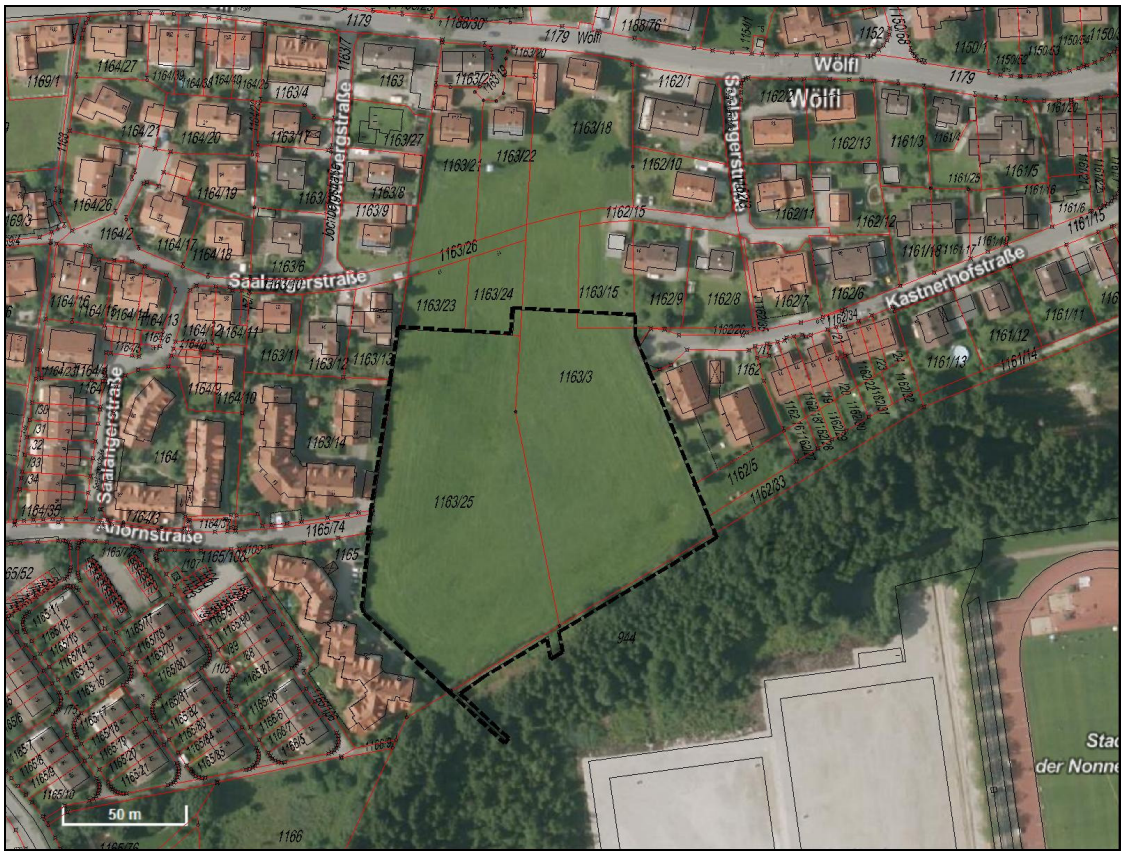
Begründung zum Bebauungsplan „Ahornstraße“

Teil III: Umweltbericht



Vorhabensträger: **Robert und Franz Smetana**
Wölfl 21 a /Wölfl 21 b
82377 Penzberg

Planung:

Dipl.-Ing. (TU) Maria Probst
Landschaftsarchitektur

Am Alten Bahnhof 5
82377 Penzberg
Tel. (0 88 56) 92 10 0
Fax. (0 88 56) 92 10 11
e-mail: probst.landschaft@t-online.de

Penzberg, den **31.03.2015**

Teil I Planungsbericht
Teil II Hydrologie
Teil III Umweltbericht

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabe der Untersuchung
1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans
1.3 Planungsrelevante Vorgaben
1.3.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013)
1.3.2 Regionalplan Oberland (Region 17)
1.3.3. Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan
1.3.4. Gewässerentwicklungskonzept
1.3.5. Generalentwässerungsplan

2. Untersuchung

2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter Naturhaushalt
2.2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter Wohnumfeld
2.3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
2.4. Prognose bei Durchführung der Planung inkl. Optimierungsmaßnahmen
2.5. Prüfung von Varianten

3. Grünordnung

3.1. Öffentliche Grünfläche
3.2. Private Grünfläche von Bebauung freizuhalten
3.3. Pflanzpflicht
3.4. Anpflanzung heimischer Laubbäume
3.5. Anpflanzung heimischer Feldgehölze
3.6. Baumfallzone
3.7. Wasserdurchlässige Beläge
3.8. Umgang mit Niederschlagswasser
3.9. Freiflächengestaltungsplan
3.10. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Wasserwirtschaft
3.11. Flächen für Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz, Regelung Wasserabfluss
3.12. Grundstückseinfriedungen
3.13 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

4. Zusätzlichen Angaben

4.1. Darstellung der Methodik und der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

5. Zusammenfassung des Umweltberichts

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabe der Untersuchung

Seit der Novelle des Baugesetzbuches 2004 ist für alle umweltrelevanten Pläne und Programme, somit auch für Bebauungspläne und deren Änderung, eine Umweltprüfung (UP) erforderlich. Zweck der UP ist, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan. Auch die Ergebnisse weiterer umweltbezogenen Verfahren, wie etwa der Eingriffsregelung oder der saP sind im Umweltbericht darzulegen.

1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Wölfl, zwischen Ahornstraße im Westen und Kastnerhofstraße im Osten. Der Bebauungsplan betrifft die Fl.-Nrn. 944 TF, 1163/3 TF, 1163/15 TF, 1163/24 TF und 1163/25.

Über die Erstellung des Bebauungsplans soll angrenzend an bestehende Bebauung im Westen und Osten eine Baufläche für Wohnbebauung auf einer Fläche von ca. 1,60 ha entwickelt werden. Die zulässige Nutzung liegt bei einer GRZ von 0,30. Die Planung eines Stauraumkanals am Säubach durch die Stadtwerke und die entsprechenden Auswirkungen fließen ebenfalls mit ein.

1.3 Planungsrelevante Vorgaben

1.3.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013)

- Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (3.3)
- Es sollen die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert und Siedlungen vor einem hundertjährlichen Hochwasser geschützt werden (7.2.5)
- Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien (1.3.1 und 6.2.1)

1.3.2. Regionalplan Oberland (Region 17)

- Das Wohnangebot soll in den Mittelzentren zur Harmonisierung der Entwicklung von Wohnen und Arbeiten ausgebaut werden (AIII).
- Durch die Lenkung einer verstärkten Siedlungsentwicklung auf dafür geeignete zentrale Ort und Bereiche an Entwicklungsachsen wird der Zersiedelung der Landschaft entgegengewirkt (BII zu 1.3 Z). Die Verdichtung von Wohn- und Arbeitsstätten trägt dort zur wirtschaftlichen Stärkung und zur besseren Auslastung der Infrastruktureinrichtungen bei. Durch eine günstige Zuordnung von Wohn- und Arbeitsstätten können unzumutbare Pendlerzeiten abgebaut werden (B II zu 2.1 G).
- Eine verstärkte Siedlungstätigkeit soll sich auf geeignete zentrale Orte und Bereiche entlang Entwicklungsachsen beschränken und sich organisch entwickeln (BII 1.3).
- Siedlungsgebiete sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden (BII 1.6).
- Bei allen Planungen soll die Versiegelung des Bodens so gering wie möglich gehalten werden (BII 1.8).

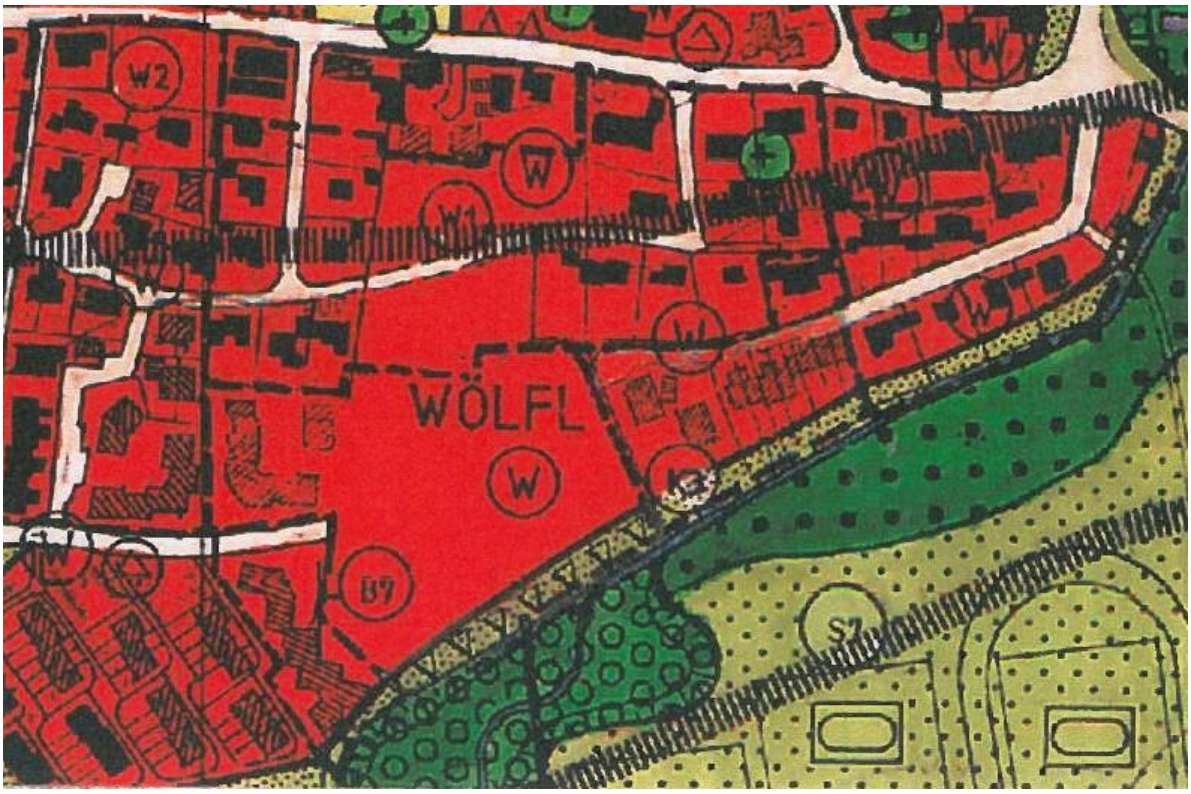
1.3.3. Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan 2002 mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Penzberg ist das Plangebiet auf den
Fl.-Nrn. **944 TF** als **„natürlicher und naturnaher Wald“;**
Fl.-Nrn. **1163/15 TF, 1163/24 TF** als **„Wohnbaufläche“** dargestellt.

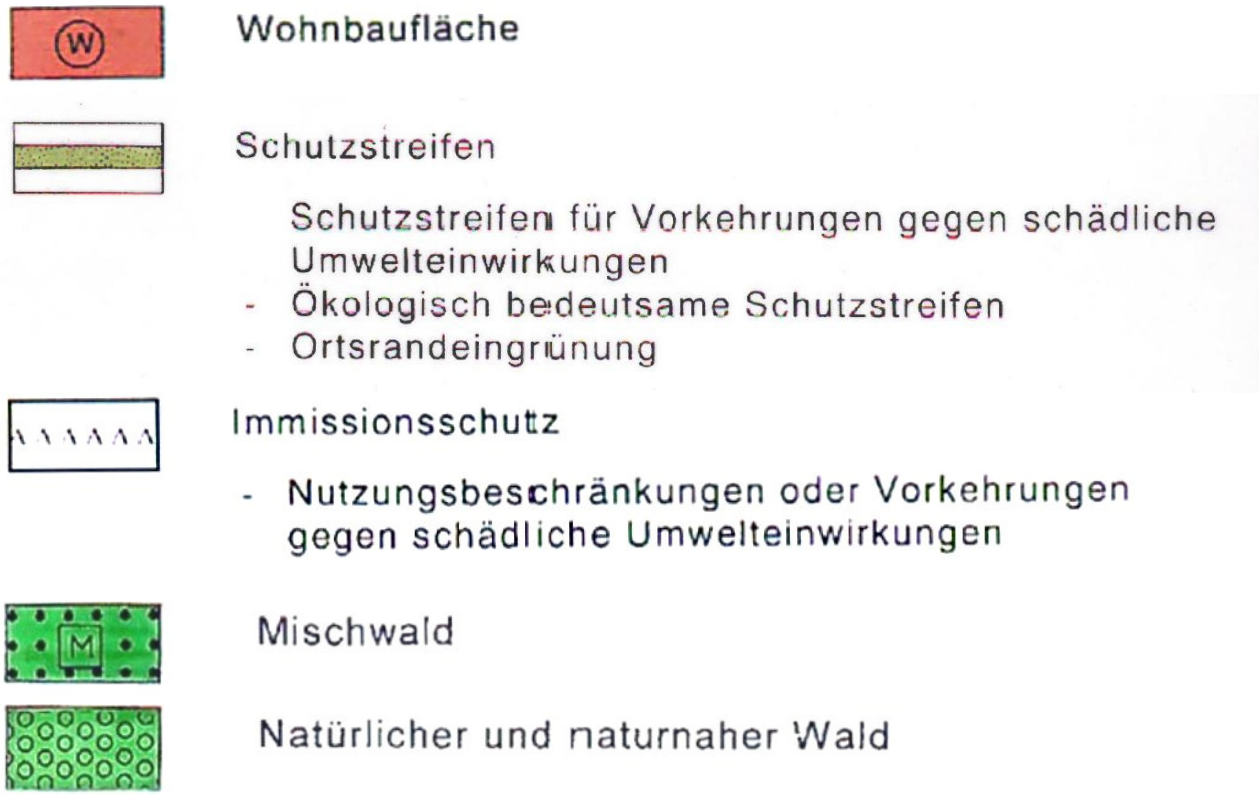
1163/3 TF und 1163/25 sind **überwiegend als „Wohnbaufläche“** vorgesehen.

Der **Uferstreifen** entlang des Langseegrabens wird jedoch als **„Schutzstreifen für Vorkehrungen gegen schädliche Umwelteinwirkungen“, „ökologisch bedeutsamer Schutzstreifen“** dargestellt.

Im Süden des Baugebietes wird **„Immissionsschutz“** gefordert.



Ausschnitt Flächennutzungsplan

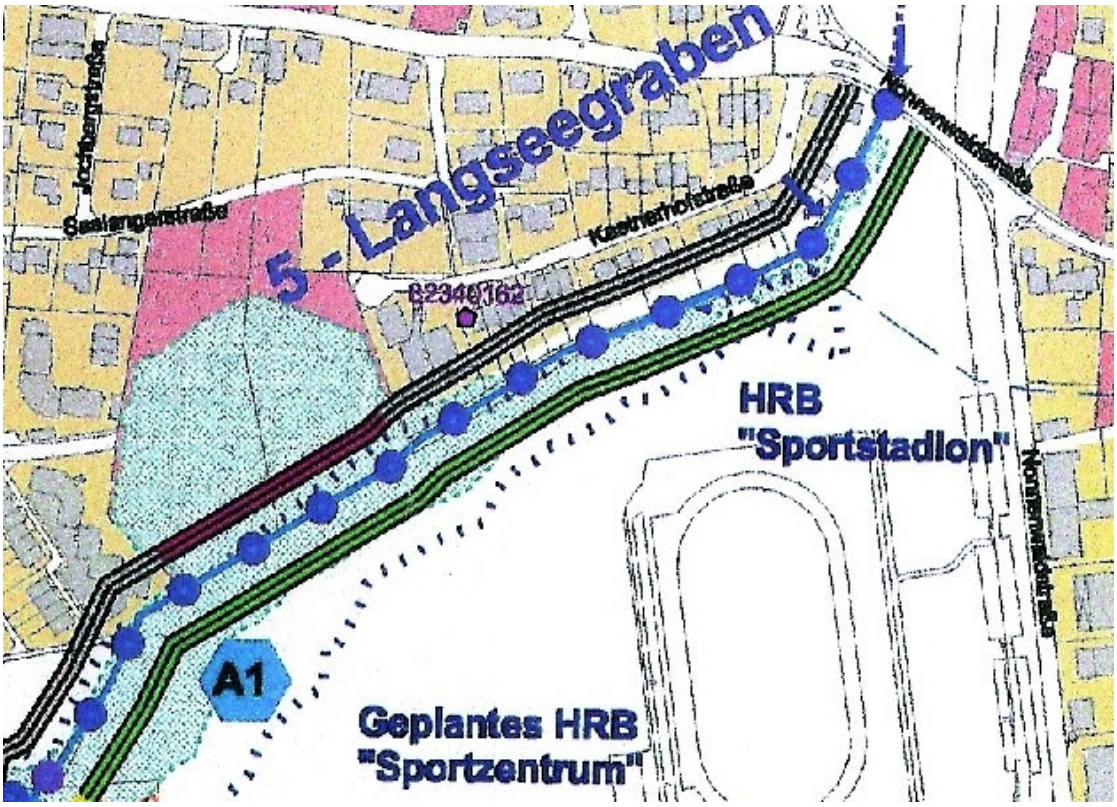


Karte 1: Ausschnitt Karte und Legende Flächennutzungsplan

1.3.4. Gewässerentwicklungskonzept

Im Gewässerentwicklungskonzept für die Gewässer III. Ordnung der Stadt Penzberg aus dem Jahr 2010 sind für den vom Bebauungsplan betroffenen Bereich folgende Entwicklungsziele und Maßnahmen vorgesehen:

- Überschwemmungsgebiet HQ 100 Ist-Zustand + Klimafaktor
- **M1** Uferstreifen erwerben, Gehölzsaum entwickeln *(breite rote Linie)*
- **M3** Eigendynamische Entwicklung des Baches zu strukturreichem Lauf fördern *(blaue Punkte)*
- **L4** Gehölzsaum naturnah mit standorttypischem Baumbestand entwickeln *(breite grüne Linie)*



Überschwemmungsgebiet HQ100 Istzustand + Klimafaktor an Säubach und Schwadergraben

A Abfluss

A1 - Flächen mit guter Ausuferung und Retentionsvermögen für den Wasserrückhalt erhalten und sicher

Retentionsflächen mit Ausuferung bei Hochwasser außerhalb der bebauten Gebiete erhalten (Überschwemmungsgebiet Planungszustand bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis)

M Morphologie / Gewässerstruktur

M1 - Uferstreifen erwerben, Gehölzsaum entwickeln

M3 - Eigendynamische Entwicklung des Baches zu strukturreichem Lauf fördern

L4 - Gehölzsaum naturnah mit standorttypischem Baumbestand entwickeln

Karte 2: Ausschnitt Karte und Legende Gewässerentwicklungskonzept

1.3.5. Generalentwässerungsplan (GEP)

Unabhängig von der geplanten Wohnbebauung ist entlang des Nordufers des Langseegrabens die Errichtung eines Stauraumkanals durch die Stadtwerke Penzberg geplant um die Pumpstation an der Birkenstraße zu entlasten. Es handelt sich lt. Generalentwässerungsplan um einen Strauraumkanal mit Drachenprofil DN 2200, der den bisherigen Mischwasserkanal mit DN 250 auf einer Länge von rund 300 m ersetzen soll. Bei Starkregenereignissen kann das Wasser im Stauraumkanal zwischengespeichert werden. Der GEP geht davon aus, dass die Sohlhöhe des Stauraumkanals um 0,90 cm tiefer (593,35 m üNN) ausgeführt werden kann als bisher. Demnach ist eine Auffüllung auf 598,00 m üNN nur für die Hochwasserfreilegung des eigentlichen Baugebietes nötig. Die geplante öffentliche Grünfläche entlang des Langseegrabens inkl. Flächen für die Wasserwirtschaft kommt damit auf ca. 595,85 m üNN zu liegen (s. Schnitt B-B unter Punkt 2.4.4.).

2. Untersuchung

2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter Naturhaushalt

2.1.1. Geologie, Boden

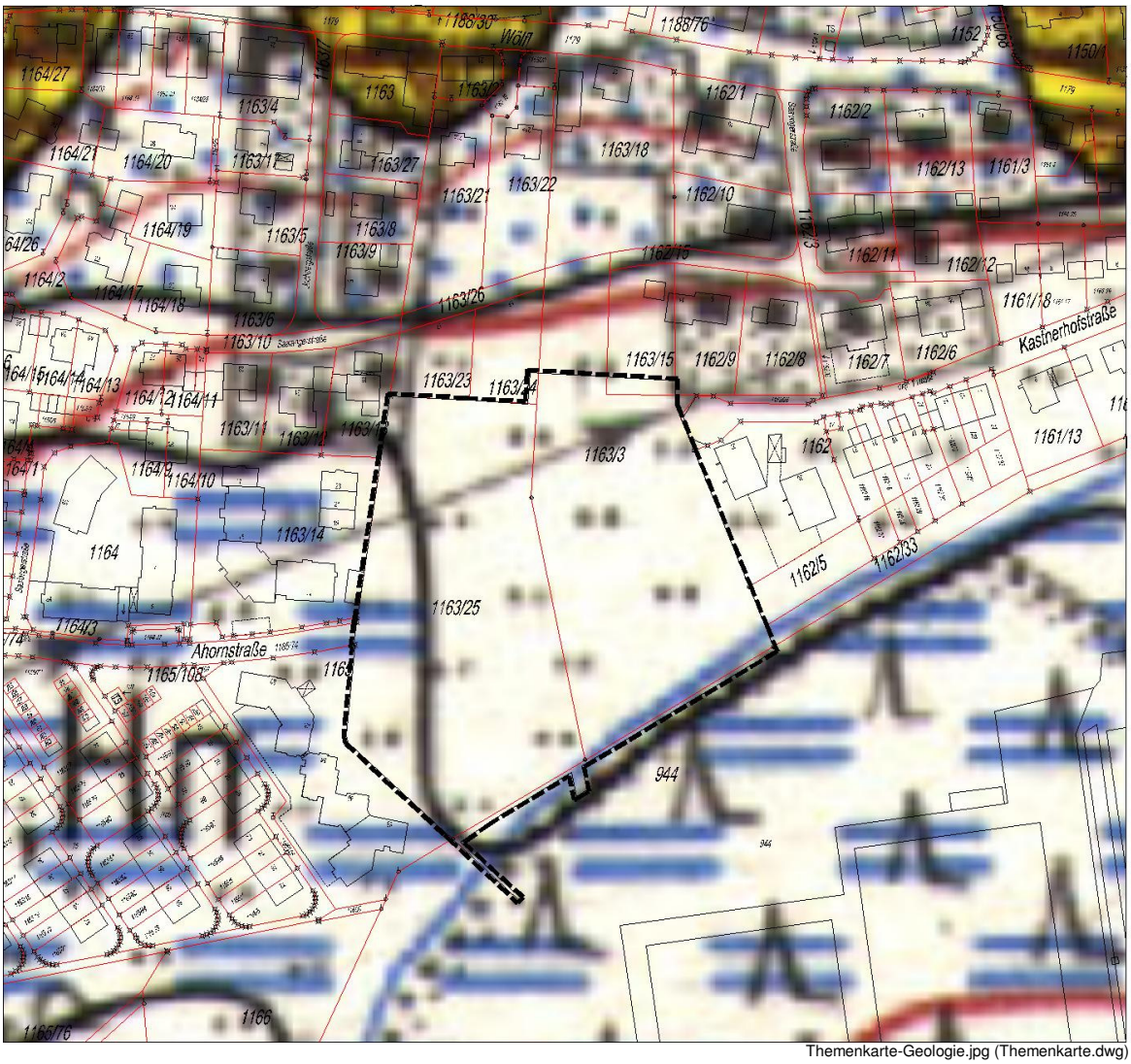
Bestand: Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands liegt das Gebiet im voralpinen Moor- und Hügelland in der Haupteinheit 037, Ammer-Loisach-Hügelland.

Gemäß der Geologischen Karte von Bayern, Blatt Penzberg, M = 1:25. 000 besteht das Gebiet aus folgenden geologischen Formationen:
Nördlich des Langseegrabens wird der Untergrund als „Talboden und jüngste Ablagerungen“ dargestellt. Südlich des Grabens findet sich Niedermoortorf.

Vorbelastung und Bewertung: Der Untergrund nördlich des Langseegrabens besteht aus jüngsten Talablagerungen und wird landwirtschaftlich genutzt. Mehrere Drainagen entwässern die Fläche in den Langseegraben (s. Abb. 1).

Der südlich des Grabens anstehende Niedermoortorf wurde durch das Einziehen einiger Gräben entwässert und wird derzeit forstlich bewirtschaftet.
Der Untergrund des geplanten Bebauungsplangebietes ist demnach charakterisiert durch menschlichen Einfluss insbesondere auf den Niedermoorkörper durch Melioration. Im Bereich der Talablagerung findet eine Veränderung der obersten Bodenschicht durch Entwässerung und Bewirtschaftung statt.

Im Geltungsbereich liegen keine Flächen, für die lt. Kataster gem. Art. 3 BayBodSchG ein Verdacht auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen besteht.



Themenkarte-Geologie.jpg (Themenkarte.dwg)

Talboden und jüngste Ablagerungen

Niedermoortorf

Karte 3: Ausschnitt und Legende Geologische Karte von Bayern, M 1:2500 ▲**N**

Abb. 1: Entwässerung aus dem Intensivgrünland in den Langseegraben

2.1.2. Relief

Bestand: Das Gelände hat eine geringe, stetige Neigung zum Langseegraben hin. Die Nordseite liegt mit ca. 597,0 m NN um 1,5 m höher als das Südufer mit ca. 595,5 m NN

Vorbelastung und Bewertung: Die bestimmenden natürlichen Reliefmerkmale sind deutlich erkennbar, da die Gestalt der Oberfläche nur geringfügig durch menschliche Tätigkeit geprägt ist. Die Fl.-Nrn. 1163/3 und 1163/25 stellen momentan zwischen den Wohnbaugebieten einen Retentionsraum bis Stauhöhe 597,0 m üNN dar. Dieses „Becken“ entspricht einem Volumen von 3000 m³ (IB Blasy-Øverland).

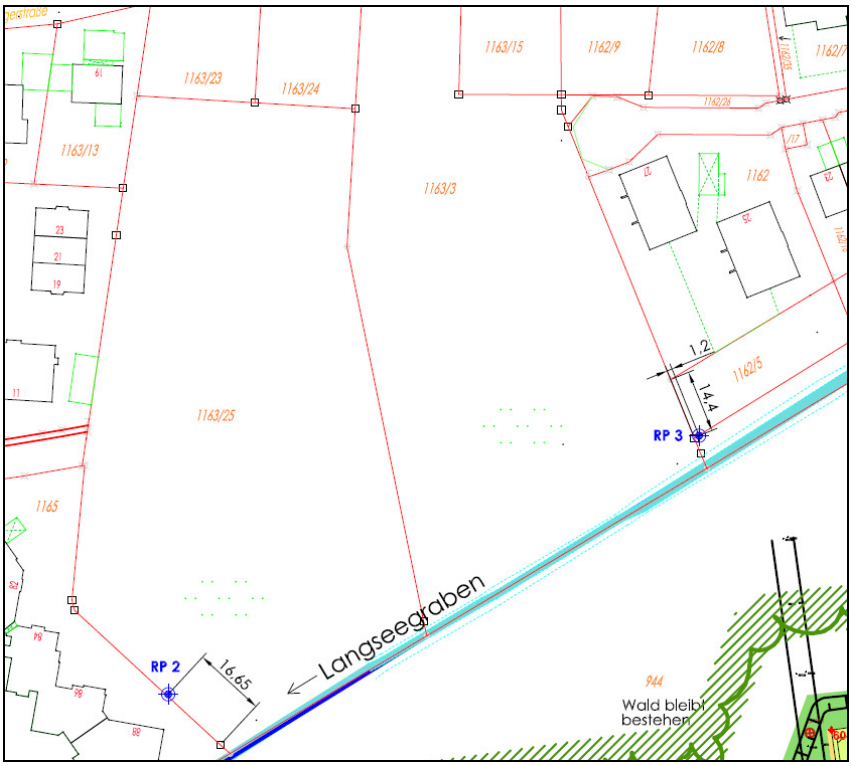
2.1.3. Grundwasser

Bestand: Im Rahmen der Errichtung der Kunstrasenplätze im südlich angrenzenden Müllerholz wurden 2011 zwei Beweissicherungspegel gesetzt. Anhand der Datenerhebung 2011-12 läßt sich ein mittlerer Flurabstand von rund 0,7 m im Westen und 0,4 m im Osten feststellen. Das festgestellte Wasser ist kein Grundwasser im Sinne eines flächig zusammenhängenden Grundwasseraquifers, da sich in den schluffig-tonigen Böden kein freier Grundwasserspiegel herausbilden kann. Das festgestellte Wasser ist als Schichtwasser zu interpretieren, das sich über den als Stauhorizont wirkenden bindigen Böden anstaut (GHB-Consult 27.10.2008).

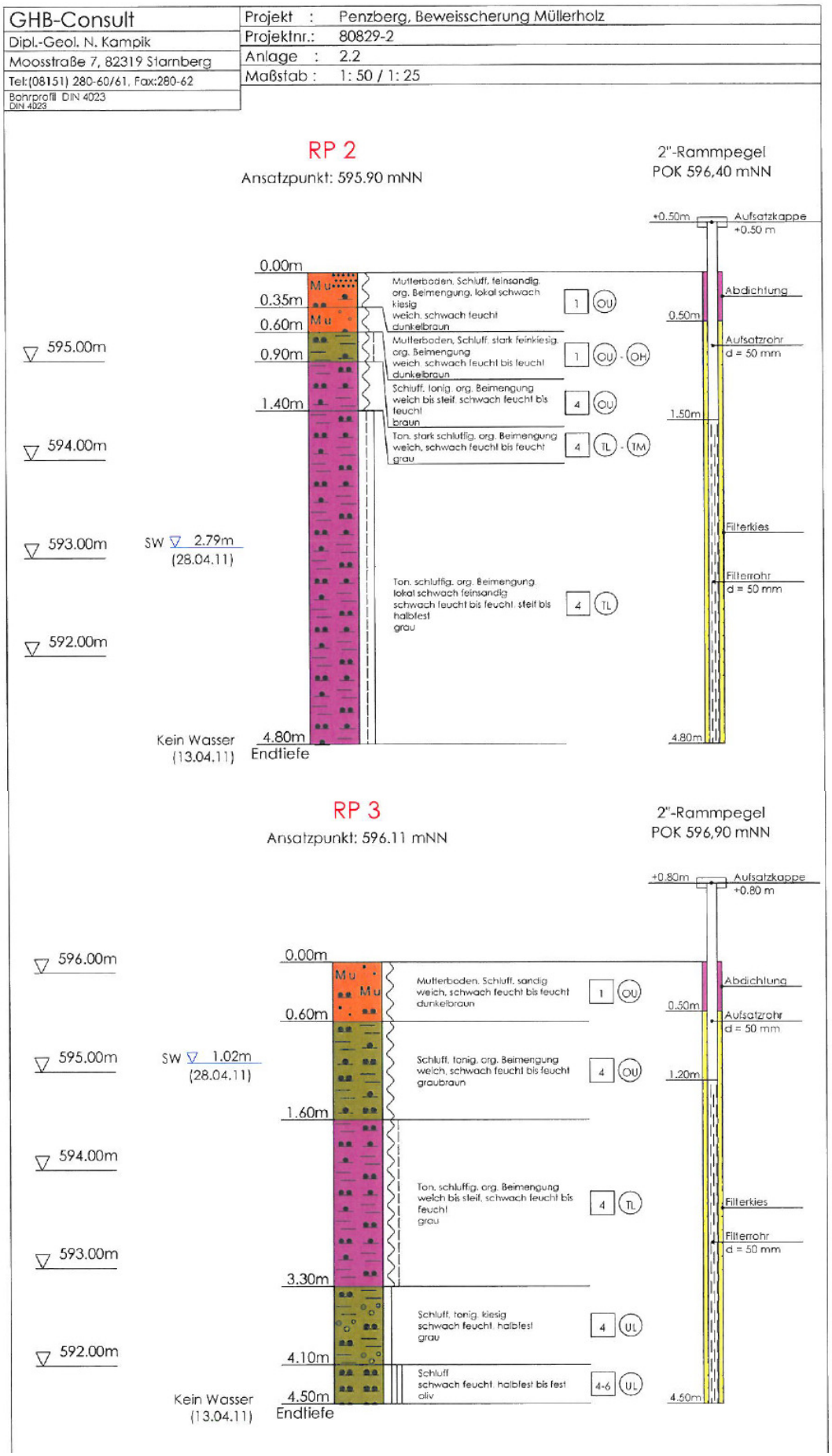
Da das Gelände (landwirtschaftlich genutzte Fläche) nach Süden abfällt, ist der Grundwasserstrom Richtung Langseegraben zu erwarten.

Vorbelastung und Bewertung: Die Intensivwiese wird mit Drainagen entwässert, so dass die Grundwasserverhältnisse der Bebauungsplanfläche bereits durch menschlichen Einfluss gekennzeichnet sind.

Was die geologische Karte bereits vermuten lässt, zeigt sich auch anhand der Bodenprofile zu den Beweissicherungspegeln des Sportplatzprojektes „Am Müllerholz“, Büro GHB-Consult 2011: In 20 m Entfernung zum Langseegraben befindet sich die wasserundurchlässige Tonschicht in einer Tiefe von rund 1 bis 1,5 m. Die Bodenverhältnisse lassen nur eine marginale Versickerung von Niederschlagswasser zu.



Karte 4: Beweissicherungspegel RP 2 und RP 3



Bodenprofile zu den Beweissicherungspegel RP 2 und RP 3

2.1.4. Oberflächengewässer

Bestand: Im Süden des Geltungsbereiches verläuft der Langseegraben am Waldrand (s. Abb. 3). Von Osten kommend fließt das Gewässer Richtung Westen, wo es in den Säubach mündet. Die Breite des Gewässerlaufes beträgt ca. 60 cm, sein Normalwasserstand beträgt rund 30 cm. Der Graben liegt etwa 0,8 bis 1,1 m tief eingeschnitten, das Südufer ist ca. 50 cm erhöht.
Der Langseegraben liegt topographisch am Tiefpunkt des Geländes. Der ursprünglich natürlich mäandrierende Lauf wurde wohl im Zuge der Aufforstungen für den Bergwerksbetrieb begradigt.
Gesicherte Erkenntnisse zur Wasserqualität dieses Grabens liegen nicht vor.

Vorbelastung und Bewertung: Der Graben ist im Zuge der Standortverbesserung des Untergrundes für forstwirtschaftliche Zwecke begradigt worden und anthropogen stark überformt. Der Langseegraben verläuft relativ strukturlos und geradlinig in das Gelände eingeschnitten.

Das Ufer ist im betroffenen Bereich zwar nicht befestigt, aber sehr steil ausgeformt, so dass kaum Bewuchs vorhanden ist. Es gibt keine flachen Uferzonen, das Gewässer ist in seiner natürlichen Ausprägung beeinträchtigt.

Die Sohle des Langseegrabens ist zwar lehmig-sandig und damit natürlich, aber der Lauf ist gerade und bietet kaum Ruhewasserzonen.

Der Graben ist bereits im Oberlauf durch Uferverbauung, Regenrückhaltebecken und Durchlässe in seiner natürlichen Ausprägung stark beeinträchtigt. In nordöstlicher Richtung ist der Langseegraben auf ca. 600 m bis zu seinem Ursprung aus dem Stockweiher komplett verrohrt.

Eine Untersuchung der Wasserqualität liegt nicht vor. Die angrenzende Fläche wird als Grünland jedoch intensiv genutzt, Nährstoffeinträge aus dem Grünland sind daher nicht auszuschließen. Hinweise auf eine weitergehende Eutrophierung des Gewässers ergaben sich nicht.
Im Gewässerentwicklungskonzept (GEK) sind für den Langseegraben im Geltungsbereich verschiedene Maßnahmen vorgesehen (siehe 1.3.4).

2.1.5. Geländeklima

Bestand: Penzberg gehört zum Klimabezirk „Oberbayerisches Alpenvorland“. Die Meereshöhe beträgt ca. 598 m üNN. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge liegt zwischen 1300-1499 mm (Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, 1998). Die mittlere Zahl der Frosttage beträgt 120-140 Tage im Jahr. Die jährliche mittlere Lufttemperatur beträgt ca. 7°C. Hauptwindrichtung ist Südwest bis Nordwest.
Aus kleinklimatischer Sicht fungiert das Grünland als Kaltluftbildner. Die entstehende Kaltluft fließt hangabwärts. Auch der Wald entlang des Langseegrabens dient als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete.

Vorbelastung und Bewertung:
Das Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet ist durch die menschliche Nutzung derzeit nicht beeinträchtigt.

2.1.6. Vegetation/Biotope

Die Fläche befindet sich im Naturraum Ammer-Loisach-Hügelland. Ohne anthropogenen Einfluss wäre die potentiell natürliche Vegetation Grauerlen-(Eschen-) Sumpfwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald, örtlich mit Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald (Quelle: LfU, Bayern).

Die untersuchte Fläche ist nicht in der amtlichen Biotopkartierung Bayern aufgeführt. Gesetzlich geschützte Biotope nach §30(1) BNatSchG sind nicht betroffen. Sonstige Schutzgebiete sind nicht vorhanden.

Das amtlich kartierte Biotop 8234-0206-002 (Feuchtwiesen in Penzberg) ist ca. 140 von Südwestecke entlang des Langseegrabens in südwestlicher Richtung gelegen. Das Biotop ist von der Planung nicht betroffen.
Auch das FFH-Gebiet 8234-371 (Moore um Penzberg) ist durch den B-Plan „Ahornstraße“ nicht betroffen.

Die Vegetationsaufnahme erfolgte im März /Mai 2012 und grenzt unterschiedliche Teilbereiche ab. Zum Zeitpunkt der ersten Ortseinsicht im März wurde bereits gedüngt, die erste Mahd erfolgte bereits Anfang Mai, so dass Grasarten nicht näher zu bestimmen waren.

Nr. 1 Bestandsbeschreibung Intensivgrünland, ca. 15.800 m²
Der größte Teil der Bebauungsplanfläche wird als drei- bis vierschürige Wiese genutzt, die mehrmals jährlich mit Gülle gedüngt wird. Die Mahd erfolgt bis direkt an das Ufer des Grabens.
Zum Zeitpunkt der Ortseinsicht konnten, neben nicht näher zu unterscheidenden Gräsern, u.a. folgende Arten festgestellt werden:

Heracleum spondylium (Wiesen-Bärenklau)
Prunella vulgaris (kleine Prunelle)
Rumex acetosa (Wiesen-Sauer-Ampfer)
Taraxacum officinale (Wiesen-Löwenzahn)
Trifolium pratense (Rot-Klee)

Abb. 2: Intensivgrünland

Vorbelastung und Bewertung Nr. 1 Intensivgrünland

Das **Intensivgrünland** nimmt den größten Teil der Fläche ein. Der Bewuchs ist hier stark unter anthropogenem Einfluss und entspricht nicht der ursprünglich natürlicherweise vorkommenden Artenzusammensetzung. Da die Wiese 3-4mal jährlich gemäht und gedüngt wird, kann sich nur das geringe Artenspektrum von Intensivgrünland entfalten.
Der Biotopwert des Intensivgrünlandes ist als Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzustufen (Kategorie I).

Nr. 2 Bestandsbeschreibung grabenbegleitende Vegetation (Nordufer), ca. 60 m²

Die Mahd erfolgt direkt bis an das nordseitige Ufer des Langseegrabens, so dass die Vegetation sich hier ausschließlich im steilen Böschungsbereich und im Graben auf ca. 0,5 m Breite befindet. Auch südseitig ist die Ufervegetaion auf Grund der Steilheit des Ufers wenig ausgeprägt.
Zum Zeitpunkt der Ortseinsicht konnten u.a. folgende Arten festgestellt werden:

Carex elata (Steife Segge)
Filipendula ulmaria (Mädesüß)
Lamium galeobdolon (Goldnessel)
Nasturtium officinale (Brunnenkresse)
Urtica dioica (Brennessel)
Valeriana officinalis agg. (Artengruppe Arznei-Baldrian)
Veronica beccabunga (Bachbunge)

Abb. 3: Ufervegetation

Vorbelastung und Bewertung Nr. 2 grabenbegleitende Vegetation (Nordufer)

Die **grabenbegleitende Vegetation (Nordufer)** nimmt nur einen geringen Teil der Fläche ein. Der Böschungsbewuchs ist nur ca. 0,5 m breit und kann kaum ökologische Funktionen erfüllen. Der Biotopwert des Nordufers ist als Gebiet mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzustufen (Kategorie II).

Nr. 3 Bestandsbeschreibung Wald südlich des Langseegrabens mit bachbegleitender Vegetation (Gesamtbreite des Waldes ca. 38 m – 43 m ab Ufer des Langseegrabens), ca. 2.700 m²

Im Uferbereich südlich des Langseegrabens findet sich im Ostteil ein gut ausgeprägter uferbegleitender Waldrand mit einer Breite von ca. 4 -5 m. Die Laubbäume weisen einen Durchmesser von bis zu 0,50 m auf. Der Bestand ist mit einer ausgeprägten Strauchschicht sehr dicht und reicht bis an das steile Ufer des Langseegrabens.

Im Westteil wurde der Uferbereich auf ca. 4-5 m abgeholzt und ist sehr vegetationsarm.

Im geschlossenen Waldbestand dominiert Picea abies (Fichte), der Anteil der Laubbaumarten ist geringer. Die Fichten haben ein Alter von ca. 15-50 Jahren, durchschnittlich sind sie ca. 35 Jahre. Der Bestand ist jedoch licht genug, so dass eine Krautschicht vorhanden ist.
Bei weiterer forstlicher Nutzung würde hier Durchforstung zur Förderung der besten Fichten und zur Förderung der Naturverjüngung auf lichteren Stellen erfolgen.

Zum Zeitpunkt der Ortseinsicht konnten u.a. folgende Arten festgestellt werden:

Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)
Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)
Betula pendula (Hänge-Birke)
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
Corylus avellana (Gewöhnliche Hasel)
Crataegus spec (Weißdorn)
Daphne mezereum (Seidelbast) streng bzw. besonders geschützt nach BNatSchG Anhang b
Euonymus europaeus (Gewöhnliches Pfaffenhütchen)
Juglans regia (Walnuss)
Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche)
Picea abies (Fichte)
Prunus avium (Vogel-Kirsche)
Prunus padus (Trauben-Kirsche)
Rubus spec. (Brombeere)
Salix spec. (Weide)
Sambucus nigra (schwarzer Holunder)
Sorbus aucuparia (Eberesche)
Quercus robur (Stiel-Eiche)
Viburnum opulus (gewöhnlicher Schneeball)

Aegopodium podagraria (Giersch)
Ajuga reptans (Kriechender Günsel)
Alliara petiolata (Knoblauchsrauke)
Anemone nemorosa (Buschwindröschen)
Asarum europaeum (Haselwurz)
Lamium galeobdolon (Goldnessel)
Oxalis acetosella (Wald-Sauerklee)

Maianthemum bifolium (Schattenblume)

Dryopteris filix-mas agg. (Gewöhnlicher Wurmfarn)

Abb. 4: Südufer (östlicher Abschnitt)

Abb. 5: Südufer (westlicher Abschnitt), im Hintergrund Baustelle Sportstadion

Abb. 6: Südufer (Waldbestand), Breite 38 m – 43m

Vorbelastung und Bewertung Nr. 3 Wald südlich des Langseegrabens mit bachbegleitender Vegetation

Der Gehölzbestand hier ist stark unter anthropogenem Einfluss und wird großteils von Picea abies (Fichte) gebildet. Da die Gehölze nur ein Alter von durchschnittlich ca. 35 Jahren haben, sind sie meist als Höhlenbäume für Vögel und Fledermäuse noch nicht geeignet. Es findet sich jedoch sowohl eine Baum- als auch vorgelagerte Strauchschicht, die potentielle Versteck- und Nistmöglichkeiten für Vögel und Kleinsäuger bieten. Der Bestand ist gleichzeitig licht genug, um eine Krautschicht zu ermöglichen. Es findet sich keine „Rote Liste“-Art, aber mit Seidelbast eine Art, die nach BNatSchG streng, bzw. besonders geschützt sind.
Dieser Wald südlich des Langseegrabens mit bachbegleitender Vegetation ist zwar durch die, nicht überall standortgerechte, Fichte weitgehend monostrukturiert, aber insbesondere auf Grund seines ausgeprägten Waldsaumes und des Vorkommens einer nach BNatchG geschützten Art als Gebiet mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild in Kategorie II einzustufen.

2.1.7. Artenschutz - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Bestand: Es gibt einen Eintrag in der Artenschutzkartierung (ASK) östlich des betroffenen Gebietes aus dem Erfassungsjahr 1994-1995 (8234-0162-19950731). Dieser Eintrag betraf einen ehemaligen kleinen Weiher am Süd-Rand von Wölfl mit den Arten Bergmolch, Gelbbauchunke, Kreuzotter, Laubfrosch und Teichfrosch. Dieser Weiher ist aufgrund der Wohnbebauung verfüllt worden.

Vorbelastung und Bewertung: Es gibt keine Anhaltspunkte, dass seltene Arten betroffen sind.
Auf eine artenschutzrechtliche Prüfung kann deshalb unseres Erachtens verzichtet werden. Es ist davon auszugehen, dass durch den Bebauungsplan keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), und die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gem. nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind, einschlägig sind. Weiterhin ist davon auszugehen, dass Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG (ensprechend §19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG) nicht einschlägig ist.

2.1.8. Schutzgebiete

Bestand: Im Untersuchungsgebiet liegen keine Schutzgebietsausweisungen vor.

2.2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter Wohnumfeld

2.2.1. Landschaftsbild/Erholung

Bestand: Entscheidend für das Landschaftsbild sind an dieser Stelle die große unbebaute landwirtschaftliche Fläche und der Waldrand im Süden. Im Westen wird die Fläche mehrfach von Mauern eingefasst, die den Geländesprung zur, auf dieser Seite höher gelegten, Bebauung ausgleichen.
Erholungseinrichtungen sind nicht ausgewiesen.

Vorbelastung und Bewertung: Positiv landschaftsprägend sind in erster Linie die große freie Fläche, die einen Blick auf die Berge ermöglicht und der vorhandene Waldbestand südlich des Langseegrabens. Gleichzeitig wirken die westlich gelegenen Mauern als störende Fremdkörper in der Landschaft. Da es sich um private Grundstücke und landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, die in der Regel nicht zu betreten sind, ist keine Erholungsnutzung in größerem Umfang zu vermuten.

Abb. 7: Blick nach Westen auf höher gelegene Bebauung

2.2.2. Wohnen/Siedlung

Bestand: Die Bebauung an der Ahornstraße, der Kastnerhofstraße und der Saalangerstraße schließt mit den Grundstücken bis an das Plangebiet an.
Die Fläche selbst ist derzeit unbebaut.

Vorbelastung und Bewertung: Von der derzeit unbebauten Fläche gehen nur geringe Emissionen (z.B. Lärm) aus. Dies beeinflusst den Wohnwert für die vorhandene Bebauung positiv.
Der Wald im Süden besitzt für diese Bebauung eine hohe Funktion als Sicht- und Lärmschutz, da südlich an die Untersuchungsfläche das erweiterte Sportgelände angrenzt.

2.2.3. Kultur- und Sachgüter

Bestand: Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

2.3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne den Bebauungsplan würde keine zusätzliche Wohnbebauung erfolgen. Die Änderungsfläche würde voraussichtlich weiterhin als Intensivgrünland genutzt.

2.4. Prognose bei Durchführung der Planung inkl. Optimierungsmaßnahmen

Ziel der Umweltprüfung ist es, voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten

Für die einzelnen Schutzgüter wird nachfolgend eine Einschätzung der voraussichtlichen Auswirkungen aufgeführt. Es werden gleichzeitig geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen beschrieben.

Die Eingriffsrelevanz wird separat beurteilt und kann auch bei nicht erheblichen Beeinträchtigungen gegeben sein.

2.4.1. Auswirkung auf Geologie und Boden

Oberflächlich wird der, bereits anthropogen beeinflusste, Oberboden durch Aufschüttung und Abtrag verändert.
Ein weiterer Faktor ist die Versiegelung von Flächen, dadurch verringert sich die Niederschlagswasseraufnahme und Retention in der Fläche. Die Versickerungsrate ist aufgrund der bindigen Schluff- und Tonschichten allerdings als eher gering einzustufen.

Verminderungsmaßnahmen: Die Auswirkungen können durch die Festsetzung der Begrünung von Flachdächern und von wasserdurchlässig zu befestigenden Stellplätzen sowie wassergebundener Wegedecken für Verkehrsflächen mit geringer Nutzung reduziert werden.
Regenwasser, das nicht als Brauchwasser genutzt wird, ist soweit möglich flächig zu versickern. Hierzu können z.B. begrünte Wegebankette und Mulden-Rigolensysteme genutzt werden. Der Einbau von punktueller Versickerung mittels Sickerschächten bedarf eines Flurabstands von mind. 1,5 m. Die Pegel RP 2 und RP 3 mit 0,4 -0,7 m Flurabstand belegen, dass diese Möglichkeit wenig aussichtsreich ist. Das Wasser soll soweit möglich in der Fläche gehalten und dezentral versickert werden, nur Überwasser soll in den Vorfluter abgeleitet werden.
Die Begrünung der Erschließungsstraßen ist durch die dadurch offen gehaltene Bodenfläche ein weiterer positiver Aspekt.

Bei der Errichtung von baulichen Anlagen ist der anfallende Oberboden gem. DIN 18915 abzuschieben, in nutzbarem Zustand zu erhalten und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen.

2.4.2. Auswirkung auf das Relief

Das Relief weist geringe Höhenunterschiede auf, die durch die Bebauung etwas weniger deutlich hervortreten werden. Das Urgelände wird um rund 1,5 bis 2 m aufgeschüttet und passt sich damit der Höhenlage der im Westen und Osten - mit 1,6 m hohen Stützmauern - angrenzenden Wohngebieten an.

Verminderungsmaßnahmen: Die Auswirkungen auf die Bodengestalt werden dadurch, dass die Baukörper der Topographie folgen, auf ein geringes Maß reduziert.

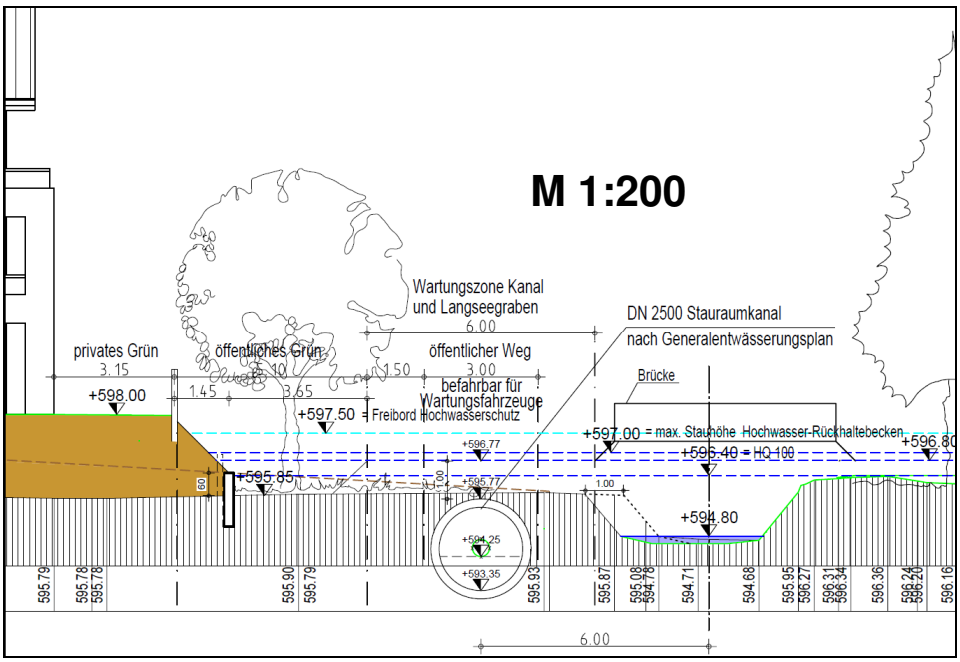
2.4.3. Auswirkung auf das Grundwasser

Der Verlust von Infiltrationsfläche für den Wasserrückhalt durch Versiegelung wurde bereits unter Geologie/Boden behandelt, da er beide Schutzgüter betrifft. Stellenweise wird der Grundwasserstrom abgelenkt werden, da Keller in den Untergrund reichen, die grundsätzliche Strömungsrichtung hangabwärts wird sich jedoch nicht verändern. Weitere, tiefgreifende Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten.

Verminderungsmaßnahmen: Die Maßnahmen zur Verminderung der Versiegelung wurden bereits unter Geologie/Boden behandelt.

2.4.4. Auswirkung auf Oberflächengewässer

Entlang des Nordufers des Langseegrabens ist der Bau eines Stauraumkanals mit Drachenprofil DN 2200 geplant. Da die Sohlhöhe um 0,90 cm tiefer als bisher ausgeführt wird, kommt die geplante öffentliche Grünfläche entlang des Langseegrabens inkl. Flächen für die Wasserwirtschaft damit auf ca. 595,85 m üNN zu liegen, also auf dem Urgelände. Eine Auffüllung um rund 2,0 m auf 598,00 m üNN ist demnach nur für die Hochwasserfreilegung des eigentlichen Baugebietes nötig.



Schnitt B-B, Ausschnitt aus dem B-Plan Stand 18.03.2015

Durch die Anhebung der Geländeoberfläche ist das Baugebiet nicht mehr durch Hochwasser gefährdet. Die max. Stauhöhe eines von der Stadt Penzberg im Bereich der Tennisplätze angedachten Rückhaltebeckens liegt bei 597,00 m üNN, mit entsprechendem Freibord bei 598,00 m. Dies entspricht auch der EG-Höhe FFB der Gebäude im Süden.

Verminderungsmaßnahmen: Um nachteilige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz am Langseegraben sicher zu verhindern soll Ersatz für den entfallenden Retentionsraum bei Starkregenereignissen geschaffen werden. Entsprechend den Berechnungen des IB Blasy-Øverland ist dies durch den Bau eine Barriere in der südwestlichen Ecke des Geltungsbereichs möglich. Wenn der Querschnitt auf 1,0 m eingeengt wird (Stauziel unmittelbar oberstromig 596,70 m üNN), können als Ersatz wiederum 3000 m³ Retentionsraum im südlich gelegenen Wald bereitgestellt werden (Retentionsraumausgleich).

Durch die Umsetzung des B-Planes kommt es zu keiner negativen Beeinträchtigung des Langseegrabens. Durch die geplanten Maßnahmen zur Umsetzung des Gewässerentwicklungskonzeptes wird eine ökologische Aufwertung des Gewässers angestrebt.

2.4.5. Auswirkung auf das Geländeklima

Durch das geplante Bauvorhaben wird das Frischluftentstehungsgebiet flächenmäßig reduziert.

Verminderungsmaßnahmen: Die Bebauung bleibt relativ locker, der Kaltluftstrom, der auf den nördlich gelegenen Wiesen entsteht, kann weiterhin von Nord nach Süd abfließen.

Die Bebauung leistet einen Beitrag zum Klimaschutz. Es ist geplant zur Nutzung der Geothermie Erdsonden zu verwenden. So kann bei einem Mehrfamilienhaus mit 20 Personen der CO_2-Ausstoß mittels einer Wärmepumpe um rund 60% gegenüber einer herkömmlichen Ölheizung reduziert werden (9.300 kg statt 23.800 kg CO_2).

2.4.6. Auswirkung auf Vegetation und Fauna

Durch das geplante Bauvorhaben gehen Intensivgrünlandarten sowie in geringem Umfang uferbegleitende Vegetation am Langseegraben verloren.

Verminderungsmaßnahmen: Der Graben wird in seinem weiteren Verlauf innerhalb des beplanten Bereiches derzeit bis direkt zu Böschungsoberkante bewirtschaftet. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes wird neuer Retentionsraum im Niedermoor geschaffen.

Die Festsetzungen des Grünordnungsplanes sehen standortgerechte Pflanzungen heimischer Gehölze vor. Dies erfolgt sowohl im öffentlichen wie auch im privaten Bereich, so dass nach einigen Jahren die Gehölze ökologische Funktio-

nen erfüllen können. In der gewässerbegleitenden öffentlichen Grünfläche werden zudem autochthone Gehölze verwendet.

Um weiterhin Wanderbeziehungen auf der Fläche für Kleinsäuger zu ermöglichen, sind unter den Zäunen keine Sockelmauern erlaubt und bei Zäunen eine Bodenfreiheit von 10 cm vorgesehen.

2.4.7. Auswirkung auf Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet grenzt östlich und westlich unmittelbar an bestehende Bebauung an. Das Landschaftsbild erfährt eine negative Veränderung der Sichtbeziehungen durch die Bebauung der bisherigen freien landwirtschaftlichen Fläche.
Die Erholungsnutzung wird kaum beeinträchtigt, da es sich um private und landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt.

Verminderungsmaßnahmen: Die Festsetzung von Bepflanzungen mit Bäumen zur Durchgrünung innerhalb des Baugebietes trägt dazu bei, die Einbindung in die Landschaft zu verbessern und mindert damit die Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

2.4.8. Auswirkung auf Wohnen und Siedlung

Baubedingt ist während der Bauphase mit einer vorübergehenden Lärmentwicklung durch Maschinen und Fahrzeuge zu rechnen.
Auf die umgebende Bebauung wird durch die neuen Wohnbauflächen langfristig mit normalen und üblichen Geräuschemissionen zu rechnen sein.

2.4.9. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Auswirkungen auf die bereits vorgenannten Schutzgüter, welche sich aus der Planung ergeben könnten.

Schutzgut	Beeinträchtigung	Wirkfaktor
Geologie, Boden	▬	Erhöhung der Bodenversiegelung durch Bebauung und Verkehrsflächen
Relief	▬	Höhenunterschiede werden durch Bebauung etwas nivelliert
Grundwasser	▬	Geringfügige Ablenkung der Bodenwasserströme
Oberflächengewässer	/	Ersatz für den entfallenden Retentionsraum
Geländeklima	▬	Lockere Bebauung, somit Kaltluftstrom weiterhin möglich
Vegetation und Fauna	▬	Verlust von Intensivgrünland
Schutzgebiete	/	
Landschafts-bild/Erholung	▬	Veränderung des gewohnten Erscheinungsbildes
Wohnen/Siedlung	▬	Einwirken von Geräuschen aus der neu bebauten Fläche in die Umgebung
Kultur- und Sachgüter	/	

▉ = erhebliche Beeinträchtigung

▇ = mittlere Beeinträchtigung

▬ = nicht erhebliche Beeinträchtigung

/ = keine Beeinträchtigung

+ = Verbesserung

2.5. Prüfung von Varianten

Bereits der FNP aus dem Jahr 2002 sieht eine Wohnbebauung an dieser Stelle vor. Bauvorhaben sind im Penzberger Raum oft auf ökologisch problematischeren Flächen vorgesehen, so dass eine Bebauung an dieser Stelle weniger ökologische Beeinträchtigungen erwarten lässt.
Eine direkte Alternativenprüfung des Bebauungsplans fand daher nicht statt.

3. Grünordnung

Ziel der Grünordnung ist es, Eingriffe in Natur- und Landschaft zu minimieren, die Versiegelung auf ein Mindestmaß zu reduzieren, die Begrünung und die Einbindung in die Landschaft durch eine Eingrünung aus standortheimischen Gehölzen zu optimieren.
Folgende Festsetzungen wurden zur Sicherstellung einer qualitativen Grünordnung getroffen:

3.1. Öffentliche Grünfläche

Entlang des Langseegrabens wird eine öffentliche Grünfläche mit ca. 15,5 m Breite festgesetzt. Hier verläuft in Ufernähe ein öffentlicher Geh-und Radweg und es besteht eine Wartungsmöglichkeit für die Wasserwirtschaft. Die Grünfläche zwischen Weg und privaten Hausgärten ist als naturnaher Gewässer-Randstreifen mit Feldgehölzgruppen aus standortheimischen Gehölzen autochthoner Herkunft aus dem Wuchsgebiet 6.1 (Alpenvorland) zu bepflanzen, um die heimische Pflanzenwelt nicht zu verfälschen. Die Artenszusammensetzung orientiert sich an den natürlich vorkommenden Erlen-Eschen-Auwald- und Erlen-Eschen-Sumpfwald-Gesellschaften. Für Uferböschungen ist Regio-Saatgut der Herkunftsregion 17 zu verwenden.

3.2. Private Grünfläche von Bebauung freizuhalten

Die an die Grünfläche des Langseegrabens angrenzenden Hausgärten sind innerhalb einer 5m breiten Zone im Süden von jeglicher Bebauung freizuhalten. Ziel der Festsetzung ist es, auf dem im Flächennutzungsplan dargestellten ökologisch bedeutsamen Schutzstreifen (freizuhaltender Uferrandstreifen) im Anschluß an den Langseegraben möglichst natürliche Lebensbedingungen für die spezifischen Tier- und Pflanzenarten zu entwickeln.

3.3. Pflanzpflicht

Je angefangene 400 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche ist mind. 1 Baum zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang entsprechend zu ersetzen. Als zu pflanzend festgesetzte Bäume sind hierauf anzurechnen. Die Standorte von zu pflanzenden Bäumen können auf der Grundstücksfläche in Absprache mit der Stadt verändert werden. Zu pflanzen sind auf Dauer mit dem Extremstandort Stadt zu Recht kommende Laubbäume; hierbei soll sich an den Erfahrungen des Straßenbaumtests der Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) orientiert werden.

3.4. Anpflanzung heimischer Laubbäume

Aufgrund der Lage des Projektes am Waldrand und am Langseegraben ist es sinnvoll, Pflanzungen mit standortgerechten, heimischen Arten auszuführen. Ziel dieser Festsetzung ist es, Grünflächen mit möglichst natürlichen Lebensbedingungen für die spezifischen Tier- und Pflanzenarten zu entwickeln und die Einfügung ins Landschaftsbild bestmöglich zu gestalten. Eine Verwendung von

fremdländischen Gehölzen und Ziergehölzen ist auf den unmittelbar hausnahen Umgriff der Freianlage zu beschränken.

Die Begrünung der Verkehrsflächen erfolgt an den festgesetzten Standorten mit Feld-Ahorn (Acer campestre) als standortgerechtem, heimischen Laubbaum in der Anzuchtgröße 16-18. Die Pflanzung ist dauerhaft zu schützen, zu erhalten und bei Abgang entsprechend zu ersetzen.

Es wird empfohlen die Bepflanzung der Randeingrünung und Kinderspielplätze durch dingliche Sicherung oder städtebaulichen Vertrag mit Bauherrn und Grundstücksbesitzern rechtlich abzusichern (Nichterfüllung, Betretungsrecht, Zuständigkeiten, Zeitrahmen).

3.5. Anpflanzung heimischer Feldgehölze

Zur landschaftsverträglichen Eingrünung erfolgt eine kulissenartige Strauch- und Baumpflanzung der öffentlichen Grünfläche am Langseegraben. Die Grünfläche soll insgesamt nur auf der Hälfte der Gesamtlänge immer wieder gruppenartig bepflanzt werden, um eine riegelartige Wirkung der Eingrünung zu vermeiden. Zur Erfüllung ökologischer Aufgaben sollte die Pflanzung aus der nachfolgenden Artenliste 2 bis 3-reihig mit einem Pflanzabstand von max. 1,5 m erfolgen (Anzuchtgröße v.Str. 3 Tr. 100-150, Herkunftsregionen unter Punkt 3.1). Die Pflanzung ist extensiv zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang entsprechend zu ersetzen.

Artenliste standortheimische Gehölze:

<u>Bäume:</u>

Berg-Ahorn	- Acer pseudoplatanus	(1. Wuchsordnung)
Hänge-Birke	- Betula pendula	(1. Wuchsordnung)
Feld-Ahorn	- Acer campestre	(2. Wuchsordnung)
Schwarz-Erle	- Alnus glutinosa	(2. Wuchsordnung)
Hainbuche	- Carpinus betulus	(2. Wuchsordnung)
Vogel-Kirsche	- Prunus avium	(2. Wuchsordnung)
Trauben-Kirsche	- Prunus padus	(3. Wuchsordnung)
Eberesche	- Sorbus aucuparia	(3. Wuchsordnung)

<u>Sträucher:</u>

Roter Hartriegel	- Cornus sanguinea
Hasel	- Corylus avellana
Eingriffliger Weißdorn	- Crataegus laevigata
Zweigriffliger Weißdorn	- Crataegus monogyna
Faulbaum	- Frangula alnus
Rote Heckenkirsche	- Lonicera xylosteum
Faulbaum	- Frangula alnus
Schwarze Johannisbeere	- Ribes nigrum
Ohr-Weide	- Salix aurita
Purpur-Weide	- Salix purpurea
Schwarzer Holunder	- Sambucus nigra
Gewöhnlicher Schneeball	- Viburnum opulus

Die Begrünungsmaßnahmen sind spätestens in der Vegetationsperiode nach Fertigstellung der Bebauung vorzunehmen.

Falls auf den privaten Grünflächen Schnitthecken angelegt werden, sollte auch hier auf heimische Arten geachtet werden. Geeignet sind hierfür:

Buxus sempervirens - Buchsbaum, Carpinus betulus - Hainbuche,
Fagus sylvatica - Buche, Ligustrum vulgare - Liguster.

3.6. Baumfallzone

Die Baumfallgrenze verläuft durch das südwestliche Baufenster. Gebäude, die innerhalb der Baumfallgrenze (25 m vom Waldrand) errichtet werden, sind vom Bauherrn mit geeigneten baulichen Maßnahmen zu sichern (z. B. verstärkter Dachstuhl).

3.7. Wasserdurchlässige Beläge

Stellplätze, Zufahrten und Garagenstauräume sind in wasserdurchlässiger Befestigung (z.B. wassergebundene Decke, Rasenfugenpflaster, Rasengitter, Schotterrasen) auszubilden, um die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens soweit möglich zu erhalten.

3.8. Umgang mit Niederschlagswasser

Zum Zwecke des Abbaus der Spitzenwerte ist das Niederschlagswasser auf den Grundstücken zurückzuhalten, nach Möglichkeit dezentral vor Ort in den Untergrund zu versickern und gedrosselt in den im Süden angrenzenden Langseegraben einzuleiten. Das dafür erforderliche Wasserrechtsverfahren ist vom Vorhabensträger durchzuführen. Das natürliche Abflussverhalten darf nicht so verändert werden, dass Nachteile für andere Grundstücke entstehen.

3.9. Freiflächengestaltungsplan

In Verbindung mit der Genehmigungsplanung von Einzelvorhaben sind gleichzeitig ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan und ein Entwässerungsplan zur Freistellung einzureichen.

3.10. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Wasserwirtschaft

Für den neuen Stauraumkanal sowie für den Langseegraben wird ein Wartungsweg von 6,0 m Breite festgesetzt. In diesem Bereich ist bereits die Errichtung eines öffentlichen Geh- und Radweges von 3,0 m Breite geplant, so dass darüber hinaus noch 3,0 m als Schotterrasen zu befestigen sind.

3.11. Flächen für Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz und Regelung des Wasserabflusses

Um den durch die Aufschüttung des Baugebietes entfallenden Retentionsraum wieder zur Verfügung stellen zu können, erfolgt eine Einengung des Langseegraben-Querschnitts auf 1,0 m (Südwesteck des Geltungsbereichs) entsprechend der hydraulischen Wirkungsanalyse IB Blasy – Øverland, 08.04.2015. Bei Starkregenereignissen kann es damit zu einem Wasserspiegelanstieg um bis zu 0,34 m im Wald südlich des Langseegrabens kommen. Die Maßnahme bedarf eines Plangenehmigungsverfahrens. Nach Errichtung des geplanten HRB Sportzentrum kann diese Einengung wieder rückgebaut werden.

3.12. Grundstückseinfriedungen

Es sind nur Holzzäune und Maschendrahtzäune bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig. Zäune sind mit einer Bodenfreiheit von 10 cm auszubilden um Kleinsäuger nicht zu behindern. Auf Sockelmauern ist zu verzichten. Aus Gründen der ökologischen Durchlässigkeit und optischen Einbindung in die Landschaft sind im Übergang zur freien Landschaft und an den Grundstücksgrenzen Mauern unzulässig. Lediglich mörtelfreie Natursteinabböschungen mit einer Maximalhöhe von 60 cm können errichtet werden.

3.13. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Da der Bebauungsplan der Innenentwicklung dient und somit die Vorschriften des § 13a BauGB angewendet werden, ist für eine Bebauung kein naturschutzfachlicher Ausgleich erforderlich.

4. Zusätzlichen Angaben

4.1. Darstellung der Methodik und der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ. Der vorliegenden Bewertung liegen folgende Quellen zugrunde:

Allgemeine Grundlagen:

Der vorliegenden Bewertung liegen folgende Quellen zugrunde:

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, PROBST PLANEN, Penzberg, 25.04.2002
- Geologische Karte von Bayern 1:25000, Blatt 8234 Penzberg, BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT, 1991
- Geologische Karte von Bayern 1:25000, Erläuterungen zum Blatt 8234 Penzberg, BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT, 1991
- Digitales Orthophoto Penzberg, Überfliegung 2009
- Amtliche Biotopkartierung (BK) und Natura2000-Flächen, RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN
- Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung), 2003, BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN

Gebietsbezogene Grundlagen:

- Artenschutzkartierung (ASK)
- Gewässerentwicklungskonzept (GEK), IB Blasy – Øverland, Eching, 15.03.2010
- Hydraulische Wirkungsanalyse BG Ahornstraße, Einengung Langseegraben, IB Blasy – Øverland, Eching, 27.08.2014
- Bebauungsplan Ahornstraße Penzberg, Einengung des Langseegrabens als Retentionsausgleichmaßnahme, hydraulische Wirkungsanalyse, IB Blasy – Øverland, Eching, 28.11.2014, Änderung 08.04.2015
- Beweissicherungspegel „Am Müllerholz“, GHB-CONSULT, Starnberg, 27.04.2011
- Baugrundgutachten Sportplätze im Müllerholz in Penzberg, GHB-CONSULT, Starnberg, 27.10.2008

Weiteres Wissen und Anregungen der Behörden wurden nach deren Beteiligung im Verfahren eingearbeitet. Bei der Bearbeitung der vorliegenden Unterlagen sind keine Unsicherheiten derart aufgetreten, dass sich durch eine andere methodische Bearbeitung eine erheblich andere Beurteilung ergeben würde.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Von der Planung gehen u.E. keine erheblichen Umweltauswirkungen aus, so dass keine Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen notwendig werden.
Die Stadt Penzberg ist verpflichtet, die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zu überwachen.

5. Zusammenfassung des Umweltberichts

In der Untersuchung und Bewertung der Schutzgüter ergibt sich durch die Umsetzung des Bebauungsplanes „Ahornstraße“ keine erhebliche Beeinträchtigung von Natur und Landschaft.
Unter Beachtung der Verminderungsmaßnahmen sind keine nachhaltigen Störungen des Naturhaushaltes zu erwarten. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich.

Aufgestellt:
Penzberg, den 31.03.2015 -a-

J. Probst, Landschaftsarchitekt – Stadtplaner