflanzen und Tiere;
- Verminderung der Grundwasseranreicherung und Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses;
- Veränderungen des Landschaftsbildes und des Ortsbildes;
- Erhöhung der verkehrsbedingten Immissionen von Lärm und Abgasen.

Diese möglichen Wirkungen werden nachfolgend getrennt nach Schutzgütern beschrieben und in ihrer Wirkung analysiert und bewertet.

4.1 Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Zur Beschreibung und Beurteilung der Planungswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind grundsätzlich mögliche Auswirkungen der Planung auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion zu untersuchen, wie Schallemissionen, Luftschadstoffe, Gerüche, Lichtemissionen, elektromagnetische Felder und Bioklima.

Die im Planungsgebiet vorhandenen Wohnhäuser sind bereits in den 60er und 70er Jahren des 20. Jahrhunderts entstanden. Im Verlauf der Historie haben sich die Bewohner hier fest in ihrem Umfeld verwurzelt, ihre Umwelt gestaltet und Gärten angelegt. Im Rahmen der Bestandsaufnahme hat sich durch Gespräche mit den Anwohnern folgende Situation dargestellt. Die Siedlung im Inhauser Moos ist Heimat geworden. Unter den Einwohnern der Splittersiedlung hat sich ein intaktes, soziales Gefüge herausgebildet, das jedoch durch eine vermeintliche Ungleichbehandlung der einzelnen Grundstückbesitzer beeinträchtigt ist. Ebenso wird die mangelnde Rechtsicherheit von den Bewohnern als nicht unerhebliche psychische Belastung empfunden. Sie befürchten ihre Lebensleistung nicht an die nächste Generation weitergeben zu können.

Das Planungsgebiet, das als Mischgebiet (MI) festgesetzt ist, befindet sich im Norden von Unterschleißheim und liegt im Einflussbereich der Schallemissionen aus dem Straßenverkehr der Bundesautobahn A 92 im Süden und der Bundesstraße B 13 im Osten. Die C. Hentschel Consult Ing.-GmbH, Freising, wurde beauftragt die aus dem Straßenverkehr einwirkende Immissionsbelastung mit einer Schalltechnischen Untersuchung zu ermitteln (Stand April 2013).

„Die durchgeführten Berechnungen kamen zu dem Ergebnis, dass der Orientierungswert von 60 dB(A) am Tage und 50 dB(A) in der Nacht um bis zu 5 dB(A), tagsüber und 9 dB(A), nachts überschritten wird. Der Richtwert für Lärmsanierung von 69 dB(A) am Tage und 59 dB(A) in der Nacht wird jedoch nicht überschritten. Der vorhandene Wall an der BAB A92 mit einer Höhe von ca. 3 Metern wurde in der Ausbreitungsrechnung berücksichtigt.“

„Da es sich im vorliegenden Fall um eine Nachverdichtung handelt, die Bebauung zum Teil bereits existiert und die notwendige Erhöhung und Erweiterung des aktiven Schallschutzes an der BAB A92 und an der B13 nicht im Verhältnis zum Schutzzweck steht, muss bei Neu- und Anbauten mit einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile in Kombination mit einer Grundrissorientierung auf die Überschreitung reagiert werden.“

„Auf Grund der Überschreitung des Orientierungswerts müssen Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden. Schallschutzmaßnahmen können in Form von aktiven Maßnahmen (Wand, Wall etc.) und/oder passiven Maßnahmen (Grundrissorientierung, verglaste Laubengänge, Wintergärten, Schallschutzfenster) getroffen werden.... Bei höheren Außengeräuschpegeln in der Nacht ist eine schalldämmende, evtl. fensterunabhängige Lüftungseinrichtung notwendig.“

Die entsprechenden Maßnahmen sind im Bebauungsplan im Einzelnen für die jeweiligen Außenfassaden festgesetzt.

Eine Unterlassung der Planung würde für die Bewohner des Inhauser Moores zum einen die Fortsetzung ihrer unsicheren Rechtslage und der Beeinträchtigung des sozialen Miteinanders bedeuten. Gleichzeitig würde ihnen die Chance verwehrt mit entsprechenden genehmigungspflichtigen passiven Schallschutzmaßnahmen (z. B. Anbau von Wintergärten) auf die negativen Schallimmissionen zu reagieren.

Wenn bei Neu- und Anbauten die festgesetzten Schallschutzmaßnahmen eingehalten werden, können für die Bewohner Beeinträchtigungen durch Lärm so minimiert werden, dass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Bei Realisierung der geplanten Erweiterung der BAB 92 kann durch aktive Schallschutzmaßnahmen an der Emissionsquelle (Lärmschutzwände) die Situation für die Bewohner zusätzlich verbessert werden.

4.2 Tiere, Pflanzen

Das Planungsgebiet liegt zwischen dem Landschaftsschutzgebiet "Dachauer Moos" und dem Landschaftsschutzgebiet "Freisinger Moos und Echinger Gfild".

Im Planungsgebiet herrscht als potentielle natürliche Vegetation Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald im Komplex mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald; örtlich mit Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald sowie Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald; örtlich mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald vor.

Vorherrschende Vegetationsstrukturen im Planungsgebiet sind Siedlungsgärten mit unterschiedlicher Vegetation, landwirtschaftliche Flächen und stillgelegte, landwirtschaftliche Flächen. Wertvolle, naturnahe Laubbaumbestände – Reste der ehemaligen Feuchtwaldvegetation – prägen die das Planungsgebiet umgebende Landschaft.

Im Süden des Planungsgebiets befindet sich das Biotop 7735-0078-001, welches als "Feuchte und nasse Hochstauden Flur u. sonstiger Feuchtwald (inkl. Degenerierter Moorstandorte)" gekennzeichnet ist. Im westlichen Teil grenzt mit der Moosach das Biotop 7735-0077-009, hier Teilfläche 77.8, an, das als "Hecke (naturnah), Feuchtgebüsch, Feldgehölz (naturnah), feuchte und nasse Hochstaudenflur, Gewässer-Begleitgehölz (linear), Verlandungsröhricht" kartiert wurde.

Im Plangebiet selbst finden sich keine schützenswerten Biotopstrukturen oder Bereiche, die seltenen und gefährdeten Tier- oder Pflanzenarten oder Artengemeinschaften Lebensraum bieten können.

Im Geltungsbereich und im näheren Umfeld kommen keine Flächen und Objekte vor, die nach dem BayNatSchG Art. 7 (Naturschutzgebiete) Art. 9 (Naturdenkmäler), Art. 12 (Landschaftsbestandteile und Grünbestände), Art. 13b (NATURA-2000 Gebiete), oder Art. 13e (Schutz der Lebensstätten) geschützt sind.

Die geplante Bebauung steht den im Regionalplan für das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet "Herbertshäuser und Inhauser Moos" einschließlich Moosgebiete um Badersfeld und Riedmoos ausgewiesenen Sicherungs- und Pflegemaßnahmen (Sicherung der Hecken, Waldteile und bachbegleitenden Grünstrukturen, Erhaltung und Sicherung der standortgerechten landwirtschaftlichen Grünlandnutzung, Verzicht auf Kiesabbau außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Kiesabbau und Sicherung des bestehenden und Aufbau eines engmaschigen Biotopverbundnetzes) nicht entgegen.

Untersuchungen zur saP ergaben, dass im Planungsgebiet aufgrund der (Vor-) Belastungen Vorkommen der meisten saP-relevanten Arten ausgeschlossen werden können und es auch aufgrund von Art und Umfang der geplanten Bebauung nur für eine geringe Anzahl von allgemein verbreiteten, ungefährdeten Vogelarten zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen wird, dieser jedoch durch in angrenzenden Bereichen vorhandenen Strukturen ausgeglichen werden kann.

Bei Berücksichtigung entsprechender Schutzmaßnahmen sind keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten. Eine Gewährung einer Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Eine Unterlassung der Planung und eine Fortführung der derzeitigen Nutzung würde keine Aufwertung der Biotopsituation für Pflanzen- und Tierarten erbringen.

4.3 Boden

Grundlage für die Bodenentwicklung im Planungsgebiet ist der für die Münchner Schotterebene typische Niederterrassenschotter. Aufgrund der im Schotter eingelagerten undurchlässigen Flinzsichten und der nach Norden hin abnehmenden Schottermächtigkeit steigt der Grundwasserspiegel im Geltungsbereich an. Dies führte zur Bildung von mineralischen, teils anmoorigen Nassböden. Im Speziellen haben sich hier Kalkanmoorgleye gebildet. Durch Meliorationsmaßnahmen der letzten eineinhalb Jahrhunderte, verstärkt in den vergangenen 50 Jahren sind die Grundstücke weitgehend trockengelegt. Typische Moosböden kommen daher nur noch vereinzelt vor. Ein Großteil des Geltungsbereichs wird als private Gartenfläche sowie als stillgelegte landwirtschaftliche Fläche genutzt. Das natürliche Bodenprofil ist durch diese Nutzungen teilweise stark verändert.

Die Böden besitzen so nur eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt. Schützenswerte oder gefährdete Böden kommen nicht vor. Das Vorhandensein von Altlasten oder Altablagerungen im Untersuchungsgebiet ist nicht bekannt.

Die Realisierung des Bebauungsplans führt zu einer Überbauung mit Teil- bzw. Vollversiegelung der o. g. Böden. Durch die vollständige Versiegelung im Bereich der Straßen und Gebäude gehen hier sämtliche Bodenfunktionen verloren. Im Bereich der teilversiegelten Flächen auf den Stellplätzen und Grundstückszufahrten ist mit einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen – Lebensraumfunktion, Speicher- und Regulationsfunktion, Ertragsfunktion – zu rechnen.

Diese Beeinträchtigungen werden jedoch dadurch gemindert, dass die verbleibenden Freiflächen der Grundstücke gem. den Festsetzungen des Bebauungsplans dauerhaft begrünt werden.

Für das Schutzgut Boden würde ein Unterbleiben der Planung und eine Fortführung der derzeitigen Nutzung allerdings auch die Fortsetzung des Nährstoffeintrags bedeuten. Aufgrund der intensiven Pflege der Gartenanlagen würden sich die Biotische Lebensraumfunktion und die Speicher- und Regulationsfunktion nicht wesentlich verbessern.

4.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser setzt sich aus Oberflächengewässern und dem Grundwasser zusammen.

Das Planungsgebiet grenzt im Westen mit der Überquerung der Moosachstraße und mit dem Flurstück 981/15 an die Moosach an, welche im Inhauser Moos noch als Gewässer 3. Ordnung eingestuft ist. Im Rahmen der Bestandsaufnahme für die Wasserrahmenrichtlinie wurde die Moosach mit "Zielerreichung unwahrscheinlich" bewertet. Bislang sind keine konkreten Maßnahmen zur Verbesserung geplant. Mögliche Auswirkungen auf den betroffenen Moosach-Abschnitt (ca. 12 m einschl. Brücke) durch die Umsetzung der Planung sind daher als unerheblich zu beurteilen.

Da innerhalb des Geltungsbereichs keine Oberflächengewässer vorhanden sind, beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen auf das Grundwasser.

Das Grundwasser stellt eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen einerseits und für Pflanzen und Tiere andererseits dar. Die planungsrelevanten Aspekte des Schutzgutes sind dabei der Grundwasserflurabstand und die Grundwasserfließrichtung, aus denen sich in Abhängigkeit von der Filterfähigkeit des Bodens die Grundwasserschutzfunktion beschreiben lässt.

Auf Grund undurchlässiger Flinzsichten im Schotterbereich wird der Grundwasserkörper bis kurz unter der Oberfläche gestaut. In diesem Teilbereich der Schotterebene ist mit einem mittleren Flurabstand von ca. 2,6 m zu rechnen. Teilweise können allerdings auch Grundwasser-Flur-Abstände von nur bis zu 1,3 m vorhanden sein. Die Fließrichtung des Grundwassers verläuft von Südwest nach Nordost.

Der Flurabstand ist als gering zu beurteilen, aufgrund der schwachen Filterwirkung der Schotterkörper besteht eine Empfindlichkeit des Standortes gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen in das Grundwasser. Den die Deckschicht für das Grundwasser bildenden Böden kommt somit eine maßgebliche Schutzfunktion zu.

Im Bereich und Umfeld des Planungsgebiets bestehen keine Wasserschutzgebiete, Flächen zur Wassergewinnung oder sonstige nach Wasserrecht ausgewiesene Bereiche mit Wasserschutzfunktion.

Die Durchführung der Planung führt im Bereich der Bebauung und der mit wasserdurchlässigen Materialien versiegelten Flächen zu einem Teilverlust der natürlichen Versickerungsfähigkeit. Aufgrund der flächigen Versickerung des Oberflächenwassers über belebte Bodenzonen auf den Grundstücken ist nicht mit einer nachhaltigen Reduzierung der Grundwasserneubildung zu rechnen.

Aufgrund des weitläufigen Abstandes zwischen den einzelnen Baukörpern, kann bei eindringenden Baukörpern (Kellern) in den Grundwasserleiter davon ausgegangen werden, dass negative, stauende oder absenkende Auswirkungen in der unmittelbaren Umgebung vermieden werden.

Für das Schutzgut Wasser würden ein Unterbleiben der Planung und eine Fortführung der derzeitigen Nutzungen zu keiner wesentlichen Aufwertung führen. Bei einer Durchführung der Planung wäre keine wesentliche Auswirkung hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Die im Regionalplan für das Gebiet geforderte Erhaltung und Sicherung des hohen Grundwasserspiegels wird Rechnung getragen.

4.5 Klima und Luft

Die klimatische Bedeutung des Planungsgebietes ist als gering einzustufen, da dieses dem ebenen Relief der Umgebung entspricht und da Gartenanlagen und stillgelegte, landwirtschaftliche Flächen dieser Größenordnung nicht in nennenswertem Maße zu Kalt- oder Frischluftbildung beitragen.

Ebenso mindern die Vorbelastungen durch die stark befahrene Bundesautobahn A 92 sowie die Bundesstraße B13 die klimatischen Wirkungsprozesse im Gebiet. Im Geltungsbereich und im Umfeld bestehen weder Flächen mit besonderen Klimafunktionen, wie Frischluftschneisen, Belüftungsbahnen oder ähnlichem.

Durch die Planung entstehen angesichts der Umgebung und der Ausgangsbedingungen keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf das Klima. Für Klima und Luft würde ein Unterbleiben der Planung und eine Fortführung der derzeitigen Nutzung keine wesentliche Verbesserung gegenüber dem Planungsfall bedeuten.

4.6 Landschaftsbild

Für die Analyse des Landschaftsbildes werden das natürliche landschaftliche Erscheinungsbild, die durch die Siedlungsflächen entstandenen Strukturen und das Vorhandensein wichtiger Sichtbeziehungen beschrieben und bewertet.

Die naturräumlichen Voraussetzungen sind bestimmt von der Relief- und Strukturarmut der Münchner Schotterebene und damit der weiträumigen Wahrnehmbarkeit der landschaftlichen und städtischen Umgebung.

Das Gebiet befindet sich im Norden von Unterschleißheim und wird im Südosten von der Bundesautobahn A 92 und der Bundesstraße B 13 eingegrenzt und liegt somit zwischen dem Landschaftsschutzgebiet "Dachauer Moos" und dem Landschaftsschutzgebiet "Freisinger Moos und Echinger Gfild". Das Landschaftsbild wird durch einen Wechsel von weiträumigen, landwirtschaftlich genutzten Flächen, Baumreihen, Strauchhecken, Feldgehölzen sowie der vorhandenen Einzelhausbebauung geprägt. Ein weiteres wichtiges Element dieser Landschaft sind die typischen Entwässerungsgräben mit ihrem natürlichen Begleitsaum aus Röhricht und Gehölzen. Die Bundesautobahn A92 und die Bundesstraße B13 stellen eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Die geplante Bebauung besteht aus Einzelhäusern beidseitig der Moosachstraße mit einer dem Ortsbild entsprechenden festgelegten Höhenentwicklung. Von Süden ist die Sicht auf das Siedlungsgebiet weitgehend durch den Feuchtwaldbestand des Biotops Nr. 7735-0078-001 abgeschirmt. Durch die geringe Bauhöhe und Baumasse (GRZ kleiner 0,35) fügt sich die Bebauung mit großzügigen Gärten auch nach Norden hin in die strukturreiche Landschaft ein. Die für die Gärten vorgesehenen Pflanzmaßnahmen werden den Siedlungsrand auf und gewähren den fließenden Übergang zwischen Siedlung und Landschaft.

Da sich die geplante Bebauung der bestehenden Siedlungsstruktur anpasst, diese arrondiert und durch Begrünungsmaßnahmen eine landschaftliche Einbindung erfährt, führt das Bauvorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Das Unterlassen der Planung und die Fortsetzung der bisherigen Nutzungen würden in Vergleich zur geplanten Bebauung keine höhere Einstufung des Schutzgutes Landschaftsbild bedeuten. Durch den Bebauungsplan erfährt die Splittersiedlung eine Arrondierung und so wird die im Regionalplan für dieses Gebiet geforderte Sanierung von durch Zersiedelung geschädigter Gebiete umgesetzt.

4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sowie Bodendenkmäler sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Sachgüter stellen die bestehenden Gebäude dar.

4.8 Wechselwirkungen

Zu berücksichtigen sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltmedien/Schutzgütern, die sich über den Boden-Luft-, Boden-Wasser- und Boden-Pflanze-Mensch-Pfad ausbreiten können.

Dies trifft für keine der Vorhabenswirkungen zu. Erhebliche Wechselwirkungen können daher ausgeschlossen werden.

4.9 Artenschutzrechtliche Belange

Aus artenschutzrechtlicher Sicht wäre mit Einschränkungen für Realisierung des Bebauungsplans zu rechnen, wenn durch die vorgesehenen Maßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG (Schädigungs-, Störungs-, Tötungsverbot) der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) eintreten würden.

Aufgrund des eingeschränkten Lebensraumangebotes im vorgesehenen Geltungsbereich des B-Plans Nr. 125 "Inhauser Moos" und der gegebenen (Vor-) Belastungen können gemäß der im November 2011 vom Büro Dr. H. M. Schober, Freising, durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Vorkommen der weitaus meisten saP-relevanten Arten ausgeschlossen werden.

Durch Art und Umfang der künftig möglichen Bebauung ist für eine geringe Zahl allgemein verbreiteter, ungefährdeter Vogelarten ein Verlust an Fortpflanzungs- oder Ruhestätten möglich. Die ökologi-

sche Funktion dieser möglicherweise eintretenden Verluste kann jedoch weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden.

Um vermeidbare Verluste von Jungvögeln oder Eiern im Zusammenhang mit der Beseitigung von Lebensstätten (i. S. von § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) auszuschließen, werden die unter Pkt. 3.1 der Kurzfassung der "Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" genannten Schutzmaßnahmen auferlegt.

Bei Berücksichtigung dieser Schutzmaßnahmen sind durch die geplanten Bebauungsplan Nr. 125 "Inhauser Moos" keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG absehbar.

Die Gewährung einer Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Im Nachfolgenden werden die Vermeidungs- und Ausgleichserfordernisse nach dem Immissions- und Naturschutzrecht dargelegt und beschrieben:

Folgende Maßnahmen stellen eine Vermeidung oder Minimierung der durch die Planung entstehenden Beeinträchtigungen dar:

- Dauerhafte Neugestaltung und Begrünung der Gartenanlagen mit heimischen Laubgehölzen.
- Reduzierung der Versiegelung durch Beschränkung der befestigten Flächen auf ein notwendiges Maß und durch Befestigung mit wasserdurchlässigen Belägen. Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen unterstützt und der Oberflächenabfluss verringert.
- Versickerung des Niederschlagswassers in Versickerungsmulden und Rigolen zum Schutz des Grundwassers.
- Schutz von Lebensstätten bei der Entfernung von Gehölzen und Abbruch von Altgebäuden
- Entfernung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (Brutzeit: 1. März bis 30. September)
- Verzicht auf tiergruppenschädliche Anlagen oder Bauteile, z.B. Sockelmauern an Zäunen

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach § 18 ff. BNatSchG wurde der Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (ARBEITSGRUPPE BAULEITPLANUNG BEIM BAYSTMLU ergänzte Fassung 2003) herangezogen.

Hiernach werden in vier Schritten die natürlichen Ausgangsbedingungen ermittelt und bewertet, Art und Maß des Eingriffs erfasst, der erforderliche Ausgleichsbedarfs festgestellt und geeignete Flächen und naturschutzfachlich sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

Die Eingriffsermittlung ergab einen Bedarf an Ausgleichsflächen in einer Größe von 565 Quadratmetern.

Der Ausgleich erfolgt nach Absprache mit der Stadt Unterschleißheim und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts München auf einem, bereits im Eigentum der Stadt Unterschleißheim befindlichen Grundstück, Flur-Nr. 1059/0, Gemarkung Unterschleißheim. Als Ausgleichsmaßnahme werden diese Flächen – bislang landwirtschaftlich genutzt (ohne besondere ökologische und gestalterische Funktion) – in magere Wiesenflächen umgewandelt, ergänzt mit der Bepflanzung von heimischen Laubgehölzen.

6 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

(gem. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, Nr. 2 Buchstabe d)

Auch alternative Planungskonzepte für den Standort, führen nicht zu einer für die Umweltbelange verträglicheren Ausgestaltung.

7 Ergänzungen

7.1 Methodik der Umweltprüfung, verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung

(gem. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, Nr. 3 Buchstabe a)

Im Wesentlichen wurde für den vorliegenden Umweltbericht eine verbal-argumentative Darlegung der Sachverhalte mit anschließender Bewertung des Ist-Zustandes und der Vorhabenswirkungen vorgenommen. Diese Vorgehensweise ist im vorliegenden Fall sachangemessen. Eine Bewertung der Schutzgüter in mehrstufigen Bewertungsskalen ist aufgrund der einheitlichen und in der Regel geringwertigen Ausprägung der Schutzgüter nicht erforderlich. Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung liegen nicht vor. Ebenso sind nach jetzigem Kenntnisstand keine schwerwiegenden Informationsdefizite bekannt.

7.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Im § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, Nr. 3 Buchstabe b wird ein Konzept (Monitoring) zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkung gefordert.

Ziel des Monitorings ist die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, damit geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden können.

Im vorliegenden Fall sind keine erheblichen und mit einer Prognoseunsicherheit behafteten Umweltauswirkungen bekannt. Aufgrund der fachkundigen und nachhaltigen Betreuung der Ausgleichsflächen durch die Verwaltung der Stadt Unterschleißheim ist der Erfolg der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sichergestellt. Somit ist ein Monitoring von schwer vorhersagbaren Umweltwirkungen mit dem Ziel der Nachbesserung nicht erforderlich.

7.3 Zusammenfassung

Das Planungsgebiet liegt ca. 3 km nördlich vom Ortskern Unterschleißheims entfernt und befindet sich nördlich der Bundesautobahn A 92 in einem ehemaligen Niedermoorbereich. Es erstreckt sich nördlich und südlich der "Moosachstrasse" und umfasst auch den Einmündungsbereich der von Süden kommenden Straße "Untere Grabenwiese". Die derzeitige Bebauung besteht aus Wohn- und Nebengebäuden mit intensiv genutzten Gartenanlagen. Die in der Größe variierenden Grundstücke weisen Baumbestand unterschiedlicher Größe und Altersstufen auf. Die Erschließung der Grundstücke erfolgt über die Moosachstraße.

Für den vorhandenen, bewohnten Gebäudebestand im Planungsgebiet konnte mangels Bebauungsplan bisher keine Genehmigung erteilt werden. Zur Legalisierung der vorhandenen Bebauung durch einen Baugenehmigungsbescheid auf Grundlage des § 30 BBauG sowie zur Arrondierung und städtebaulichen Neuordnung der vorhandenen Splittersiedlung wird ein Bebauungsplan aufgestellt und es ist eine Umweltprüfung nach §2 Abs.4 BauGB durchzuführen. Das Vorhaben hat folgende Auswirkungen auf die Umwelt:

Für das Schutzgut Mensch wurden mögliche Auswirkungen auf Wohn-, Wohnumfeldfunktion, Schallimmissionen und Luftthygiene untersucht mit dem Ergebnis, dass vorhabensbedingt keine erheblichen Belastungen entstehen. Eine Unterlassung der Planung würde für die Bewohner des Inhauser Mooses zum einen die Fortsetzung ihrer unsicheren Rechtslage und der Beeinträchtigung des sozialen Miteinanders bedeuten. Gleichzeitig würde ihnen die Chance verwehrt mit entsprechenden genehmigungspflichtigen passiven Schallschutzmaßnahmen (z. B. Anbau von Wintergärten) auf die negativen Schallimmissionen zu reagieren. Wenn bei Neu- und Anbauten die festgesetzten Schallschutzmaßnahmen eingehalten werden, können für die Bewohner Beeinträchtigungen durch Lärm so minimiert werden, dass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Für Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensräume führt die Ausweisung des Gebietes als Mischgebiet (MI) zu keiner nachhaltigen Beeinträchtigung. Eine Unterlassung der Planung und eine Fortführung der derzeitigen Nutzung würde keine Aufwertung der Biotopsituation erbringen.

Für die Umweltbelange Boden und Wasser gehen im Bereich der Bebauung und Erschließung sämtliche Bodenfunktionen verloren bzw. werden im Bereich der teilversiegelten Flächen stark beeinträchtigt.

Da sich die geplante Bebauung der bestehenden Siedlungsstruktur anpasst, diese arrondiert und durch Begrünungsmaßnahmen eine landschaftliche Einbindung erfährt, führt das Bauvorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Das Unterlassen der Planung und die Fortsetzung der bisherigen Nutzungen würden in Vergleich zur geplanten Bebauung keine höhere Einstufung des Schutzgutes Landschaftsbild bedeuten. Durch den Bebauungsplan erfährt die Splittersiedlung eine Arrondierung und so wird die im Regionalplan für dieses Gebiet geforderte Sanierung von durch Zersiedelung geschädigter Gebiete umgesetzt.

Für Kultur- und sonstige Sachgüter würde das Unterlassen der geplanten Maßnahmen zu ebenfalls zu keiner wesentlichen Aufwertung gegenüber der Ausgangssituation führen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans gehen keine artenschutzrechtlichen Probleme einher.

Entsprechend des Leitfadens "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (ARBEITSGRUPPE BAULEITPLANUNG BEIM BAYSTMLU 2003) ergibt sich unter Berücksichtigung der natürlichen Ausgangsbedingungen sowie von Art und Maß der geplanten Bebauung ein Kompensationsbedarf von 565 Quadratmetern.

Die Ausgleichsmaßnahmen erfolgen nach Absprache mit der Stadt Unterschleißheim und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts München auf Flächen, die im Eigentum der Stadt Unterschleißheim sind und von dieser hergestellt, betreut und gesichert werden.

Bei Umsetzung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und nach Durchführung der dargestellten Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine, nach Art. 6b BayNatSchG erheblichen, Beeinträchtigungen.

8 Literatur

ARBEITSGRUPPE BAULEITPLANUNG BEIM BAYSTMLU (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung; 2. erweiterte Auflage 2003

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE, Bayernviewer-Denkmal

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, FIN.WEB: Biotope, Schutzgebiete und Natura 2000 Gebiete

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Bodeninformationssystem (BIS)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: NID Bayern: Grundwassergrafik Lohof, Station Lohof, Messstelle Nr. 16118, letzter Messwert vom 08.11.2011

KUSCHNERUS, U. (2004): Der sachgerechte Bebauungsplan, vhw-Verlag, 3. Auflage

C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH, Freising: – Schalltechnische Untersuchung, Stand April 2013

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2005): Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND: Regionalplan für die Region 14, München; Stand 07.02.05

STADT UNTERSCHLEIBHEIM (1991): Flächennutzungsplan Unterschleißheim; Stand 03.06.1991

STADT UNTERSCHLEIBHEIM (2011): 33. Änderung des Flächennutzungsplans für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 125 "Inhauser Moos" in der Bekanntmachung vom 11.08.2011

STADT UNTERSCHLEIBHEIM (2010): Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan; Stand 07.10.2010

9 Anhang

Baumbestandsliste zum Bestandsplan – Aufnahme vom 27.10.2011
erstellt durch Anita Fischer Landschaftsarchitektin

| NR. | BAUMART | HABITUS | | | | | | | | |
|-----|------------------------|----------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Höhe (m) | Krone Ø (m) | StD 1 (cm) | StD 2 (cm) | StD 3 (cm) | StD 4 (cm) | StD 5 (cm) | StD 6 (cm) | StD 7 (cm) |
| 1 | Acer campestre | 7,5 | 6,5 | 25 | 20 | 8 | 18 | 13 | 16 | |
| 2 | Prunus avium | 8 | 6 | 27 | | | | | | |
| 3 | Acer campestre | 8 | 8 | 20 | 20 | 25 | 12 | 23 | 16 | 8 |
| 4 | Acer campestre | 8 | 8,5 | 26 | 17 | 15 | 32 | 13 | 22 | 32 |
| 5 | Acer pseudoplatanus | 8 | 7 | 20 | 20 | 25 | 30 | | | |
| 6 | Quercus robur | 10 | 11 | 40 | | | | | | |
| 7 | Picea abies | 8 | 5 | 28 | | | | | | |
| 8 | Populus nigra | 12 | 18 | 105 | | | | | | |
| 9 | Betula pendula | 10 | 5,5 | 35 | | | | | | |
| 10 | Betula pendula | 10 | 6 | 35 | | | | | | |
| 11 | Betula pendula | 10 | 6 | 35 | | | | | | |
| 12 | Salix alba | 14 | 12 | 90 | | | | | | |
| 13 | Salix alba | 14 | 11 | 57 | | | | | | |
| 14 | Salix alba | 14 | 11 | 74 | | | | | | |
| 15 | Salix alba | 14 | 12 | 96 | | | | | | |
| 16 | Picea abies | 10 | 5 | 35 | | | | | | |
| 17 | Betula pendula | 9 | 6 | 40 | | | | | | |
| 18 | Betula pendula | 7 | 5 | 30 | | | | | | |
| 19 | Betula pendula | 7 | 4,5 | 35 | | | | | | |
| 20 | Betula pendula | 7 | 4,5 | 25 | | | | | | |
| 21 | Betula pendula | 8 | 4,5 | 25 | | | | | | |
| 22 | Betula pendula | 6 | 4,5 | 22 | | | | | | |
| 23 | Quercus robur | 6 | 5,5 | 22 | | | | | | |
| 24 | Betula pendula | 6 | 4,5 | 30 | | | | | | |
| 25 | Betula pendula | 9 | 4,5 | 25 | | | | | | |
| 26 | Pinus sylvestris | 8 | 5 | 30 | | | | | | |
| 27 | Betula pendula | 7 | 5,5 | 29 | | | | | | |
| 28 | Betula pendula | 8 | 5,5 | 33 | | | | | | |
| 29 | Betula pendula | 9 | 5,5 | 34 | | | | | | |
| 30 | Picea pungens 'Glauca' | 5 | 5 | 26 | | | | | | |
| 31 | Picea pungens 'Glauca' | 5,5 | 5 | 29 | | | | | | |
| 32 | Picea pungens 'Glauca' | 6 | 5,5 | 30 | | | | | | |
| 33 | Betula pendula | 11 | 6 | 36 | | | | | | |
| 34 | Picea abies | 10 | 6 | 31 | | | | | | |
| 35 | Alnus glutinosa | 9 | 5,5 | 48 | | | | | | |
| 36 | Alnus glutinosa | 6 | - | 25 | | | | | | |

| NR. | BAUMART | HABITUS | | | | | | | | |
|-----|--------------------|----------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Höhe (m) | Krone Ø (m) | StD 1 (cm) | StD 2 (cm) | StD 3 (cm) | StD 4 (cm) | StD 5 (cm) | StD 6 (cm) | StD 7 (cm) |
| 37 | Betula pendula | 12 | 5 | 54 | | | | | | |
| 38 | Betula pendula | 11 | 5 | 27 | | | | | | |
| 39 | Salix alba | 10 | 5 | 47 | | | | | | |
| 40 | Betula pendula | 7 | 3,5 | 21 | | | | | | |
| 41 | Betula pendula | 7 | 3,5 | 18 | | | | | | |
| 42 | Fagus sylvatica | 9 | 5 | 32 | | | | | | |
| 43 | Fagus sylvatica | 8 | 4,5 | 28 | | | | | | |
| 44 | Fagus sylvatica | 7 | 3,5 | 26 | | | | | | |
| 45 | Fagus sylvatica | 8 | 3,5 | 20 | 22 | | | | | |
| 46 | Fagus sylvatica | 7 | 3 | 20 | | | | | | |
| 47 | Picea abies | 8 | 5 | 24 | | | | | | |
| 48 | Fagus sylvatica | 6 | 3,5 | 17 | | | | | | |
| 49 | Betula pendula | 7 | 5,5 | 24 | | | | | | |
| 50 | Betula pendula | 8 | 6 | 32 | | | | | | |
| 51 | Betula pendula | 9 | 6,5 | 40 | | | | | | |
| 52 | Sorbus aucuparia | 4 | 4 | 18 | | | | | | |
| 53 | Juglans regia | 4,5 | 4,5 | 25 | | | | | | |
| 54 | Quercus robur | 10 | 10,5 | 75 | | | | | | |
| 55 | Juglans regia | 7 | 6,5 | 30 | | | | | | |
| 56 | Betula pendula | 16 | 6,5 | 42 | | | | | | |
| 57 | Fraxinus excelsior | 14 | 6,5 | 45 | | | | | | |
| 58 | Fraxinus excelsior | 13 | 6 | 60 | 37 | | | | | |
| 59 | Juglans regia | 7 | 5,5 | 50 | | | | | | |
| 60 | Picea abies | 5 | 4,5 | 19 | | | | | | |
| 61 | Quercus robur | 12 | 10,5 | 70 | | | | | | |
| 62 | Quercus robur | 11 | 10 | 42 | | | | | | |
| 63 | Juglans regia | 11 | 8,5 | 44 | | | | | | |