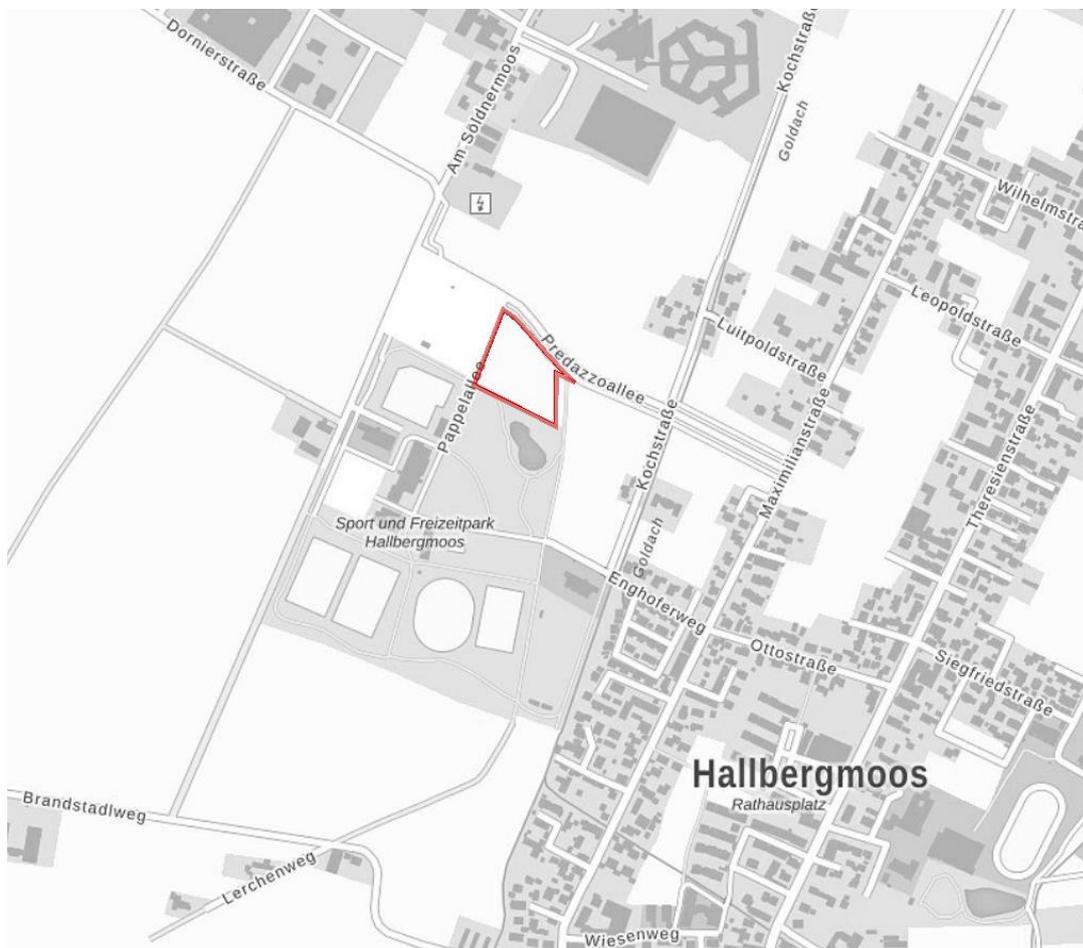


Gemeinde Hallbergmoos

**Bebauungsplan Nr. 80 „Sondergebiet Naturbadeweiher“
mit Teiländerung Bebauungsplan Nr. 55 „Trasse Hallbergmoos Mitte“**

Begründung



**Entwurfssfassung zu den Verfahren nach
§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB**

Stand 26.10.2021

Zum derzeitigen Verfahrensstand noch offene Fragen und Anmerkungen sind *kursiv* gekennzeichnet

Inhalt

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung	3
2. Verfahrensart	3
3. Ausgangssituation.....	3
3.1. Lage und Größe des Planungsgebiets	3
3.2. Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse	3
3.3. Planungsrechtliche Ausgangslage	4
3.4. Übergeordnete Planungsziele	4
3.5. Natürliche Grundlagen.....	6
3.6. Schutzgebiete nach Naturschutz und Wasserrecht	7
3.7. Denkmalschutz.....	7
3.8. Verkehr und Erschließung	7
3.9. Ver- und Entsorgung	7
3.10. Altlasten.....	8
4. Ziele des Bebauungsplanes	8
5. Städtebauliches und landschaftsplanerisches Konzept	8
5.1. Städtebauliches Konzept.....	8
5.2. Art und Maß der baulichen Nutzung	9
5.3. Bauliche Gestaltung	10
5.4. Nebenanlagen	10
5.5. Abstandsflächen.....	10
5.6. Verkehrserschließung.....	11
5.7. Grünordnung.....	11
5.8. Aufschüttungen und Abgrabungen	12
5.9. Einfriedungen.....	12
5.10. Immissionsschutz.....	12
5.11. Vogelschlagkonzept.....	12
5.12. Artenschutzrechtliche Belange	13
5.13. Auswirkungen der Planung.....	13
5.14. Flächenbilanz	14
6. Umweltbericht	15
6.1. Anlass und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplans	15
6.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	15
6.3. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen	15
6.4. Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander	20
6.5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	20
6.6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich im Rahmen der Umsetzung der Planung.....	20
6.7. Alternative Planungsmöglichkeiten	21
6.8. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	21
6.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	21
6.10. Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	22
6.11. Allgemein verständliche Zusammenfassung	24

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Anlass des Bebauungsplans ist die Absicht der Gemeinde Hallbergmoos, der Bevölkerung eine siedlungsnahen, attraktiven und naturverträglichen Bademöglichkeit im Gemeindegebiet bereitzustellen. Hierfür wählte die Gemeinde eine bisherige Landwirtschaftsfläche nördlich des bestehenden Sport- und Freizeitparks aus. Für diese Fläche erarbeitete das Büro Wasserwerkstatt im Rahmen einer Machbarkeitsstudie ein städtebauliches Konzept für einen Naturbadesees mit großzügigem Wasserbecken für Nichtschwimmer und Schwimmer, Regenerationsbecken, Kinderspielbereich, Liegenflächen, Gebäuden für Umkleiden, Kiosk und der Möglichkeit einer Kassen sowie der zugehörigen Technik für eine biologisch-mechanische Wasseraufbereitung.

Ziel und Zweck der vorliegenden Bauleitplanung ist somit die Errichtung eines gut zugänglichen, landschaftlich angepassten und ökologisch möglichst verträglichen Naturbades, da dies eine sinnvolle Ergänzung des bestehenden Angebots des Sportparks darstellt.

2. Verfahrensart

Die Bebauungsplanung wird im Regelverfahren gemäß § 2 BauGB durchgeführt. Das Verfahren umfasst eine zweistufige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit, und die Belange des Umweltschutzes werden im Rahmen einer Umweltprüfung untersucht.

3. Ausgangssituation

3.1. Lage und Größe des Planungsgebiets

Der Geltungsbereich umfasst ca. 1,16 ha und liegt im nördlichen Bereich des Sport- und Freizeitparks Hallbergmoos, knapp einen Kilometer nordwestlich des Gemeindezentrums. Das Plangebiet selbst ist eine einige Jahre brachliegende und mittlerweile gemähte Grünlandfläche, die bis vor etwa zehn Jahren intensiv ackerbaulich genutzt wurde.

Im Westen wird das Plangebiet durch die Pappelallee und den dahinter liegenden Volksfestplatz begrenzt. Nördlich schließt die von einem Fahrradweg und einer Allee aus Platanen gesäumte Predazzoallee an. Direkt östlich liegt eine als artenreiches Extensivgrünland zu bewirtschaftende naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche. Südlich schließen die Flächen des Sportparks an.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst Teilbereiche folgender Flurstücke (jeweils Gemarkung Hallbergmoos): 300/2, 298/1, 297/1, 296, 293/2, 292/2.

3.2. Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse

Das Plangebiet stellt im Ausgangszustand eine unbebaute Fläche im nördlichen Bereich des bestehenden Sport- und Freizeitparks dar. Dieser Park bildet den westlichen Ortsrand des Siedlungsgebiets. Direkt westlich zur freien Landschaft hin liegt der kommunale Volksfestplatz mit zugehörigen, temporär genutzten Stellplätzen. Südlich schließen mit dem Sport- und Freizeitpark großzügige Erholungsbereiche und Sportangebote an mit See, Kletterspielplatz, Beachvolleyballfeldern und Tennisanlagen an. Er setzt sich nach Süden mit weiteren Sportanlagen für Außen- und Innensport fort. Städtebaulich bestehen für den Geltungsgebiet heterogene Voraussetzungen: Im Osten und Südosten besteht die kleinteilige, eher dörfliche Wohn- und Mischbebauung des Ortes, im Norden liegt das von großen, hallenartigen Baukörpern geprägte Gewerbegebiet Nord-West 3 (Munich Airport Business Park) und westlich des Planungsgebiets schließt außerhalb des Ortes die relativ strukturarme und ebene landwirtschaftlichen Flur an.

Das landschaftliche Erscheinungsbild ist geprägt von der reliefarmen Topographie der Münchner Schotterebene. Positiv wirken die gut mit Bäumen und Sträuchern eingegrünteten Einrichtungen des angrenzenden Sportparks. Dies gilt ebenso für die zweireihigen Baumreihen entlang der nördlichen

Predazzoallee und die östliche Pappelallee, die den Fuß- und Fahrradweg durch den Sportpark auf seiner gesamten Länge begleitet. Gleichzeitig stellt die Pappelallee eine wichtige Fuß- und Radwegeanbindung zwischen den südlichen Wohngebieten und dem Gewerbegebiet her.

Die freie Landschaft nach Westen ist intensiv ackerbaulich genutzt.

Im Zuge der Bauleitplanung wurde eine Umweltprüfung durchgeführt und als Ergebnis ein Umweltbericht erstellt. Dieser ist der hier vorliegenden Begründung unter Kapitel 6 angefügt und enthält eine ausführliche Bestandsaufnahme der natürlichen Schutzgüter und eine Bewertung der Umweltwirkungen des Vorhabens.

3.3. Planungsrechtliche Ausgangslage

Bestehende Bebauungspläne

Die zentrale Fläche des Geltungsbereichs wurde bisher nicht mit einer Bebauungsplanung überplant. Für die westlich und nördlich des Geltungsbereichs anschließende Verkehrsführung besteht der Bebauungsplan Nr. 55 „Trasse Hallbergmoos Mitte“. Die vorliegende Entwurfsplanung für das Naturfreibad sieht entlang der westlichen Pappelallee die Positionierung von Fahrradstellplätzen vor. Somit überlagern die im nun vorgelegten Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 55 in diesem Bereich. Bisher ist hier eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, die als Landschaftsrasen bzw. Wiese anzulegen ist.

Südlich angrenzend liegt der Bebauungsplan „Sport- und Freizeitzentrum Hallbergmoos“, der hier ein Sondergebiet Freizeit und Erholung festsetzt.

Relevante Satzungen und Verordnungen

Für den Geltungsbereich sind folgende Satzungen zu beachten:

- Satzung über die Herstellung von Garagen, Stellplätzen und Abstellplätzen für Kraftfahrzeuge und Fahrräder sowie deren Stellplatznachweis (Stellplatzsatzung), Stand 22.10.2019.
- Satzung für Werbeanlagen und Hinweisschilder (Werbeanlagensatzung), Stand 27.10.2009.
- Satzung über abweichende Maße der Abstandsflächentiefe, Stand 10.02.2021.

3.4. Übergeordnete Planungsziele

Landesentwicklungsplan (LEP)

Die Gemeinde Hallbergmoos liegt nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.01.2020, im Bereich des „Verdichtungsraumes München“.

Unter dem Kapitel „Freiraumstruktur“ formuliert der LEP den Grundsatz (7.1.1): „Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.“

Gemäß Grundsatz 2.2.7 sollen die Verdichtungsräume so entwickelt und geordnet werden, dass sie bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktionen eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungsstruktur gewährleisten.

Des Weiteren wird im Kapitel 3 Siedlungsstruktur das Ziel ‚Innenentwicklung vor Außenentwicklung‘ (3.2) genannt: „Um die Innenentwicklung zu stärken, müssen vorhandene und für eine bauliche Nutzung geeignete Flächenpotenziale in den Siedlungsgebieten, z.B. Baulandreserven, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz, sowie Möglichkeiten zur Nachverdichtung vorrangig genutzt werden.“

Regionalplan (RP)

Im Kartenteil des Regionalplans der Region München (Stand 25.02.2019) ist Hallbergmoos als „Grundzentrum“ im Verdichtungsraum München dargestellt. Das Plangebiet liegt innerhalb des Hauptsiedlungsbereichs.

Im Kapitel „Kultur, Freizeit und Erholung“ sind folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) relevant:

G 1.1 Einrichtungen der Kultur, für Freizeit und Erholung sollen als wichtige Standortfaktoren für die Entwicklung der Region gesichert und ausgebaut werden.

Z 2.1 Erreichbarkeit und Erschließung von Kultur- und Freizeiteinrichtungen sowie von Erholungsgebieten sind zu verbessern, insbesondere im ÖPNV.

Z 2.3 Bei der Errichtung neuer Freizeit- und Erholungseinrichtungen mit besonderem Infrastrukturbedarf muss die ökologische Verträglichkeit beachtet werden.

Das Vorhaben setzt Ziele und Grundsätze des Regionalplans um und steht den Vorgaben des Regionalplans nicht entgegen.

Flächennutzungsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Hallbergmoos (in der Fassung der 5. Änderung vom 18.12.2000 einschließlich nachrichtlicher Übernahmen, Endstand 17.06.2019) ist das Planungsgebiet als SO FE (Sondergebiet Freizeit und Erholung) dargestellt. Unmittelbar östlich ist eine naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche dargestellt.

Nördlich des Geltungsbereichs zeigt der Flächennutzungsplan abschnittsweise zu erhaltende Bäume an der Predazzoallee.

Unmittelbar nördlich des Plangebiets ist ost-west-verlaufend die Grenze einer Lärmschutzzone des Flughafens München dargestellt, und zwar die „Grenze Nachtschutz 67 dB (A)“.



Abbildung 1: Ausschnitt Flächennutzungsplan (Umgrenzung Geltungsbereich: hellgrau)

Die Darstellungen des Flächennutzungsplans entsprechen den aktuellen Planungsvorstellungen, so dass eine Flächennutzungsplanänderung nicht erforderlich ist.

Gemeindeentwicklungsprogramm (GEP)

Die Gemeinde Hallbergmoos hat als weiteres Instrument zur Steuerung der städtebaulichen Entwicklung im Jahr 1999 ein Gemeindeentwicklungsprogramm beschlossen. Für die vorliegende Planung sind folgende Ziele / Grundsätze und Maßnahmen relevant:

Kapitel 6 Freizeit, Sport und Erholung

Die Einrichtungen für Freizeit und Erholung sollen mit der Ortsentwicklung Schritt halten. Die Gemeinde trifft im Rahmen ihrer finanziellen Möglichkeiten die hierzu erforderlichen baulichen und organisatorischen Maßnahmen.

Vorgeschlagene Maßnahme:

„Ein Badeweiher mit Grillplätzen sollte geschaffen werden.“

Kapitel 8 Landschafts-, Natur- und Umweltschutz

Natürliche Lebensgrundlagen

- (1) Unsere natürlichen Lebensgrundlagen für Wasser, Luft und Klima müssen geschont werden. Alle Aktivitäten, die sich negativ darauf auswirken, müssen verhindert werden.
- (2) Mit der Ressource Boden ist besonders sorgfältig und sparsam umzugehen, unnötige Versiegelungen sind zu unterlassen.

Vorgeschlagene Maßnahmen:

- „Keine weitere Absenkung des Grundwassers, um Schäden an der Natur zu vermeiden.“
- „Unvermeidbare Versiegelung sollte durch z.B. versickerungsfähige Pflaster, Pflaster mit Rassenfuge minimiert werden.“

Kapitel 11 Soziale Aspekte

- (2) Die speziellen Bedürfnisse aller Altersgruppen sind zu achten.

[...]

- (8) Die Gemeinde unterstützt Angebote der Gesundheitsförderung.

Der geplante Bau des Naturbadeweiher setzt zahlreiche Ziele des Gemeindeentwicklungsplans um, da ein Badeweiher geschaffen wird, die Planung möglichst naturverträglich ausgestaltet wird, das Angebot für alle Altersgruppen mit besonderem Schwerpunkt auf Kindern attraktiv ist und die Bewegung im Wasser in einer naturnahen Umgebung der Gesundheit förderlich ist.

3.5. Natürliche Grundlagen

Im Zuge der Bauleitplanung wurde eine Umweltprüfung durchgeführt und als Ergebnis ein Umweltbericht erstellt. Dieser ist der hier vorliegenden Begründung unter Kapitel 6 angefügt und enthält eine ausführliche Bestandsaufnahme der natürlichen Schutzgüter und eine Bewertung der Umweltwirkungen des Vorhabens. Daher erfolgt hier nur eine kurze Zusammenfassung.

Für gefährdete **Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensräume** hat der Geltungsbereich aufgrund der Strukturarmut ohne Gehölze und der ehemals intensiven Bewirtschaftung grundsätzlich keine größere Bedeutung. Die Grünlandfläche selbst ist von Pflanzenarten nährstoffreicher Standorte mit häufigem Vorkommen geprägt. Auch für gefährdete Tierarten wie seltene Insektenarten oder bodenbrütende Vogelarten sind keine geeigneten Habitatqualitäten vorhanden. Als artenarme, mäßig extensiv genutzte Grünlandfläche hat der Geltungsbereich für Arten und Lebensräume eine geringe Bedeutung.

Die Ausgangsbedingungen für das **Schutzgut Boden** werden wesentlich durch die Geologie beeinflusst. Der hier natürlicherweise vorkommende Bodentyp Pararendzina, die hier aufgrund des zeitweilig hohen Grundwasserstandes Vergleungen zeigt, ist aufgrund der bisherigen intensiven Landbewirtschaftung und einer dauerhaften Grundwasserabsenkung zwar anthropogen beeinflusst, jedoch erfüllen die unversiegelten Fläche alle wesentlichen Bodenfunktionen.

Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurde neben ansonsten unbedenklichen Ergebnisse in einer Mischprobe des Oberbodens ein erhöhter Cyanid-Gehalt festgestellt.

Insgesamt wird dem Schutzgut Boden im Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung (Kategorie II) zugeordnet.

Bezüglich des **Schutzgutes Wasser** ist der Vorhabensbereich durch einen schwankenden, eher geringen Grundwasserflurabstand geprägt. Gemeinsam mit den eher durchlässigen Deckschichten führt dies zu einer relativ hohen Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers gegenüber Stoffeinträgen. Ihm wird damit eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Wasser zugeordnet.

Klimatisch übernimmt das Gebiet weder eine wichtige Funktion für die Produktion von Kalt- und Frischluft für ein benachbartes Siedlungsgebiet noch liegt es in einer lokal oder übergeordnet wirksamen Luftleitbahn. Daher ist seine Bedeutung für Klima und Luft gering.

Das **Landschaftsbild** ist von Süden her geprägt von der gehölzreichen landschaftlichen Anlage des Sport- und Freizeitparks, Richtung Westen jenseits des Volksfestplatzes dominiert eine strukturarme, ebene Ackerbaulandschaft. Richtung Norden sind die Gewerbebauten des Gewerbeparks wahrnehmbar. Eine einbindende Funktion für diese grundsätzlich heterogene Umgebung erzeugen die Baumreihen an der Pappelallee und entlang der Predazzoallee. Insgesamt ist der Geltungsbereich für das Orts- und Landschaftsbild von geringer Bedeutung.

3.6. Schutzgebiete nach Naturschutz und Wasserrecht

Im Geltungsbereich selbst und auch im weiteren Umfeld sind keine Schutzgebiete nach Naturschutz- oder Wasserrecht vorhanden.

3.7. Denkmalschutz

Weder im Geltungsbereich selbst noch in seinem Einflussbereich sind Schutzgebiete oder geschützte Einzeldenkmäler nach Denkmalschutzrecht vorhanden.

Auch sonstige kulturhistorisch bedeutsame Spuren sind im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht bekannt.

3.8. Verkehr und Erschließung

Die verkehrliche Anbindung für den motorisierten Individualverkehr erfolgt über die Predazzoallee. Diese schließt über nach Westen über die Dornierstraße an die B301 und damit an übergeordnete Verkehrswege an.

Unmittelbar nordwestlich des Planungsgebiets besteht über die Haltestelle ‚Sportpark‘ ein günstig gelegener Anschluss an den ÖPNV. Über die Buslinie 692 sind die Ortsmitte, der Bahnhof Hallbergmoos und die Gemeinde Neufahrn erreichbar. Allerdings ist die Attraktivität mit der derzeitigen Taktfrequenz von 40 min an Werktagen und stündlicher Bedienung an Wochenenden eingeschränkt. Eine weitere, in vergleichbarer Frequenz bediente Anbindung zum Bahnhof Hallbergmoos besteht ca. 500 m nördlich des Planungsgebiets über die Haltestelle Isar-Büro-Park Süd mit der Buslinie 698.

Die Predazzoallee wird begleitet von einem separat geführten Fuß- und Radweg, und auch anschließende Straßen im Gemeindegebiet sind weitgehend von Fuß- und Radwegen begleitet. Eine attraktive Fuß- und Radwegeverbindung in die Hallbergmooses Wohngebiete besteht über die Pappelallee durch den Sport- und Freizeitpark. Über die Pappelallee und dann den Brandstadlweg Richtung Westen besteht auch Anschluss an das Naherholungsgebiet der Isaraue.

3.9. Ver- und Entsorgung

Die technische Infrastruktur für Ver- und Entsorgung (Kanalisation, Trinkwasser, Strom, Fernwärme), die für die beabsichtigten Nutzungen erforderlich ist, ist grundsätzlich bereits vorhanden und ist auch für die geplante Nutzung ausreichend dimensioniert. Die Leitungen befinden sich in den öffentlichen Erschließungsstraßen.

Die Beseitigung des Abfalls erfolgt über die kommunale Abfallentsorgung bzw. das hierfür zuständige Unternehmen.

3.10. Altlasten

Im Altlastenkataster des Landratsamts Freising liegt für den Geltungsbereich kein Vermerk vor. Allerdings hat das im Zuge der Vorhabenplanung durchgeführte Bodengutachten im Rahmen einer orientierenden Beurteilung der Schadstoffsituation festgestellt, dass neben ansonsten unauffälligen Proben eine Mischprobe des Oberbodens einen erhöhten Cyanid-Gehalt aufweist.

Grundsätzlich gilt die Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG. Dieser zufolge ist unverzüglich das Landratsamt Freising zu benachrichtigen, falls bei den Aushubarbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten hindeuten. Auch das Wasserwirtschaftsamt München ist bei schädlichen Bodenverunreinigungen oder Altlasten zu informieren.

4. Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan mit Grünordnung verfolgt folgende städtebaulichen und grünordnerischen Ziele:

- Bereitstellung einer attraktiven Bademöglichkeit für die Bürgerschaft von Hallbergmoos mit Angeboten für verschiedene Altersgruppen im Bereich des bestehenden Sportparks.
- Errichtung einer möglichst umweltverträglichen Badeanlage mit biologischer Reinigung und Verzicht auf chemische Desinfektion.
- Sicherstellung eines bestmöglichen Eingrünung und Einbindung des Naturschwimmbades in das umgebende Landschafts- und Siedlungsbild.
- Minimierung der Eingriffswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt durch umfangreiche Gehölzpflanzungen, möglichst geringe Versiegelung und Nutzung des benachbarten Volksfestplatzes für die Unterbringung der erforderlichen Kfz-Stellplätze.

5. Städtebauliches und landschaftsplanerisches Konzept

5.1. Städtebauliches Konzept

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie stellte im April 2019 das Büro Wasserwerkstatt aus Bamberg die Rahmenbedingungen für den Bau eines Naturbadesees in Hallbergmoos dar und legte drei alternative Gestaltungsvorschläge mit leicht unterschiedlichen Gewässergrößen vor. Die Gemeinde entschied sich, die Variante II weiter zu verfolgen, die sechs 50 m Bahnen und einen großzügigen, mittels eines Holzstegs vom Schwimmerbereich abgetrennten Nichtschwimmerbereich vorsieht. Die Wasserflächen umgeben Liegeflächen und Stege, daneben ist ein naturnah gestalteter Kleinkinderspielbereich mit Spielbachlauf geplant. Zur Reinigung des Wassers grenzt an das Nutzbecken ein nicht zugänglicher Nassfilter-Bereich mit Aquakultur an, und separat von der Wasserfläche ist ein Trockenfilter in Form eines Schilfbeetes mit Sprühdüsen vorgesehen. In ein bis zwei Gebäuden können Umkleiden, Kiosk, Lagerflächen und Technik und bei Bedarf auch eine Kasse untergebracht werden.

Grundsätzlich sieht das Konzept eine Auslegung für ca. 40.000 Jahrgäste in der Saison vor mit kurzzeitigen Spitzenbelastungen bis ca. 1.600 Tagesgästen.

Für den Betrieb des Bades sind verschiedene Modelle denkbar: Das Naturschwimmbad kann als offene Badestelle ohne Zaun oder als unbeaufsichtigte, eingezäunte Badestelle mit Abschluss des Geländes außerhalb von Öffnungszeiten betrieben werden. Ebenso ist ein Betrieb entweder durch die Kommune, durch einen Verein, durch einen privaten Pächter oder schließlich in Form einer öffentlich-privaten Partnerschaft denkbar.

In einer Klausurtagung des Gemeinderats wurde im Oktober 2020 eine Städtebauliche Entwicklungsstrategie entwickelt, die eine etwas veränderte Anordnung der Wasserflächen und Gebäude

vorschlägt. Die hierbei entwickelte städtebauliche Skizze ist die Grundlage der vorliegenden Bebauungsplanung. Der Entwurf sieht vor, dass der Badesee parallel zur Predazzoallee im zentralen Bereich des Grundstücks angelegt wird. Das Naturbad öffnet sich Richtung Sport- und Freizeitpark und die Badefläche ist von Süden her zugänglich.

Zur Predazzoallee hin erzeugen das Umkleidegebäude und gegebenenfalls ein Kiosk eine Art Sichtschutz. Das Zugangsgebäude ist im Entwurf als separates Gebäude in der Ecke Predazzoallee / Pappeallee vorgesehen. Die Liegewiese liegt straßenabgewandt südlich des Wasserbeckens und ist von großen und mittelgroßen Bäumen überstellt.

Zur östlich benachbarten naturschutzrechtlichen Ausgleichsfläche ist eine dichte, mit Bäumen durchsetzte Hecke vorgesehen. Sie erzeugt gleichzeitig eine räumliche Fassung der Badeanlage nach Osten.

Vor diesem Hintergrund soll der Bebauungsplan einen möglichst großen Spielraum zur tatsächlichen Verortung der einzelnen Elemente des Naturbadesees lassen, unter der Maßgabe dass die städtebaulichen Ziele verwirklicht werden können. Daher wird ein ausreichend großer Bauraum ausgewiesen, innerhalb dem sowohl die Wasserflächen als auch die sonstigen baulichen Anlagen frei positioniert werden können. Auch die sonstigen Festsetzungen, z.B. zu Zugängen und Baumpflanzungen, können in der finalen Planung an verschiedenen Stellen angeordnet werden.

5.2. Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Bereich des geplanten Naturschwimmbades wird als Sondergebiet nach § 10 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Naturbadeweiher“ festgesetzt.

Die Zweckbestimmung des Sondergebiets ist hinsichtlich der zulässigen Nutzungen maßgeschneidert für das vorgelegte Konzept, die Ausweisung eines großen Bauraums erlaubt eine Flexibilität hinsichtlich der tatsächlichen Positionierung der verschiedenen baulichen Elemente.

Die planlichen Festsetzungen sehen einen großen zentralen Bauraum vor, der nach Norden, Westen und Osten von bestehenden oder geplanten Gehölzeingrünungen umgeben ist. Innerhalb dieses Baufeldes sind die geplanten Wasserflächen, die für den Betrieb erforderlichen baulichen Anlagen, insbesondere Trockenfilter, Pumpenkammer, Wartungs-, Geräte- und Abstellräume unterzubringen. Des Weiteren sind für die Nutzung vorgesehene Einrichtungen wie Umkleidekabinen, Kassenhäuschen, Kiosk, Terrassen, befestigte Spiellandschaften, Stege und Sprungfelsen zulässig.

Das Maß der baulichen Nutzung wird für den Geltungsbereich durch die Grundflächenzahl und die maximal zulässige Wandhöhe der baulichen Anlagen definiert.

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,35 ergibt sich aus den erforderlichen Grundflächen der baulichen Anlagen und wurde auf Basis des städtebaulichen Entwurfs ermittelt. In diese zulässige Grundfläche nach § 19 Abs. 2 BauNVO wurden die befestigten Wasserflächen und angeschlossene, befestigte Kinderspielbereiche, die technischen Anlagen wie Trockenfilter sowie sämtliche Gebäude miteinberechnet. Ebenso sind die direkt an die Wasserfläche angrenzenden Stege und Gewässereinfassungen sowie mit Gebäuden verbundene Terrassen beinhaltet.

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,35 darf entsprechend § 19 Abs. 4 durch Erschließungswege bis zu einer GRZ von 0,5 überschritten werden. Dies erlaubt ausreichende Freiheiten für die Planung der Zugänge und Zufahrten, sorgt aber gleichzeitig dafür, dass ein möglichst großer Anteil der Fläche unbefestigt bleibt.

Die Gebäude sind auf eine Grundfläche von maximal 750 m² beschränkt. Diese Größe ermöglicht die Unterbringung der zum Naturschwimmbad zugehörigen, als Gebäude herzustellenden Nutzungen wie Umkleidekabinen, sanitäre Anlagen, Abstell-, Geräte- und Technikräume sowie die Option für eine Kasse, falls ein Nutzungsentgelt entrichtet werden soll. Gleichzeitig wird eine Verhältnismäßigkeit von Gebäuden zu Wasserflächen und sonstigen Nutzungen sichergestellt. Dem Ziel der guten Einfügung in die landschaftliche Umgebung trägt auch die Beschränkung der Wandhöhe auf ein

Maß von 4,0 m Rechnung. Gleichzeitig erlaubt diese Höhe die einfache Realisierung der erforderlichen eingeschossigen Raumnutzungen.

5.3. Bauliche Gestaltung

Für die Gebäude wird entsprechend dem städtebaulichen Entwurf für Dachflächen ab 20 m² die Dachform Flachdach festgesetzt. Diese Art der Dachausbildung entspricht dem Charakter der Nutzung, fügt sich gut in die Umgebung ein und erlaubt eine Begrünung. Für kleinere Gebäude, beispielsweise das Pumpenhäuschen, ist auch eine andere Dachform mit den Zielen des Erscheinungsbildes kompatibel.

Die Verpflichtung zur Begrünung von Flachdächern über 20 m² sorgt für eine visuelle Einbindung und minimiert die nachteiligen Wirkungen der Bebauung auf den Naturhaushalt, da begrünte Dachflächen Niederschlagswasser zurückhalten und insbesondere für Insekten wie Schmetterlinge und Käfer Lebens- und Nahrungsraum bieten.

5.4. Nebenanlagen

Für die Ermittlung der erforderlichen Pkw- und Fahrradstellplätze wurden die „Richtlinien für den Bäderbau“ des Koordinierungskreises Bäder (KOK, Stand 2013) angewendet. Dieser Bedarf liegt etwas höher als die Vorgaben der kommunalen Stellplatzverordnung, der zufolge in Abhängigkeit der Grundstücksfläche je 37 Pkw- und Fahrradstellplätze anzulegen wären.

Gemäß den genannten Richtlinien des KOK sind je 200 bis 300 m² Grundstücksfläche 1 PKW-Stellplatz und 2 Fahrradstellplätze anzulegen. Die Grundstücksfläche des Bades beträgt ca. 11.080 m². Daraus ergibt sich für Pkw ein Stellplatzbedarf von 37 bis 55 Stellplätzen. Entsprechend sind zwischen 74 und 110 Fahrradstellplätze erforderlich.

Zur Deckung des Bedarfs für PKW-Stellplätze beabsichtigt die Gemeinde, den westlich angrenzenden Volksfestplatz zu nutzen. Auf die Ausweisung einer konkreten Fläche wird verzichtet, da die gesamte Fläche des Volksfestplatzes als Stellplatzfläche geeignet ist, sich im Eigentum der Gemeinde Hallbergmoos befindet und eine flexible Nutzung des Volksfestplatzes weiterhin gewährleistet sein soll. Aufgrund der Größe des Volksfestplatzes wird davon ausgegangen, dass der Stellplatzbedarf für das Naturbad zu jeder Zeit auch neben anderen Nutzungen zur Verfügung steht. Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Pkw-Stellplätze vorgesehen.

Die Anzahl der erforderlichen Fahrradstellplätze hängt grundsätzlich neben der Größe der Grundstücksfläche wesentlich vom Einzugsgebiet und der Topografie ab. Es ist anzunehmen, dass der Naturbadeweiler vor allem von der Hallbergmooser Bevölkerung genutzt wird, die das Naturbad über attraktive Radwege innerhalb weniger Kilometer und damit in einer Zeit von maximal 15 Minuten aus dem gesamten Gemeindegebiet erreichen kann. Daher wird vorgeschlagen, Abstellmöglichkeiten für mindestens 110 Stellplätze zuzulassen. Die tatsächliche bauliche Umsetzung kann dann schrittweise und abhängig vom tatsächlichen Bedarf erfolgen.

Entsprechend des vorliegenden städtebaulichen Entwurfs können entlang der Pappelallee auf der gesamten Länge mindestens 100 Fahrradstellplätze untergebracht werden. Um die Herstellung von Fahrradstellplätzen auch im Süden oder Norden des Bades zu ermöglichen, wird die Errichtung von bis zu 50 weiteren Stellplätzen außerhalb der festgesetzten Umgrenzung zugelassen. Damit erlaubt die vorliegende Bauleitplanung eine Flexibilität hinsichtlich des dann tatsächlich umgesetzten Planungskonzepts, und es kann auf sich später ergebenden Bedarf reagiert werden.

5.5. Abstandsflächen

Die seit 1. Februar 2021 in Kraft getretene Novelle der Bayerischen Bauordnung beinhaltet eine Neuregelung der Abstandsflächen. Diese fordert entsprechend Art. 6 Abs. 5 Satz 1 außerhalb von

Gewerbegebieten eine Abstandsfläche von 0,4 H. Abweichend davon hat der Gemeinderat der Gemeinde Hallbergmoos eine gemeindliche Abstandsflächensatzung beschlossen, die außerhalb von Gewerbe- und Industriegebieten 0,8 H festlegt.

Innerhalb des Planungsgebiets und gegenüber den an den Geltungsbereich angrenzenden Grundstücken werden die Abstandsflächenregelungen der BayBO und damit auch der gemeindlichen Satzung eingehalten. Ausreichende Belichtung und Belüftung sind ebenso wie gesunde Arbeitsverhältnisse sichergestellt.

5.6. Verkehrserschließung

Die Erschließung des Plangebiets soll vorrangig von Osten über die Pappelallee erfolgen unter Erhalt des vorhandenen Baumbestands. Es soll auch eine Zugänglichkeit von Süden ermöglicht werden, da sich die Badefläche hier zum Sportpark öffnet und zu Fuß oder per Fahrrad ankommende Badegäste zu einem großen Teil von Süden her das Bad erreichen werden. Zudem soll in Abhängigkeit des final gewählten Konzeptes auch ein Zugang von der Predazzoallee möglich sein.

Im Hinblick auf die angestrebte Flexibilität hinsichtlich der tatsächlichen Ausgestaltung werden im Bebauungsplan keine Zugangsbereiche festgesetzt. Die Festsetzungen erlauben Zugänge von Norden, Westen und Süden sowie eine untergeordnete Zufahrt für Fahrzeuge für Ver- und Entsorgung, Unterhalt sowie für Rettungsfahrzeuge.

Für Fußgänger ist eine eigene, vom Fahrwegen getrennte Wegführung sowie eine direkte Anbindung dieser Wege an die Haltestelle der ÖPNV und an die Stellplätze für Fahrräder und Kraftfahrzeuge vorzusehen.

Abgesehen von der Befahrbarkeit mit Pflege-, Versorgungs- und Rettungsfahrzeugen ist die Fläche für motorisierte Fahrzeuge nicht befahrbar.

5.7. Grünordnung

Das grünordnerische Konzept schafft attraktive Freiräume für die Badenutzung und bindet die geplanten Wasserflächen und baulichen Anlagen in die Umgebung des Sport- und Freizeitparks ein. Der Anteil der befestigten Flächen ist auf ein Minimum zu beschränken und die überbaubaren Flächen wurden über Festsetzungen zum Maß der Nutzung begrenzt.

Die aus großen, weitgehend vitalen Säulenpappeln bestehende Pappelallee wirkt raumbildend und trägt zu Unverwechselbarkeit und Identität für das Gebiet bei. Daher und aufgrund der ökologischen Bedeutung der Bäume ist sie als zu erhalten festgesetzt.

Im Umfeld des Bades und damit im Bereich der künftigen Liegewiese sind mindestens 22 große und 20 mittelgroße Bäume zu pflanzen. Dies entspricht etwa einer Baumpflanzung pro 275 m² Grundstücksfläche. Die konkreten Pflanzorte hängen von der Positionierung der baulichen Anlagen ab. Einerseits ist die Liegefläche mit lockeren Baumgruppen zu überstellen, um sowohl beschattete als auch sonnige Liegebereiche anzubieten. Des Weiteren bietet sich als optische Abschirmung zur Predazzoallee eine dichtere Pflanzung von Gehölzen an.

Gegenüber der naturschutzrechtlichen Ausgleichsfläche östlich des Geltungsbereichs schafft eine dreireihige, mit Bäumen überstandene Hecke eine optische Abgrenzung und bildet für die Badefläche eine räumliche Einfassung.

Die festgesetzte Mindestqualität aller Gehölze trägt dem Ziel einer baldigen optischen und ökologischen Wirksamkeit Rechnung. Die genannten Gehölzarten für die „Baumhecke“ sind heimische, dem Standort entsprechende Bäume und Sträucher. Sie haben einen hohen ökologischen Wert, da sie besonders vielen heimischen Tierarten, insbesondere Vögeln und Insekten, als Nahrungs- und Lebensraum dienen.

Die für die Flächen des Naturbadeweiher vorgeschlagenen Arten sind eine Mischung aus heimi-

schen und nicht-heimischen Arten, die mit den veränderten Wuchsbedingungen durch den Klimawandel gut zurechtkommen und teils mit attraktiver, auffälliger Blüte und/oder Herbstfärbung optisch ansprechende Akzente auf den Freiflächen des Bades setzen können.

Um Schäden an den vorhandenen Bäumen durch die Baumaßnahme zu verhindern, und hier insbesondere an den Bäumen der Pappelallee, sind bei Baumaßnahmen innerhalb von Wurzelräumen bestehender Bäume die anerkannten Regeln der Technik, die in der DIN 18920 und der RAS-LP4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4) beschrieben sind, einzuhalten.

5.8. Aufschüttungen und Abgrabungen

Abgrabungen sind für die Errichtung der geplanten baulichen Anlagen und ihre gute Nutzbarkeit zulässig. Abgrabungen sind lediglich für den Bau ausreichend tiefer Wasserflächen möglich.

Ebenso können die Geländehöhen an sonstige baupraktische Erfordernisse (z.B. weitgehend ebene Freiflächen, unterschiedliche Höhen an den Grundstücksgrenzen) angepasst werden.

Darüber hinausgehende umfangreiche Aufschüttungen oder Abgrabungen würden dem Charakter des Geländes widersprechen und sind nicht zulässig.

5.9. Einfriedungen

Aus Sicherheitsgründen, zum Schutz vor Vandalismus, bei Einführung eines Bezahlsystems oder aus sonstigen Gründen kann eine Einfriedung des Naturbades erforderlich werden.

Die Art und Höhe dieser Einfriedung hat einen deutlichen Einfluss auf das Erscheinungsbild der Freiflächen des Naturbades. Um eine angemessene optische Durchlässigkeit zu erhalten und eine vollständige Abschirmung zu vermeiden, werden Höhe und zulässige Materialien beschränkt.

Eine zulässige Höhe von bis zu 1,8 m ist erforderlich, um ein Übersteigen zu erschweren.

Die Beschränkung auf die Materialien Holz mit senkrechter Lattung, Stabgitter oder verzinktem Maschendraht soll ein ansprechendes, eher großzügiges Gesamtbild der Freiflächen sicherstellen und eine massiv wirkende Abriegelung verhindern.

Der Verzicht auf Betonsockel und die Festlegung einer Bodenfreiheit von mindestens 10 cm erfolgt aus ökologischen Gründen, da damit eine Durchgängigkeit für Kleintiere erhalten bleibt.

5.10. Immissionsschutz

Die Ergebnisse des Immissionsgutachtens werden im laufenden Verfahren eingearbeitet.

5.11. Vogelschlagkonzept

Das geplante Wasserbecken hat aufgrund der Nähe zum Flughafen München (ca. 2 km südlich der südlichen Start- und Landebahn) Auswirkungen auf die Vogelschlagsituation am Flughafen und kann möglicherweise zu Kollisionen von Vögeln mit Luftfahrzeugen führen.

Zur Klärung der tatsächlichen Gefahren und möglicher Vermeidungsmaßnahmen wurde mit dem Deutschen Ausschuss zur Verhütung von Vogelschlägen im Luftverkehr e.V. (DAVVL) e.V. Kontakt aufgenommen und ein Konzept mit verschiedenen Maßnahmen entwickelt:

- Der kritische Zeitraum ist die badefreie Zeit im Winterhalbjahr zwischen 01. Oktober und 01. April. Hier besteht die Gefahr, dass größere Vögel wie Gänse, Schwäne, Enten oder Gänse die Wasserfläche und die umgebenden Grünflächen nutzen und beim An- und Abflug mit Luftfahrzeugen kollidieren. Außerhalb des Winterhalbjahrs sind voraussichtlich keine gesonderten Maßnahmen erforderlich.
- In der nutzungsfreien Zeit wird die Wasserfläche im Badebereich um 1,40 m abgelassen, so dass die senkrechten Beckenwände den Vogelanflug minimieren. Eine Restwassermenge verbleibt zur Auftriebssicherung im Becken.

- Die verbleibende Nutzwasserfläche sowie der bepflanzte Nassfilter werden in diesem Zeitraum mit einem Netz überspannt, das einerseits Vögel von einer Landung abhält und andererseits aufgrund geeigneter Maschenstruktur keine Gefährdung für die Vögel (kein Verheddern) darstellt.
- Der externe Trockenfilter (Größe 250 m²) beinhaltet keine offene Wasserfläche sondern stellt ein berieseltes Kiesbett dar, das während der Badesaison mit Wasser besprüht wird. Er erzeugt keine erhöhte Anziehungskraft für entsprechende Vogelarten.
- Falls sich trotz dieses Konzepts den Flugverkehr gefährdende Vögel im Bereich der Anlage aufhalten sollten, sind geeignete Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen. Dies kann beispielsweise der Einsatz eines Wachdienstes sein, oder es können vogelunschädliche Laserstrahlung (z.B. Maßnahmen der Fa. TONI „Spezialisten für Vogelabwehr“ oder „birdcontrolgroup.de“) oder sonstige vergrämende Geräte (z.B. Fa. Ornitec) eingesetzt werden. Sämtliche Maßnahmen sind vor dem Einsatz mit der Jagd- und Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Die Gemeinde sichert eine detaillierte Planung in Form eines abgestimmten Konzepts, die verpflichtende Durchführung dieser Maßnahmen, gegebenenfalls die Anpassung an die tatsächlichen Entwicklungen, und die Abstimmung mit dem DAVVL zu. Falls die Anlage durch einen externen Betreiber übernommen wird, wird die Einhaltung dieser Vorgaben durch den Abschluss eines städtebaulichen Vertrages zwischen Vorhabenträger und Gemeinde rechtlich gesichert.

5.12. Artenschutzrechtliche Belange

Neben dem allgemeinen Schutz von Pflanzen und Tieren ist der Europäische Artenschutz nach § 44 ff. BNatSchG zu beachten. Diesem zufolge sind Tötungen oder Störungen von europarechtlich geschützten Arten sowie eine Beschädigung oder Zerstörung ihrer Lebensstätten nicht zulässig. Entsprechend geschützte Tiergruppen sind in Siedlungsnähe unter den genannten Standort- und Nutzungsbedingungen grundsätzlich Vögel, Fledermäuse und Reptilien (hier vor allem die Zauneidechse). Das Vorkommen europarechtlich geschützter Pflanzenarten kann ausgeschlossen werden, da für diese Arten keine geeigneten Habitatbedingungen bestehen.

Vom Vorhaben sind keine Gehölze betroffen, die für Vögel oder Fledermäuse Lebensräume darstellen können und ebenso keine Gebäude (in deren Ritzen und Spalten gebäudebewohnende Arten vorkommen könnten). Ebenso bietet die Grünlandfläche aufgrund der im Umfeld vorhandenen Bäume, Straßen und Gebäude keinen ausreichend großen, ungestörten Lebensraum für gefährdete bodenbrütende Vogelarten. Schließlich sind auch keine für die Zauneidechse essentiellen Habitatbausteine vorhanden wie offene Bodenstellen mit grabbarem Substrat und Sonnungsplätze z.B. auf Steinen oder Totholz.

Damit ist eine Betroffenheit dieser Tiergruppen nicht anzunehmen. Weitere Untersuchungen oder gesonderte Vermeidungsmaßnahmen sind hier nicht erforderlich.

5.13. Auswirkungen der Planung

Städtebau

- Nutzbarmachung einer mäßig extensiv genutzten Grünlandfläche im Übergangsbereich zwischen Sport- und Freizeitpark und nördlichem Gewerbegebiet.
- Verbesserung des Bewegungs- und Erholungsangebots für die Bevölkerung von Hallbergmoos.
- Ergänzende Inanspruchnahme des temporär genutzten, bereits als Stellplatzfläche geeigneten Volksfestplatzes.

- Moderate Erhöhung des Verkehrsaufkommens mit Schwerpunkt auf den Fahrradverkehr.

Grünordnung

- Teilweise Überbauung und Befestigung einer bisher nicht überbauten Grünlandfläche.
- Landschaftsgerechte Einbindung der baulichen Anlagen durch vielfältige Begrünungsvorgaben.
- Schaffung attraktiver Freiflächen für das Naturbad mit zahlreichen Baumpflanzungen.
- Schutz der östlich benachbarten ökologischen Ausgleichsfläche vor negativen Wirkungen durch Pflanzung einer Baumhecke.
- Minimierung der Eingriffswirkungen durch Reduzierung der Befestigung auf das tatsächlich erforderliche Maß.

5.14. Flächenbilanz

Geltungsbereich	11.590 m ²
Sondergebiet „Naturbadeweiher“	11.080 m ²
Überbaubare Flächen nach § 19 Abs. 2 BauNVO	3.880 m ²
Maximale Grundfläche Gebäude	750 m ²
Überbaubare Fläche nach § 19 Abs. 4 BauNVO	5.040 m ²

6. Umweltbericht

6.1. Anlass und Ziele der Aufstellung des Bebauungsplans

Zu Standort, Anlass, Art und Umfang sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung wird auf die vorangegangenen Ausführungen verwiesen.

6.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen (Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze sowie die Gesetzgebung zu Immissionsschutz, Gewässerschutz und Denkmalschutz) beachtet. Spezielle Fachgesetze und Fachplanungen in Form von Landschaftsplänen und Plänen des Abfall- und Immissionsschutzrechts sind für das Plangebiet nicht vorhanden.

Aus dem **Landesentwicklungsprogramm Bayern** (LEP, Stand 2020) sind für das Vorhaben im Hinblick auf Natur und Umwelt grundsätzliche Aussagen zutreffend, und hier

7.1.6 (G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden.

7.1.6 (Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

Dem **Regionalplan der Region München** (RP, Stand 25.05.2019) entsprechend gehört das Planungsgebiet zum Landschaftsraum 07 „Erdinger Moos/Freisinger Moos (Nördliche Münchner Ebene)“. Für das Plangebiet sind folgende Grundsätze (G 1.2.2.07.1) relevant:

- Wiederherstellung der gebietstypischen biologische Vielfalt
- Wiederbelebung ausgeräumter Fluren durch Pflanzung naturnaher Gehölze und Hecken.

Im Kapitel „Natur und Landschaft“ (B I, 1) wird der Grundsatz (G 1.1.1) formuliert, „dass Natur und Landschaft in allen Teilräumen der Region [...] zum Schutz der Naturgüter zu sichern und zu entwickeln sind.“

Aufgrund der nördlichen Lage des Münchner Flughafens liegt der Geltungsbereich in der Fluglärmszone B. Für die Lärmschutzbereiche sind Kriterien für die bauliche Nutzung festgesetzt und entsprechend in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Die Aussagen von LEP und RP steht dem Vorhaben nicht entgegen.

Dem **Gemeindeentwicklungsprogramm** kann im Hinblick auf Natur und Landschaft das Ziel 2.8 „Intergenerationale Gerechtigkeit“ entnommen werden mit der Aussage, dass „[...] die der Gemeinde zur Verfügung stehenden Ressourcen nicht nur von einer Generation verbraucht werden. Vielmehr muss jede Generation den nachfolgenden Generationen ein Maximum an Ressourcen übergeben.“

Unter 8.1. (2) „Natürliche Lebensgrundlagen“ ist das Ziel formuliert: „Mit der Ressource Boden ist besonders sorgfältig und sparsam umzugehen. Unnötige Versiegelungen sind zu unterlassen. Unvermeidbare Versiegelung sollte durch z.B. versickerungsfähige Befestigungen wie Drainagepflaster, Pflaster mit Rasenfuge minimiert werden.“

6.3. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Betroffene Schutzgüter

Die Bestandssituation der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter und die Auswirkungen der Planung werden nachfolgend dargestellt.

Schutzgut Mensch

Bestand und Bewertung

Für den Menschen sind neben den direkten Wirkungen des Vorhabens auf das Wohnumfeld (Wohnfunktionen, Freizeit und Erholung) zusätzlich die Aspekte Lärmschutz und Lufthygiene von Bedeutung.

Die Fläche ist derzeit ein aus einer Ackerbrache hervorgegangenes artenarmes Grünland. Sie besitzt keine Funktion als Erholungsgebiet und dient nicht dem zeitweiligen oder dauerhaften Aufenthalt von Menschen. Direkt südlich grenzen die attraktiven Flächen des Sport- und Freizeitparks Hallbergmoos an mit zahlreichen Möglichkeiten für zweckgebundene Erholung wie Außensportnutzungen, Spielflächen und einladend gestalteten Angeboten für Spaziergänge und allgemeine wohnortnahe Erholung.

Das Planungsgebiet ist gewissen Vorbelastungen durch Lärmimmissionen ausgesetzt. Zum einen wirken die Emissionen des Flugverkehrs des Münchner Flughafens sowie Straßenverkehr entlang der unmittelbar angrenzenden Predazzoallee auf das Planungsgebiet ein. Ca. 2 km nördlich des Vorhabens liegt die südliche Landebahn des Münchner Flughafens. Das Gebiet befindet sich in der Lärmschutzzone B, in welcher der äquivalente Dauerschallpegel $L_{Aeq, Tag}$ aus Fluglärm $> xy$ dB(A) beträgt. Daraus ergeben sich für Freiraumnutzungen folgende Einschränkungen:

Antwort der Regierung von OBB steht noch aus.

Aussagen zu Immissionen durch Verkehr auf der Predazzoallee bzw. zu möglichen Emissionen durch den Betrieb des Naturbads auf benachbarte Wohngebiete (und hier insbesondere des Wohngebiets am Englhofer Weg (BP Nr. 74) werden ggf. nach Vorlage des Immissionsschutzgutachtens ergänzt.

Durch die Bearbeitung der umliegenden Flächen mit landwirtschaftlichen Maschinen kann es saisonal zu Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub, Pflanzenschutzmittel und Gerüche kommen. Diese werden als nicht erheblich betrachtet.

Auswirkungen

Die geplante Errichtung des Naturschwimmbades hat keine nachteilige Wirkung auf Wohnen, Erholung oder Freizeit in der Umgebung.

Ggfl. nach Vorlage des Immissionsschutzgutachtens zu ergänzen.

Zusammenfassend ist mit der Umsetzung der Planung keine nachteilige Veränderung für das Schutzgut Mensch zu erwarten. Die Vorhabenwirkungen sind nicht erheblich.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand und Bewertung

Im Ausgangszustand ist die Fläche des Geltungsbereichs eine artenarme Grünlandfläche. Sie war wohl über mehrere Jahre brachgelegen und wurde bis vor ca. 10 Jahren intensiv ackerbaulich genutzt. Die vorhandene Pflanzengesellschaft setzt sich aus häufigen Arten wie Knautgras (*Dactylis glomerata*), Wiesenschwingel (*Festuca pratensis*), Löwenzahn (*Taraxacum officinalis*), Rotklee (*Trifolium rubrum*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Schafgarbe (*Achillea millefolium*) zusammen. Stellenweise hat sich auf kleineren, wohl gestörten Bereichen eine nährstoffreiche Hochstaudenflur entwickelt mit starker Dominanz von Brennessel (*Urtica dioica*) und stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Magere, artenreiche und damit floristisch wertvollere Bereiche sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Die Fläche ist als mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland anzusprechen (G211).

Auch faunistisch hat der Geltungsbereich keine herauszuhebende Bedeutung. Für bodenbrütende Feldvögel wie Kiebitz oder Lerche ist die Fläche zu klein, da diese Arten eine Fluchtdistanz von 150 bis 400 m haben. Gefährdete Tiere sonstiger Artengruppen, beispielsweise aus den Gruppen der Insekten, Reptilien oder Kleinsäuger, finden im Geltungsbereich ebenfalls keine geeigneten Habitate. Als unversiegelte, dauerhaft vegetationsbedeckte Fläche in einem intensiv genutzten Umfeld bietet sie jedoch beispielsweise den häufigeren Vogel-, Schmetterlings- und Käferarten Lebens- und

Nahrungsraum.

Die Auswertung der Artenschutzkartierung ergab keine Nachweise naturschutzrechtlich relevanter Arten im Umfeld des Vorhabens. Nächstliegender Fundpunkt ist der Nachweis der Gemeinen Flussmuschel in der östlich des Vorhabengebiets verlaufenden Goldach sowie die freie Feldflur westlich des Volksfestplatzes. Auf dieser wurden die bodenbrütenden Vogelarten Schafstelze und Rebhuhn nachgewiesen. Diese Nachweise sind für das Vorhaben nicht relevant.

Zusammenfassend wird der Fläche für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine mittlere Bedeutung zugeordnet.

Auswirkungen

Die Umsetzung der Planung führt grundsätzlich zum Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, da bisherige Grünlandflächen für den Bau der Wasserbecken, Gebäude und sonstigen befestigten Flächen vollständig versiegelt werden. Die randlichen unbefestigten Flächen um das Bad und die Liegewiese werden häufig gemäht und die Nutzung wird damit gegenüber dem Ausgangszustand intensiviert.

Gleichzeitig werden im Zuge der Planung jedoch über 40 Bäume und eine größere Hecke gepflanzt. Zudem stellt die Gemeinde Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 5.300 m² zur Verfügung.

Ergänzung, sobald zur Verfügung stehende Flächen und geplante Maßnahmen festgelegt sind.

Unter Berücksichtigung der geplanten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen hat die geplante Errichtung des Naturbadeweiher keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

Schutzgut Boden

Bestand und Bewertung

Die Topografie im Planungsgebiet stellt sich weitgehend eben dar mit kleineren, über die Fläche verteilten Mulden. Insgesamt fällt das Gelände um ca. 0,5 m leicht nach Norden ab und steigt dann an der Böschung zur Predazzoallee wieder um etwa 10 bis 30 cm an.

Laut der Übersichtsbodenkarte von Bayern im Maßstab 1:25.000 liegt der Geltungsbereich in einer Nord-Süd verlaufenden Zone mit vorherrschendem Niedermoor, das hier die Niederterrassenschotter der Münchner Schotterebene überdeckt.

Im Zuge der Vorhabenplanung wurde ein Baugrundgutachten erstellt. Die hierfür durchgeführten Kleinbohrungen bis 3,0 m Tiefe ergaben keine Nachweise von Niedermoor, sondern über den quartären Kiesen unterschiedlich mächtige Schichten aus sandigen Schluffen und schluffigen Sanden unter ca. 20 cm Mutterboden. Eine eigene Inaugenscheinnahe des oberen Bodenhorizonts bis auf Spatentiefe ergab ebenfalls keine Nachweise torfhaltigen Substrats. An zahlreichen Stellen wies ein grau gefärbter Horizont unter der Mutterbodenschicht auf eine stellenweise Vergleyung aufgrund des relativ hohen Grundwasserstandes hin. Ob tatsächlich eine ehemals vorhandene Torfauflage durch intensive Nutzung oder Torfentnahme vollständig abgebaut ist wurde oder ob es sich um einen natürlicherweise rein mineralischen Standort handelt, lässt sich anhand der vorliegenden Unterlagen nicht abschließend beurteilen.

Insgesamt ist anzunehmen, dass die landwirtschaftliche Nutzung und die dauerhafte Absenkung des Grundwasserspiegels im Umfeld zu einer anthropogenen Beeinflussung der Bodensituation geführt haben, jedoch erfüllen die unversiegelten Flächen wichtige Bodenfunktionen: Neben der landwirtschaftlichen Ertragsfunktion sind dies die Bedeutung der Böden als Ausgleichskörper im Stoffkreislauf, ihre Filter- und Puffereigenschaften für Schadstoffe, ihre Archivfunktion und ihre Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen. Aufgrund der ehemals intensiven Ackernutzung ist ein gewisser Schadstoffeintrag in die vorhandenen Böden und das Grundwasser nicht auszuschließen.

Zum derzeitigen Zeitpunkt handelt es sich um einen anthropogen überprägten Boden unter Dauer-

bewuchs ohne Eignung für die Entwicklung besonderer Biotope und damit entsprechend des Leitfadens um ein Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Vorbelastung:

Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurde eine orientierende Beurteilung der Schadstoffsituation durchgeführt. Hier lassen die Ergebnisse der meisten Proben auf chemisch unbelastete Böden schließen, jedoch weist die Mischprobe des Oberbodens einen erhöhten Cyanid-Gehalt auf. Eine Rücksprache mit dem Bodengutachter ergab, dass die Herkunft dieser Belastung auf Basis der vorliegenden Informationen nicht geklärt werden kann.

Auswirkungen

Durch die geplante Anlage des Naturschwimmbades ist für die Errichtung der Wasserflächen, der Gebäude und der Infrastruktur eine Überbauung bisher unversiegelter Flächen erforderlich. Der überbaute Flächenanteil wird etwa 30 % des Sondergebiets betragen. Damit geht für das nicht vermehrbare Schutzgut Boden in den versiegelten und überbauten Bereichen nahezu alle Funktionen dauerhaft verloren. Im Bereich der randlichen Eingrünung und Liegewiese führt die Umsetzung der Planung zu einer Verbesserung des Umweltzustandes für das Schutzgut Boden. Hier wirkt die dauerhafte, teils aus Gehölzen bestehende Vegetationsbedeckung förderlich für die Ausgleichs-, Filter- und Pufferfunktionen.

Zur Vorbelastung:

Da die ermittelte Belastung des Mutterbodens mit Cyanid grundsätzlich im Wirkungspfad Boden-Mensch wirksam werden kann und eine besonders sensible Nutzung im Bereich der geplanten Kinderspielflächen vorgesehen ist, ist die tatsächliche Belastung und der fachgerechte Umgang mit der Vorbelastung im Zuge der konkreten Planung zu prüfen. Gleichzeitig bietet das Vorhaben die Möglichkeit, die vorhandene Bodenbelastung dauerhaft zu beseitigen.

Zusammenfassend ist mit der Umsetzung der Planung keine nachteilige Veränderung für das Schutzgut Boden zu erwarten. Die Vorhabenwirkungen sind nicht erheblich.

Schutzgut Wasser

Bestand und Bewertung

Da im Planungsgebiet und seinem Umfeld keine oberirdischen Gewässer vorhanden sind, beschränkt sich die Darstellung auf den Wirkungsbereich Grundwasser.

Die Grundwasserfließrichtung ist generell von Südwest nach Nordost gerichtet. Der Grundwasserstand unterliegt jahreszeitlichen Schwankungen und ist insgesamt als hoch anzunehmen. Konkrete Angaben zum Grundwasserstand konnten dem Baugrundgutachten aus dem Jahr 2017 entnommen werden. Demzufolge ist der Mittlere Höchstgrundwasserstand (MGHW) bei 455,50 m üNN anzusetzen und liegt damit zwischen ca. 30 cm bis ca. 1,50 m unter GOK.

Dieser eher geringe Grundwasserflurabstand führt zu einer Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen. Gleichzeitig weisen die über dem Grundwasser liegenden sandig-schluffigen Bodenschichten eine relativ hohe Durchlässigkeit auf und gleichzeitig eine eher geringe Sorptions- und Filterfähigkeit. Als unversiegelte Grünlandfläche ist der Geltungsbereich aufgrund seiner Durchlässigkeit für die Grundwasserneubildung bedeutsam.

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser ein mittlerer Wert zugeordnet.

Auswirkungen

Die Planung sieht die Überbauung einer Teilfläche des Geltungsbereichs mit Wasserbecken, Gebäuden und zugehöriger Infrastruktur vor. Die Becken haben eine Tiefe von bis zu 2,5 m und dringen damit in den Grundwasserkörper ein. Eine nennenswerte Beeinträchtigung des Grundwasserstromes mit anstromigem Anstau bzw. abstromiger Absenkung ist jedoch aufgrund der überschaubaren Größe des Beckens nicht anzunehmen. Mögliche geringfügige Schwankungen werden sich auf das direkte Umfeld beschränken und nicht für umliegenden Grundstücke oder Nutzungen wirksam sein.

Angesichts des hohen Grundwasserstandes und damit der Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers ist für die Entwässerung überbauter Flächen lediglich eine Muldenversickerung vorgesehen. Die Reinigungswirkung der belebten Bodenschicht wirkt günstig auf das Schutzgut.

Grundsätzlich verringert die Überbauung und Versiegelung von Flächen die Grundwasserneubildung und die Infiltration der Niederschläge an dieser Stelle. Insgesamt beträgt die Versiegelungsfläche jedoch insgesamt maximal ca. 5.000 m² und das gesamte Umfeld der geplanten baulichen Anlagen und Wege wird nicht befestigt, sondern bleibt weiterhin Vegetationsfläche. Daher wird das anfallende unbelastete Niederschlagswasser im Bereich der Wasserflächen in den Wasserkreislauf des Naturbades mit biologischer Filterung integriert bzw. von den anderen befestigten Flächen im direkten Umfeld infiltrieren können und so zur Grundwasserneubildung beitragen. Daher ist diese Einschränkung nicht als erheblich zu beurteilen.

Schutzgut Klima/Luft

Bestand und Bewertung

Grundsätzlich wirken Vegetationsflächen mit geschlossener Grasnarbe wie die hier vorliegende Grünlandfläche bei sommerlicher Überhitzung klimatisch puffernd und haben vor allem aufgrund von Verdunstung und höherer Albedo (Rückstrahlvermögen) beispielsweise gegenüber Ackerflächen eine kühlende Wirkung. Gerade auf begrünten Flächen mit niedriger Vegetation kann kleinräumig Kaltluft mit positiven Effekten auf ein besiedeltes Umfeld entstehen.

Aufgrund ihrer Lage außerhalb des eigentlichen Siedlungsbereichs und der Tatsache, dass die umliegenden Nutzungen des Sportparks überwiegend grünlandgeprägt sind, erfüllt die Fläche des Geltungsbereichs jedoch keine klimatisch hervorzuhebende Funktion. Sie liegt auch nicht in einer groß- oder kleinräumig wirksamen Luftleitbahn oder in direkter Benachbarung zu thermisch belasteten Flächen. Daher ist ihre Bedeutung für Klima und Luft als gering einzustufen.

Auswirkungen

Die Verwirklichung der Planung führt zu einer gewissen Zunahme der Versiegelung und Überbauung. Gleichzeitig werden zahlreiche Bäume und Sträucher gepflanzt, die aufgrund ihrer klimatischen Wohlfahrtswirkungen wie CO₂- und Staubbindung sowie Verdunstungsleistung das lokale Klima positiv beeinflussen.

Da die Planung weder zu einer Abriegelung wichtiger Luftleitbahnen führt noch eine thermische Belastung für die Umgebung entstehen könnte, ist mit der Umsetzung der Planung keine nachteilige Veränderung für das Schutzgut Klima zu erwarten. Die Vorhabenwirkungen sind nicht erheblich.

Schutzgut Landschaftsbild

Bestand und Bewertung

Das landschaftliche Erscheinungsbild des Planungsgebiets ist von den sehr unterschiedlichen Nutzungen in seinem Umfeld geprägt. Vom südlichen Sport- und Freizeitpark her ist die gehölzreiche landschaftliche Anlage positiv für das Erscheinungsbild wirksam, Richtung Westen jenseits des Volksfestplatzes dominiert eine strukturarme, ebene Ackerbau-landschaft. Richtung Norden sind oberhalb der als breiter Verkehrsweg ausgebildeten Predazzoallee und des schmalen Ackerstreifens die großen, hallenförmigen Gewerbebauten des Gewerbeparks mit ihren flachen Dächern wahrnehmbar. Eine einbindende und gliedernde Funktion für diese grundsätzlich heterogene Umgebung erzeugen die Baumreihen an der Pappelallee und entlang der Predazzoallee.

Insgesamt ist der Geltungsbereich für das Orts- und Landschaftsbild von geringer Bedeutung.

Auswirkungen

Die Errichtung des Naturbades wird sich aufgrund der ebenen Wasserfläche, der niedrigen Baukörper und der umfassenden Gehölzpflanzungen gut in das Umfeld einfügen. Die Vorhabenwirkungen auf das Landschafts- und Siedlungsbild sind positiv.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand und Bewertung

Im Einflussbereich des Vorhabens sind keine eingetragenen Bau- oder Bodendenkmäler oder sonstige Kultur- und Sachgüter bekannt. Das nächstliegende bekannte Baudenkmal ist der in ca. 1 km Richtung Nordosten liegende klassizistische Saalbau der Pfarrkirche St. Theresia aus dem Jahr 1832/34.

Auswirkungen

Das bekannte Baudenkmal liegt deutlich außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens, eine Beeinträchtigung kann sicher ausgeschlossen werden. Die geplante Bebauung führt aufgrund ihrer geringen Höhe auch zu keiner Einschränkung möglicher Sichtbeziehungen.

Grundsätzlich unterliegen eventuell zutage tretende Bodendenkmäler gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege ist bei allen Planungs-, Anzeige-, Zustimmung- sowie Erlaubnisverfahren nach Art. 6 DSchG und bei allen baurechtlichen Genehmigungsverfahren, von denen Baudenkmäler/Ensembles unmittelbar oder in ihrem Nähebereich betroffen sind, zu beteiligen.

6.4. Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

Im Rahmen des Umweltberichts werden neben der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter auch die Wechselwirkungen abgehandelt. Deren Untersuchung wird jedoch auf entscheidungserhebliche Aspekte begrenzt. Durch das Vorhaben entstehen keine erkennbaren zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander zusätzlich zu den in der Analyse der einzelnen Schutzgüter dargestellten Projektwirkungen.

Cyanid-Belastung des Boden für das Schutzgut Mensch über den Wirkungspfad Boden – Mensch?

6.5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Umsetzung der Planung würde vermutlich eine intensive Landbewirtschaftung weitergeführt bzw. wiederaufgenommen werden. Der Versiegelungsgrad bliebe etwas geringer. Es würden keine naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen auf den vorgesehenen Ausgleichsflächen ausgeführt werden.

6.6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich im Rahmen der Umsetzung der Planung

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens vorgesehen:

- Erhalt und bestmöglicher Schutz der Bäume der Pappelallee am westlichen Rand des Geltungsbereichs,
- Verzicht auch chemische Reinigungsstufen für die Wasseraufbereitung; gegenüber herkömmlicher Reinigung mit Chlor deutlich niedrigerer Energiebedarf und keine Belastung der Kanalisation.
- Falls eine künstliche Beleuchtung angebracht wird, wird diese möglichst insektenschonend ausgeführt.
- Minimierung der befestigten Flächen,
- Dachbegrünung und Verzicht auf Unterkellerung für die Gebäude,

Zur Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft werden Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durchgeführt. Die Entwicklungsziele für die Ausgleichsflächen, die geplanten Maßnahmen und die vorgesehene Pflege sind im

Kapitel 0 dargestellt. *Aussagen zu den geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden im Laufe des Verfahrens ergänzt.*

6.7. Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Zuge der Entwurfsplanung wurden in der genannten Machbarkeitsstudie des Planungsbüros Wasserwerkstatt verschiedene planerische Alternativen innerhalb des Geltungsbereichs untersucht. Diese umfassten eine etwas kleinere Wasserfläche mit einem Schwimmerbereich mit 33,5-Meter-Bahnen und größerem Kiesstrand sowie einen alternativen Zuschnitt der Wasserfläche mit größeren Nichtschwimmerbereich und etwas kürzeren Schwimmer-Bahnen. Die im Rahmen der Gemeinderatsklausur entwickelte Planungsvariante zeigt eine veränderte Anordnung der verschiedenen Elemente der Gesamtanlage.

Alle Varianten unterscheiden sich jedoch maßgeblich der Anordnung der einzelnen Bestandteile des Bades. Die dargestellten baulichen Bestandteile sind sinnvoll und erforderlich für eine attraktive und vielseitig nutzbare Gestaltung des Naturbades. Sie beinhalten keine verzichtbaren Elemente, die zu geringeren Eingriffswirkungen führen würden. Daher sind keine ernsthaften Planungsalternativen erkennbar, die einer weiteren Untersuchung bedürfen, da von ihnen geringere Auswirkungen für die Umwelt zu erwarten wären.

6.8. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ. Dabei wurden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Für die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs wurde der Bayerische Leitfaden zur Eingriffsermittlung angewandt. Als ein formloses Scoping wurden zu Beginn des Bauleitplanverfahrens mit den relevanten Fachbehörden, teils nach Zusendung relevanter Datengrundlagen, telefonische Abstimmungstermine durchgeführt (Naturschutz, Immissionsschutz, Bodenschutz).

Technische Schwierigkeiten traten während des Planungsprozesses nicht auf. Da die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten durch die Festsetzungen klar umrissen sind und auch die Entwicklung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen weitgehend vorhersehbar ist, verbleiben nach derzeitigem Wissensstand keine Prognoseunsicherheiten.

6.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Das sogenannte Monitoring stellt eine im Rahmen der letzten Novellierung des Baugesetzbuchs eingeführte Verpflichtung dar. Die Überwachung betrifft allerdings nur erhebliche Umweltauswirkungen, die sich aus dem Bebauungsplan ergeben. Nach Durchführung der beschriebenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Auswirkungen. Daher ist ein Monitoring für die vorliegende Planung nicht erforderlich.

6.10. Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Vorgehen und Berechnung nach Bestimmung der vorgesehenen Ausgleichsflächen mit der Unteren Naturschutzbehörde am LRA Freising abzustimmen.

Zur Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächenbedarfs wird der vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegebene Leitfaden zur Eingriffsregelung „Bauen im Einklang mit der Natur“ (BayStMLU 2003, ergänzte Fassung) herangezogen. Das hier dargestellte Regelverfahren erfolgt in vier Arbeitsschritten.

Als Bezugsfläche für die Eingriffsermittlung wurde die als Sondergebiet dargestellte Fläche herangezogen

Schritt 1: Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft

Betroffener Lebensraumtyp: mäßig extensiv bewirtschaftetes, artenarmes Grünland

Bedeutung der einzelnen Schutzgüter:

Schutzgut	Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Tiere und Pflanzen	mittel
Boden	mittel
Wasser	mittel
Klima/Luft	gering
Landschaftsbild	gering

Die Gesamtbewertung richtet sich nach den vorherrschenden Bewertungen und ergibt insgesamt eine mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II entsprechend des Leitfadens).

Schritt 2: Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs

Vom Eingriff betroffene Bereiche sind die Flächen für die geplante Wasserfläche, die bauliche Anlagen und die dazugehörigen Frei- und Spielflächen. Dies sind somit sämtliche Flächen innerhalb des Baufeldes sowie die Nebenanlagen (Fahrradstellplätze). Die Grünstreifen nördlich und südlich des Baufeldes sowie die geplante Baumhecke am östlichen Rand des Geltungsbereichs werden nicht zur Eingriffsfläche gerechnet. Insgesamt umfasst der Eingriffsbereich eine Größe von 9.500 m².

Aufgrund der geplanten Überbauung mit einer ermittelten GRZ von maximal 0,35 wird von einem geringen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ B) ausgegangen. Für Gebiete mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (siehe Schritt 1) und dem Eingriffstyp B ergibt sich gemäß dem Leitfaden eine Spanne des anzuwendenden Kompensationsfaktors von 0,5 bis 0,8.

Schritt 3: Ermitteln des Umfangs der erforderlichen Ausgleichsflächen

Die Wahl des konkreten Ausgleichsfaktors wird entscheidend beeinflusst durch die Art und das Ausmaß geplanter Vermeidungsmaßnahmen.

Als Vermeidungsmaßnahmen sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Bestmögliche Minimierung der versiegelten und befestigten Flächen durch entsprechende Festsetzungen,
- Dachbegrünung,
- Überstellen der Freiflächen mit zahlreichen großen und mittelgroßen Bäumen und Pflanzung einer dichten Baumhecke aus heimischen Gehölzarten als Abgrenzung zur östlich liegenden ökologischen Ausgleichsfläche eines anderen Vorhabens.
- Erhalt und bestmöglicher Schutz der Bäume der Pappelallee am westlichen Rand des Geltungsbereichs.

- Falls eine künstliche Beleuchtung angebracht wird, wird diese möglichst insektenschonend ausgeführt.

Angesichts der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen wurde *in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde* ein Kompensationsfaktor von 0,6 angesetzt. Somit ergibt sich folgendes Ausgleichserfordernis:

Beschreibung	Flächen- größe	Kompensations- faktor	Kompensationsbe- darf
Errichtung des Naturbades mit den dazugehörigen technischen und baulichen Einrichtungen	9.500 m ²	0,6	5.700 m ²

Schritt 4: Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Zur Deckung des Ausgleichsflächenbedarfs stellt die Gemeinde Hallbergmoos folgende Ausgleichsflächen aus dem kommunalen Ökokonto zur Verfügung:

Wird ergänzt nach Festlegung der Ausgleichsflächen

6.11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 80 „Sondergebiet Naturbadeweier“ mit Teiländerung des Bebauungsplans Nr. 55 „Trasse Hallbergmoos Mitte“ ist die geplante Errichtung eines siedlungsnahen, attraktiven und naturverträglichen Naturbades als Ergänzung der Angebote des bestehenden Sport- und Freizeitparks.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild im sowie in Bezug auf die zu erwartenden Auswirkungen des Bauvorhabens untersucht.

Wirkungen auf die Natur und Landschaft entstehen im Wesentlichen durch die Überbauung von Teilflächen einer bisherigen artenarmen, mäßig extensiv bewirtschafteten Grünlandfläche. Vorgesehene Bestandteile sind ein Wasserbecken für Schwimmer und Nichtschwimmer, ein unmittelbar angrenzender, nicht zugänglicher Regenerationsbereich mit Wasserpflanzen, umgebende Liegeflächen und Stege, ein naturnah gestalteter, befestigter Kinderspielbereich mit Spielbachlauf und dazugehörige technischen Anlagen und Gebäude wie Umkleiden, Kiosk sowie Lager- und Technikraum. Die Liegenwiesen werden mit Bäumen überstellt und zum östlichen Geltungsbereichsrand dient eine zu pflanzende Baumhecke der Raumbildung und Abgrenzung zur dortigen naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche.

Hinsichtlich der Bestandsbewertung wird der überplanten, bisher unversiegelten Wiesenfläche für sämtliche natürlichen Schutzgüter bis auf die Schutzgüter Klima/Luft und Landschaftsbild eine mittlere Ausgangsbedeutung beigemessen.

Für das Schutzgut Klima/Luft hat der Geltungsbereich nur eine geringe Bedeutung aufgrund seiner Lage außerhalb des Siedlungsgebiets und der Tatsache, dass die Fläche nicht innerhalb einer klimatisch bedeutsamen Luftleitbahn liegt.

Auch dem Schutzgut Landschaftsbild wird eine geringe Bedeutung zugeordnet. Das gehölz- und grünflächenreiche Erscheinungsbild des Sportparks und die benachbarten Baumreihen wirken auf Landschaftsbild positiv, jedoch bestehen Vorbelastungen durch Verkehrswege, die nördlich angrenzenden Gewerbeflächen und die intensive Agrarlandschaft im Westen.

Das planerische Konzept sieht einen großzügigen Bauraum vor, innerhalb dessen die verschiedenen Nutzungen flexibel angeordnet werden können. Die geplanten Überbauungen führen zum Verlust bisher unversiegelter Flächen, die als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dienen und natürliche Bodenfunktionen sowie Funktionen Wasserkreislauf übernehmen. Gleichzeitig führen die Gehölze zu einer gewissen ökologischen Aufwertung.

Die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung ergab einen Kompensationsbedarf von *5.700 m². Hierfür stellt die Gemeinde aus ihrem kommunalen Ökokonto folgende Teilflächen zur Verfügung (Verortung, Ziele, Maßnahmen).*

Unter Berücksichtigung der genannten Ausgleichsmaßnahmen und verschiedener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG.