



4.4.2-9589/Le

Wasserrecht und Wasserwirtschaft

München, 08.07.2021

Öffentliche Bekanntmachung gem. § 5 Abs. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Anlage eines Landschaftssees (Ortspark Kirchheim 2024) in 85551 Kirchheim b. München

Beim Landratsamt München wurde eine Planfeststellung gemäß § 68 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) für die Anlage eines Landschaftssees beantragt.

Für das Verfahren war gemäß § 5 Abs. 1 i. V. m. § 7 Abs. 1 UVPG und Nr. 13.18.1 der Anlage 1 zum UVPG im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls festzustellen, ob die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) besteht.

Da das Neuvorhaben nach Einschätzung des Landratsamtes München keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären, besteht keine UVP-Pflicht.

Merkmale des Vorhabens

1. Größe und Ausgestaltung des Vorhabens

Der geplante Landschaftssee weist eine maximale Gesamtausdehnung von etwa 265 m und eine maximale Breite von etwa 55 m auf. Die geplante Wasserfläche, die in ein nördliches und ein südliches Seebecken unterteilt ist, bedeckt eine Fläche von insgesamt 7 375 m². Die maximale Tiefe beträgt 2,00 m. Das Volumen bei Vollstau beträgt etwa 8 325 m³.

2. Zusammenwirken mit anderen Vorhaben

Neben der Grundwasserentnahme für den Betrieb des geplanten Landschaftssees wirkt das Vorhaben nicht mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten zusammen.

3. Nutzung natürlicher Ressourcen

Durch das Vorhaben werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen mit randlichen Ruderalfluren und Brachestreifen sowie bereits versiegelte Flächen (Hauptstraße) in Anspruch genommen und vollständig neu gestaltet.

Die geplanten Nutzungen weisen nachfolgende Flächenanteile auf:

Art der geplanten Nutzung	Flächengröße [in m ²]
Wasserflächen (Landschaftssee inkl. Flachwasserzonen)	7 375
Wasserspiel	46
Retentionsfilterflächen	971
Belagsflächen (inkl. Treppenbauwerken)	1 181
Mauern	167

Schächte, Filteranlagen	9
Wasserbausteine	152
Wiesen- und Rasenflächen	3 034
Stauden- und Stauden/Strauchflächen	1 289

Die geplanten versiegelten Flächen (Belagsflächen inkl. Treppenbauwerken, Mauern, Schächte und Filteranlagen) nehmen einen Anteil von 9,5 % am Gesamtumfang des Planvorhabens ein.

Der geplante See sowie die Retentionsfilterflächen werden mit Kunststoffdichtungsbahnen abgedichtet. Deren Anteil am Gesamtumfang beträgt 8 346 m² bzw. etwa 59 %.

Die Erstbefüllung des Sees soll über Grundwasserentnahme erfolgen. Hierfür ist eine Wassermenge von etwa 8 325 m³ erforderlich. Auch für Nachspeisungen infolge der Wasserentnahme aus dem See zur Bewässerung von Vegetationsflächen im Bereich des zukünftigen Ortsparks ist eine Entnahme von Grundwasser erforderlich. Hierfür ist die Anlage eines Grundwasserbrunnens vorgesehen.

4. Abfallerzeugung

Die Anlage des geplanten Landschaftssees führt zu keinem relevanten Abfallaufkommen. Die im Rahmen der Bauausführung gegebenenfalls anfallenden Baustellenabfälle werden abgefahren und fachgerecht entsorgt.

5. Umweltverschmutzung und Belästigungen

Mit dem geplanten Landschaftssee als Teil des zukünftigen Ortsparks wird ein Naherholungsgebiet mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen. Lärm- oder Schadstoff-Emissionen sind damit nicht verbunden. Auch im Hinblick auf das Kleinklima sind ausschließlich positive Effekte zu erwarten, da dem See eine klimatische Ausgleichsfunktion zukommt.

Während der Bauphase kann es durch die eingesetzten Baumaschinen und den Lkw-Verkehr vorübergehend zu erhöhten Lärmbelastungen und zu einem erhöhten Schadstoffausstoß kommen. Dabei handelt es sich jedoch um zeitlich begrenzte Ereignisse. Außerdem ist davon auszugehen, dass die Schadstoffe rasch verdünnt werden, da eine ausreichende Durchlüftung gegeben ist. Erhebliche Auswirkungen auf die Bevölkerung in benachbarten Wohngebieten durch temporär erhöhte Schadstoffkonzentrationen sind daher nicht anzunehmen.

Für den geplanten See wird eine hohe Wasserqualität angestrebt. Zur Minimierung des Algenwachstums soll der Phosphatgehalt im Wasser auf 40 µg/l begrenzt werden. Die Reinigung des Seewassers erfolgt zyklisch über eine Ausleitung in die geplanten Retentionsfilterflächen. Darüber hinaus tragen auch die vorgesehenen Flachwasserbereiche mit Schilfbänken zur Erreichung einer hohen Wasserqualität bei.

Da es sich bei dem geplanten See nicht um ein Badegewässer handelt, können diesbezügliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ausgeschlossen werden.

Der geplante See wird zum Schutz des natürlich anstehenden Grundwassers mit Kunststoffdichtungsbahnen abgedichtet. Das oberste Grundwasserstockwerk im Raum Kirchheim dient zudem nicht der Trinkwassergewinnung. Auswirkungen des Vorhabens auf die Trinkwasserversorgung bzw. auf die menschliche Gesundheit können in diesem Zusammenhang ausgeschlossen werden.

6. Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen

Ein besonderes Unfallrisiko durch verwendete Stoffe und Technologien ist bei dem vorliegenden Vorhaben nicht gegeben. Während der Bauphase ist durch den Einsatz von Baumaschinen eine allgemeine Gefährdung von Boden und Grundwasser durch auslaufende Treibstoffe o. ä. möglich. Derartige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes können jedoch durch sachgemäßen Umgang mit den entsprechenden Stoffen und die Einhaltung der geltenden Sicherheitsbestimmungen vermieden werden.

Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung können ausgeschlossen werden, da keine gefährlichen Stoffe gemäß Anhang I zur Störfallverordnung bei dem Vorhaben zum Einsatz kommen oder gelagert werden.

Zur Vermeidung von Unfällen im Zusammenhang mit Kampfmitteln aus dem 2. Weltkrieg erfolgt eine flächendeckende Kampfmitteluntersuchung vor Beginn der Baumaßnahmen.

Der geplante See wird zum Schutz des obersten Grundwasserstockwerks mit Kunststoffdichtungsbahnen abgedichtet.

Sonstige Katastrophen, auch unter Berücksichtigung der Verschärfung der Wetterextreme infolge des Klimawandels, sind im Zusammenhang mit dem geplanten Landschaftssee nicht erkennbar. So kommt dem geplanten See bei Starkregenereignissen sogar eine Funktion als Rückhalteraum zu. Wenn infolge von Starkregenereignissen der maximale Seewasserspiegel überschritten wird, erfolgt eine Versickerung des überschüssigen Wassers im Bereich der im Nordwesten des Vorhabensgebietes vorgesehenen Rigolenfläche. Die Rigole wird auf eine 5-jährliche Häufigkeit von Starkregenereignissen ausgelegt. Bei stärkeren Regenereignissen kann es zu einer Überschwemmung angrenzender Grünflächen kommen. Dies ist bei der weiteren Planung des Ortsparks entsprechend zu berücksichtigen, so dass etwaige Schäden an benachbarter Bebauung vermieden werden können. In Trockenperioden wird es zu einem Abfall des Seewasserspiegels kommen. Ein Trockenfallen des Sees wird durch die Möglichkeit der Nachspeisung aus dem Grundwasser verhindert.

Standort des Vorhabens

1. Bestehende Nutzung des Gebietes

Das Vorhabensgebiet liegt zwischen den Ortsteilen Kirchheim und Heimstetten und wurde bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Gemäß dem Regionalplan der Region München liegt das Vorhabensgebiet in einem Bereich, der für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt (gem. B II Ziel 2.3). Der Lenkung der Siedlungsentwicklung in diesen Bereichen kommt dabei ein besonderes Gewicht zu. Regionale Grünzüge und landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind im planfestzustellenden Bereich bzw. in dessen näherem Umfeld nicht ausgewiesen und werden somit durch das Vorhaben nicht tangiert. Vorranggebiete für Kies- und Sandabbau werden durch das Vorhaben ebenfalls nicht berührt. Wasserwirtschaftliche Vorranggebiete sind im Gemeindegebiet Kirchheim nicht vorhanden.

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 100 „Kirchheim 2030“ mit integriertem Grünordnungsplan ist eine komplette Umgestaltung des Bereichs zwischen Kirchheim und Heimstetten und insbesondere die Neuschaffung eines Ortsparks vorgesehen. Der für den geplanten Landschaftssee vorgesehene Bereich ist im Bebauungsplan überwiegend als „Fläche für den Gemeinbedarf“ und in geringerem Umfang als „Öffentliche Grünfläche“ festgesetzt. Die Erschließung des Gebietes wird im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes neu geordnet.

So wird die bestehende Hauptstraße ab der Kreuzung mit der Ludwigstraße zurückgebaut und in einen Fuß- und Radweg umgewidmet. Stattdessen wird die bestehende Ludwigstraße nach Norden verlängert und hier über einen Kreisverkehr an die Auffahrtsrampe zur Staatsstraße St 2082 angebunden.

Der Vorhabensbereich weist derzeit aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung keine besondere Bedeutung für die Erholung auf. Hinzu kommt die Vorbelastung durch den Verkehr auf der Hauptstraße (Lärmbelastung, visuelle Beeinträchtigung). Die nördlich des Vorhabensgebietes gelegene Fußgängerbrücke über die St 2082 stellt eine wichtige Fuß- und Radwegeverbindung zwischen den beiden Ortsteilen Kirchheim und Heimstetten dar.

2. Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen

Der planfestzustellende Bereich liegt innerhalb des Naturraums „Münchner Ebene“. Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, die auch in der amtlichen Biotopkartierung erfasst sind, kommen im Vorhabensgebiet nicht vor. Kartierte Biotopflächen befinden sich jedoch westlich der Hauptstraße (außerhalb des Umgriffs des Planfeststellungsverfahrens). Dabei handelt es sich überwiegend um Gehölzstrukturen (Biotop-Nr. 7836-0018-001 bis -005, gemäß Biotopkartierung Wald 2006) sowie eine Baum- und Strauchhecke (Biotop Nr. 7836-0020-001).

Etwa 100 m westlich des Vorhabensbereiches befindet sich ein kartiertes Biotop mit der Bezeichnung „Magerer Altgrasbestand mit trockener Initialvegetation“ (Biotop Nr. 7836-0019-001). Dabei

handelt es sich gemäß der Bestandserfassung des Büros Planwerkstatt Karlstetter (2017) um eine Kiesfläche mit artenreicher Ruderalflur auf nährstoffarmem Standort. Diese Fläche erfüllt nicht die Kriterien für gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG. In diesem Bereich wurden jedoch mehrere seltene bzw. gefährdete Tagfalter- und Heuschrecken-Arten nachgewiesen. Entsprechend kommt dieser Fläche eine überörtliche bis regionale Bedeutung für die Tierwelt zu.

Eine weitere kartierte Biotopfläche mit magerem Altgrasbestand (Biotop-Nr. 7836-1001-001), die jedoch deutlich artenärmer ist, befindet sich südlich der Staatsstraße St 2082 knapp 300 m nordwestlich des Vorhabensgebietes.

Südlich des Bereichs ist in der Biotopkartierung eine magere Flachland-Mähwiese erfasst (Biotop-Nr. 7836-1003-001, südlich des Jugendzentrums). Diese Fläche wurde zwischenzeitlich durch den Neubau für das „Haus für Kinder“ überbaut.

Ein westlich des Gymnasiums gelegener Gehölzbestand ist teilweise als „Baum- und Strauchhecke“ (Biotop Nr. 7836-0015-001) in der Biotopkartierung erfasst. Dieser Bestand wurde im Zuge der Baumaßnahmen zu Kirchheim 2030 teilweise gerodet.

Sämtliche innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 100 „Kirchheim 2030“ gelegenen amtlich kartierten Biotope wurden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes überplant. Durch die dem Bebauungsplan zugeordneten Ausgleichsflächen wurden diese Eingriffe entsprechend kompensiert.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet „Grünzug nördlich Aschheim im Gebiet der Gemeinden Aschheim und Kirchheim bei München“, welches sich in einer Entfernung von knapp 2 km nordwestlich des planfestzustellenden Bereichs befindet. Dabei handelt es sich um einen „Lohwald“ mit lohwaldtypischen Baum- und Straucharten, der ein Relikt des früher weit ausgedehnten Lohwaldgürtels darstellt.

Der etwa 4,3 km nördlich des Vorhabensgebietes gelegene Speichersee mit angrenzenden Fischteichen ist als Europareservat, als Ramsar-Schutzgebiet und zudem als Vogelschutzgebiet „Ismaninger Speichersee und Fischteiche“ (SPA-Gebiet Nr. 7736-471) ausgewiesen. Der Speichersee hat eine sehr hohe Bedeutung als Brut-, Nahrungs-, Mauser-, Überwinterungs- und Durchzugsgebiet für Vögel. Als Mausergebiet für Wasservögel gehört der Speichersee zu den drei bedeutendsten Gebieten in Europa.

Im südlichen Anschluss an den Speichersee befindet sich das Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte südlich der Fischteiche der Mittleren Isar“. Das Naturschutzgebiet ist einschließlich der östlich anschließenden Reiherwiesen auch als FFH-Gebiet gemeldet (FFH-Gebiet Nr. 7736-372, „NSG südlich der Ismaninger Fischteiche“) und zudem Teil des Vogelschutzgebietes „Ismaninger Speichersee und Fischteiche“.

Das Vorhabensgebiet selbst wurde bisher überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt bzw. wird von bestehenden Straßenflächen und intensiv gepflegten Grünflächen eingenommen und weist daher eine geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild auf. Flächen mit mittlerer Bedeutung für Natur und Landschaft befinden sich lediglich am Rand der Ackerflächen in Form von Ruderalfluren und Brachestreifen. Mit Ausnahme eines Baumes befinden sich innerhalb des Vorhabensbereichs keine Gehölze.

Den Flächen innerhalb des Vorhabensbereichs kommt somit im Gegensatz zu den außerhalb des Vorhabensgebietes gelegenen kartierten Biotopflächen und Schutzgebieten keine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zu. Eine besondere ökologische Empfindlichkeit oder ein außergewöhnlicher Reichtum an natürlichen Ressourcen ist für das Vorhabensgebiet nicht gegeben.

3. Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Schutzgebiete

Folgende Schutzgebiete oder sonstige Gebietskategorien werden durch das Vorhaben nicht tangiert:

- Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nr. 8 BNatSchG (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)
- Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG

- Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG
- Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG
- Naturparke nach § 27 BNatSchG
- Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG
- Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG
- Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG
- Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 WHG,
- Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG
- Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Geprüft wurden darüber hinaus Auswirkungen des Vorhabens auf die nachfolgenden Gebietseinheiten:

- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes

Kirchheim b. München ist gemäß dem Regionalplan der Region München als „Grundzentrum“ eingestuft. Gemäß § 2 Absatz 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes sind folgende Grundsätze der Raumordnung zu beachten:

„Die prägende Vielfalt des Gesamtraums und seiner Teilräume ist zu sichern. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass Städte und ländliche Räume auch künftig ihre vielfältigen Aufgaben für die Gesellschaft erfüllen können. Mit dem Ziel der Stärkung und Entwicklung des Gesamtraums und seiner Teilräume ist auf Kooperationen innerhalb von Regionen und von Regionen miteinander, die in vielfältigen Formen, auch als Stadt-Land-Partnerschaften, möglich sind, hinzuwirken. Die Siedlungstätigkeit ist räumlich zu konzentrieren, sie ist vorrangig auf vorhandene Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur und auf Zentrale Orte auszurichten. Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.“

Es sind keine Anhaltspunkte erkennbar, dass die geplante Anlage eines Landschaftssees innerhalb des geplanten Ortsparks zwischen den Gemeindeteilen Kirchheim und Heimstetten den Grundsätzen der Raumordnung nach § 2 Absatz 2 Nr. 2 Raumordnungsgesetz widersprechen würde. Zudem wurde für den geplanten Ortspark mit begleitenden Gemeinbedarfseinrichtungen und angrenzenden Wohnbauflächen ein Bauleitplanverfahren durchgeführt, in welchem die Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern sowie des Regionalplans der Region München entsprechend berücksichtigt wurden.

- In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.

Im Bereich des Planumgriffs des Planfeststellungsverfahrens und in dessen näherem Umfeld sind keine denkmalgeschützten Gebäude oder unter Ensembleschutz stehenden Baustrukturen vorhanden. In der näheren Umgebung befindet sich jedoch eine Reihe von Bodendenkmälern, die im Bayerischen Denkmalatlas gelistet sind (vgl. Übersichtsplan KDK_OP_SEE_LP4_ÜP_01_F_0). Die bekannten Bodendenkmäler befinden sich alle außerhalb des Umgriffs für den geplanten Landschaftssee. Gemäß dem von Seiten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 100 erstellten „Kommunalen Denkmalkonzept“ sind jedoch Bodendenkmäler auch im Bereich des geplanten Landschaftssees zu vermuten. Gemäß Art. 7 BayDSchG bedürfen daher Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis.

Eine ökologische Empfindlichkeit des Standortes ist hier hinsichtlich der in Anlage 3 Nr. 2 UVPG genannten Nutzungs-, Qualitäts- und Schutzkriterien nicht gegeben.

Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

1. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Für die Anlage des Landschaftssees wird in großem Umfang Boden abgetragen. Es ist vorgesehen, den abgetragenen Boden zu einem großen Teil im Ortspark („Aussichtspark“, Hügel im Wiesbereich etc.) sowie am Dreieck südöstlich des Gymnasiums einzubauen.

Die Sohle des geplanten Sees sowie der Retentionsfilterflächen muss mit Kunststoffdichtungsbahnen abgedichtet werden, um Auswirkungen auf das oberste Grundwasserstockwerk zu vermeiden. Das Vorhaben führt daher zu einem großflächigen Bodenverlust einschließlich der damit verbundenen Bodenfunktionen wie Lebensraumfunktion, Filter- und Speicherfunktion sowie Regulationsfunktion. Weitgehend erhalten bleiben die Bodenfunktionen dagegen im Bereich der an den See anschließenden Grünflächen.

Die Kunststoffdichtungsbahn im Bereich der Seesohle sowie im Bereich der Retentionsfilterflächen wird mit einer Substratabdeckung aus mineralischem Substrat versehen. Dies kann als Minimierungsmaßnahme im Hinblick auf das Schutzgut Boden betrachtet werden. Zudem wird durch die Anlage eines Sees ein aquatisches Ökosystem neu geschaffen, welches sich im Gegensatz zu einer Überbauung mit Gebäuden oder versiegelten Flächen insgesamt positiv auf den Naturhaushalt auswirken wird.

Durch das Vorhaben werden keine seltenen oder besonders schützenswerten Böden in Anspruch genommen. Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten (z. B. sachgemäßer Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen, getrennte Lagerung bzw. schicht- und lagegerechter Wiedereinbau von Oberboden, Rotlage und anstehendem Kies etc.).

Altlastenverdachtsflächen sind innerhalb des Planungsumgriffs für den geplanten Landschaftssee nicht vorhanden. Sollten dennoch im Rahmen der Baumaßnahmen schadstoffbelastete Böden angetroffen werden, sind diese zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Darüber hinaus ist eine flächendeckende Kampfmitteluntersuchung vor Beginn der Baumaßnahmen vorgesehen.

► **Fazit:** Das Vorhaben führt zu einem großflächigen Bodenverlust einschließlich der damit verbundenen Bodenfunktionen. Die trotz der genannten Vermeidungsmaßnahmen verbleibenden Umweltauswirkungen weisen eine mittlere Erheblichkeit für das Schutzgut Boden auf.

2. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Auswirkungen des Vorhabens auf vorhandene Oberflächengewässer können ausgeschlossen werden, da sich innerhalb des Planungsumgriffs und im näheren Umfeld keine Oberflächengewässer (Still- oder Fließgewässer, Quellen etc.) befinden. Hochwassergefahrenflächen, Überschwemmungsgebiete oder wassersensible Bereiche werden durch das Vorhaben ebenfalls nicht tangiert.

Für den geplanten See wird eine hohe Wasserqualität angestrebt. Zur Minimierung des Algenwachstums soll der Phosphatgehalt im Wasser auf 40 µg/l begrenzt werden. Die Reinigung des Seewassers erfolgt zyklisch über eine Ausleitung in die geplanten Retentionsfilterflächen. Darüber hinaus tragen auch die vorgesehenen Flachwasserbereiche mit Schilfbereichen zur Erreichung einer hohen Wasserqualität bei.

Grundwasser

Auswirkungen des Vorhabens auf den Trinkwasserschutz können ausgeschlossen werden, da sich im näheren Umgriff des Vorhabens keine Wasserschutzgebiete befinden. Das nächste Trinkwasserschutzgebiet liegt etwa 4,4 km nordöstlich des Vorhabensgebietes bei Pliening (WSG Finsing).

Da keine schützenden Deckschichten den Aquifer überlagern, ist die Empfindlichkeit des Grundwassers (oberstes Grundwasserstockwerk) gegenüber möglichen Schadstoffeinträgen grundsätz-

lich als hoch einzustufen. Zur Vermeidung von Auswirkungen auf das oberste Grundwasserstockwerk wird der geplante Landschaftssee daher mit Kunststoffdichtungsbahnen abgedichtet. Auch die Retentionsfilterflächen werden mit Kunststoffdichtungsbahnen ausgekleidet.

Die Erstbefüllung des Sees erfolgt über eine Entnahme aus dem obersten Grundwasserstockwerk. Hierfür ist eine Wassermenge von etwa 8 325 m³ erforderlich. Auch für Nachspeisungen infolge der Wasserentnahme aus dem See zur Bewässerung von Vegetationsflächen im Bereich des zukünftigen Ortsparks ist eine Entnahme von Grundwasser erforderlich. Hierfür ist die Anlage eines Grundwasserbrunnens vorgesehen.

Die Absenkung des Grundwassers durch die veranschlagte maximale Fördermenge von 54 m³/h (15 l/s) liegt bei der angesetzten Durchlässigkeit des Aquifers und einer Eintauchtiefe (H) des Brunnens von 10 m bei rd. 1,8 m am Brunnen. In einem Radius von > 68 m um den Brunnen herum errechnet sich eine Absenkung von < 0,25 m.

Die Grundwasserabsenkung am geplanten Brauchwasserbrunnen liegt innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der Grundwasserstände am geplanten Standort. Im Bereich der derzeitigen Bebauung sind Absenkungen des Grundwasserspiegels von ≤ 0,1 m zu erwarten.

Im Rahmen eines hydrogeologischen Modells wurde das Grundwasserdargebot den bisher erlaubten zzgl. der beantragten Entnahme gegenübergestellt. Demnach liegen die Entnahmen unter dem ermittelten Grundwasserdargebot.

Der geplante Standort des Brauchwasserbrunnens liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Im Umfeld sind keine vorhandenen Grundwassernutzungen bekannt.

Die Auswirkungen auf das Grundwasserregime sind insgesamt als gering zu bewerten.

Im Bereich der Seefläche ist aufgrund der Abdichtung mit einer Kunststoffdichtungsbahn keine Versickerung von Niederschlagswasser möglich. Wenn allerdings infolge von Starkregenereignissen der maximale Seewasserspiegel überschritten wird, erfolgt eine Versickerung des überschüssigen Wassers im Bereich der im Nordwesten des Vorhabensgebietes vorgesehenen Rigolenfläche, was wiederum der Grundwasserneubildung zugutekommt. Im Hinblick auf Starkregenereignisse kommt dem See zudem eine Funktion als Rückhalteraum zu.

Während der Bauphase ist durch den Einsatz von Baumaschinen eine allgemeine Gefährdung von Boden und Grundwasser durch auslaufende Treibstoffe o. ä. möglich. Derartige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes können jedoch durch sachgemäßen Umgang mit den entsprechenden Stoffen und die Einhaltung der geltenden Sicherheitsbestimmungen vermieden werden.

► **Fazit:** Die prognostizierten Grundwasserabsenkungen durch die geplante Grundwasserentnahme konzentrieren sich auf einen relativ eng umgrenzten Bereich und liegen innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der Grundwasserstände. Durch die geplante Abdichtung des Sees und der Retentionsfilterflächen mit einer Kunststoffdichtungsbahn werden darüber hinausgehende Auswirkungen auf das Grundwasser vermieden. Insgesamt ist von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser auszugehen.

3. Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

Kleinklima

Mit der geplanten Anlage eines Landschaftssees als Teil des zukünftigen Ortsparks wird die klein-klimatische Situation gegenüber dem aktuellen Zustand nicht verschlechtert sondern eher verbessert. So kommt dem geplanten See eine Bedeutung als Kaltluftentstehungsfläche und somit eine klimatische Ausgleichsfunktion zu.

Lufthygiene

Negative Auswirkungen auf die Lufthygiene sind bei dem geplanten Landschaftssee anlage- und betriebsbedingt nicht gegeben. Während der Bauphase kann es jedoch durch die eingesetzten Baumaschinen und den Lkw-Verkehr vorübergehend zu einem erhöhten Schadstoffausstoß kommen. Dabei handelt es sich jedoch um zeitlich begrenzte Ereignisse. Außerdem ist davon auszugehen, dass die Schadstoffe rasch verdünnt werden, da eine ausreichende Durchlüftung gegeben ist.

► **Fazit:** Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft sind lediglich temporär und weisen allenfalls eine geringe Erheblichkeit auf. Im Hinblick auf das Kleinklima wird sich das Vorhaben voraussichtlich sogar positiv auswirken.

4. Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen, Artenschutz

Mit der Anlage eines Ortsparks mit einem See im Mittelpunkt werden neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen. Während an der Nord- und Ostseite des Sees auch harte, architektonisch gestaltete Ufer vorgesehen sind („Wasserterrasse“, „Wasserbalkone“), werden die übrigen Uferböschungen als flache Ufer mit einer Böschungsneigung von 1:3 ausgestaltet. Innerhalb des Seebeckens sind außerdem naturnahe Flachwasserzonen mit Schilfbewuchs geplant. Die vorrangige Verwendung heimischer, standortgerechter Arten bei der Bepflanzung kann als Vermeidungsmaßnahme im Hinblick auf das Schutzgut Arten und Lebensräume angesehen werden.

Durch die geplante Entnahme von Grundwasser für die Erstbefüllung des Sees sowie für Nachspeisungen aufgrund der Wasserentnahme aus dem See für Bewässerungszwecke kommt es zu einer Absenkung des Grundwassers im Umkreis der Entnahmestelle. Dies kann sich grundsätzlich auf die vorhandene Vegetation auswirken. Grundwasserabhängige Vegetationstypen (z. B. Feucht- und Nasswiesen, Moor- oder Auenvegetation o.ä.) sind innerhalb und im Umfeld des Vorhabensbereichs nicht vorhanden und werden durch das Vorhaben somit auch nicht beeinträchtigt. Die prognostizierte Grundwasserabsenkung von 50 - 100 cm betrifft einen Bereich, welcher im Zuge der Planungen ohnehin neu gestaltet wird. Auswirkungen auf bestehende Vegetation, z. B. Bäume und sonstige Gehölze sind hier daher nicht relevant.

Bei den westlich der Hauptstraße gelegenen kartierten Biotopen handelt es sich nicht um grundwasserabhängige Vegetationstypen. Zudem liegt die in diesem Bereich prognostizierte Grundwasserabsenkung von etwa 25 cm im natürlichen Schwankungsbereich und dürfte daher bei einem mittleren Grundwasserflurabstand von bisher 4,5 bis 5,5 m keinen relevanten Einfluss auf die vorhandene Vegetation haben. Bei der besonders hochwertigen Biotopfläche (Biotop-Nr. 7836-0019-001) handelt es sich zudem um eine Kiesfläche mit artenreicher Ruderalflur auf nährstoffarmem Standort, deren naturschutzfachliche Bedeutung insbesondere auf das Vorkommen trockenheitsliebender Pflanzen- und Tierarten zurückzuführen ist.

Artenschutz

Zum Bebauungsplan Nr. 100 „Kirchheim 2030“ wurde ein Artenschutzbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erstellt (Bio-Büro Schreiber 2018). Da der geplante Landschaftssee in dem Artenschutzbeitrag aus dem Jahr 2018 noch nicht berücksichtigt werden konnte, wurde das Vorhaben unter den Aspekten des § 44 BNatSchG sowie unter allgemeinen Artenschutz-Aspekten entsprechend überprüft. Die Bewertung zum Artenschutz kommt dabei zu folgenden Ergebnissen (Bio-Büro Schreiber 2020, s. Anlage 3.5):

Grundsätzlich ist die Errichtung des Sees im vorgesehenen, baumfreien Bereich unproblematisch, da hier auch schon durch die bisherigen Planungen keine artenschutzrechtlichen Verbote verletzt wurden.

Es ist lediglich darauf zu achten, dass alle Arbeiten, die nahe an Gehölzen vonstattengehen, außerhalb der Brutzeit erfolgen bzw. vorher beginnen, damit keine brütenden Vögel gestört werden und dann ggf. ihre Nester mit bebrüteten Eiern verlassen oder aufhören, die noch nicht flüggen Jungvögel zu füttern.

Sollten für das Gewässer oder den Bau, die Zufahrt etc. Bäume oder Gehölze entfernt werden müssen, ist darauf zu achten, dass dies außerhalb der Brutzeit erfolgt und dass größere Bäume vorab auf Höhlen, Risse Spalten o. ä. und die entsprechenden Bewohner (Fledermäuse, Vögel) geprüft werden (vgl. Maßnahmen-Kapitel in Schreiber 2018).

Sobald das Gewässer besteht, ist damit zu rechnen, dass sich über kurz oder lang, passiv oder durch aktive ‚Verfrachtung‘ im weitesten Sinne, auch die entsprechenden Tier- und (nicht geplant eingesetzte) Pflanzenarten ansiedeln. Darunter werden sicher auch Arten sein, für die die Verbote des speziellen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG gelten, insbesondere Wasservögel; nicht ausgeschlossen sind mittel- bis langfristig auch Einwanderungen des Kleinen Wasserfroschs (*Rana lessonae*) oder – schon unwahrscheinlicher – des Laubfroschs (*Hyla arborea*).

Da dies aber nicht hinreichend konkret vorhergesagt werden kann und auch von der Entwicklung des Gewässers sowie diverser Faktoren im Umfeld abhängt, kann hierzu vorab auch keine Prüfung erfolgen.

Speziell die etwa 95 m lange Ufermauer im Norden des Sees ("Wasserterrasse" und "Ufer- / Sitzmauer Nord") ist im Hinblick auf Kleintiere unproblematisch. Auch an natürlichen Gewässern gibt es oft auf längeren Strecken keine Möglichkeit, ans Ufer zu kommen, und nahezu jegliche Art von Gewässertieren kann diese Distanz schwimmend problemlos überbrücken. Grundsätzlich ist es sicher möglich, zumindest stellenweise raue, leicht angeschrägte Mauerabschnitte einzubauen. Da allerdings dahinter (nördlich) mit Bürgersaal und Rathaus nicht unbedingt naturnahe Landlebensräume liegen, ist davon eher abzuraten.

Auch die Gestaltung der Retentionsfilter kann, muss aber aus artenschutzrechtlicher oder naturschutzfachlicher Sicht nicht naturnah erfolgen.

Was den „Betrieb“ des Sees betrifft, sind die oben genannten, potenziellen Vorkommen von geschützten Arten zum jetzigen Zeitpunkt nicht maßgeblich. Sollten solche Arten tatsächlich auftauchen, sind ebenfalls keine erheblichen Einschränkungen zu erwarten, da das Gewässer nicht primär für Naturschutzzwecke angelegt werden wird. Im Gegenteil sind passive, versehentlich entstehende Verluste von Arten im Rahmen ihres allgemeinen Lebensrisikos hinzunehmen. Lediglich bewusste Zerstörungen von (entstandenen) Lebensstätten oder zielgerichtete Schädigungen von (eingewanderten) Individuen, beispielsweise die Entfernung von bebrüteten Nestern oder ein Auspumpen des Sees während der Ablaichzeit der Frösche bzw. wenn Kaulquappen im Wasser sind, wären verboten. Diese Verbote gelten aber bereits jetzt flächendeckend in der ganzen EU und sind in Deutschland u. a. in § 39 sowie § 44 BNatSchG festgehalten.

► **Fazit:** Insgesamt ist bei Berücksichtigung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen von einer geringen Erheblichkeit der Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen auszugehen.

5. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Mit der Planung eines Sees als Mittelpunkt des zukünftigen Ortsparks wird das Landschaftsbild gegenüber dem aktuellen Zustand deutlich verbessert. Während im Norden und Osten des Sees eher architektonisch gestaltete Uferbereiche vorgesehen sind („Wasserterrasse“, „Wasserbalkone“), werden die übrigen Uferbereiche als flache, mit Uferstauden bepflanzte Böschungen gestaltet. Zudem sind naturnahe Flachwasserbereiche mit Schilfbereichen geplant. Im Umfeld des Sees ist außerdem die Anlage von Grünflächen mit Baumpflanzungen vorgesehen.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind allenfalls während der Bauphase anzunehmen. Dabei handelt es sich jedoch nur um temporäre Beeinträchtigungen, beispielsweise durch Zwischenlagerung von Aushubmaterial o. ä. Langfristig werden durch den geplanten Ortspark attraktive Grünflächen mit hohem Aufenthaltswert geschaffen. Somit wird die Erholungseignung des Gebietes gegenüber dem aktuellen Zustand deutlich verbessert.

► **Fazit:** Im Hinblick auf das Landschaftsbild ist das Vorhaben mit positiven Auswirkungen verbunden. Beeinträchtigungen sind allenfalls während der Bauphase anzunehmen (temporäre Beeinträchtigung).

6. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Immissionen

Der geplante Landschaftssee als Teil des zukünftigen Ortsparks führt anlage- und betriebsbedingt zu keinen relevanten Lärm- oder Schadstoff-Emissionen. Während der Bauphase kann es jedoch durch die eingesetzten Baumaschinen und den Lkw-Verkehr vorübergehend zu erhöhten Lärmbelastungen und zu einem erhöhten Schadstoffausstoß kommen. Dabei handelt es sich jedoch um zeitlich begrenzte Ereignisse. Außerdem ist davon auszugehen, dass die Schadstoffe rasch verdünnt werden, da eine ausreichende Durchlüftung gegeben ist. Erhebliche Auswirkungen auf die Bevölkerung in benachbarten Wohngebieten durch temporär erhöhte Schadstoffkonzentrationen sind daher nicht anzunehmen.

Erholung

Mit der Realisierung des Ortsparks wird die Nutzbarkeit der vorhandenen Freiräume im Hinblick auf die Erholung deutlich verbessert. Der Ortspark soll als großzügige Grünachse zentraler, integrierter Bezugs-, Erholungs- und Bewegungsraum für alle Bewohner der Gemeinde werden. Mit dem geplanten See wird hier ein landschaftlicher Höhepunkt mit einer besonders hohen Aufenthaltsqualität geschaffen. Die bestehende Hauptstraße wird ab der Kreuzung mit der Ludwigstraße zurückgebaut und in einen Fuß- und Radweg umgewidmet. Dadurch wird das Gebiet im Hinblick auf die Naherholung deutlich aufgewertet.

► **Fazit:** Die Erholungseignung des Gebietes wird gegenüber dem aktuellen Zustand deutlich verbessert. Negative Auswirkungen sind allenfalls während der Bauphase infolge der Bautätigkeit möglich. Dabei handelt es sich jedoch um zeitlich begrenzte Ereignisse. Erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind nicht anzunehmen.

7. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Denkmalgeschützte Gebäude oder unter Ensembleschutz stehende Baustrukturen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Durch das Vorhaben erfolgen auch keine Eingriffe in bekannte Bodendenkmäler. Gemäß dem von Seiten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 100 erstellten „Kommunalen Denkmalkonzeptes“ sind jedoch Bodendenkmäler auch im Bereich des geplanten Landschaftssees zu vermuten. Gemäß Art. 7 BayDSchG bedürfen daher Bodeneingriffe aller Art einer denkmalschutzrechtlichen Erlaubnis.

Durch entsprechende archäologische Untersuchungen im Vorfeld der Baumaßnahme können die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter so gering wie möglich gehalten werden.

► **Fazit:** Da keine Eingriffe in bekannte Bau- oder Bodendenkmäler erfolgen und zudem archäologische Untersuchungen im Vorfeld der Baumaßnahme geplant sind, ist im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Der geplante Ortspark in Verbindung mit dem nun geplanten Landschaftssee stellt einen großen und hochwertigen Lebensraum für die Insektenfauna mit einer Vielzahl an Habitaten in einem Gebiet mit ansonsten nur spärlichen Habitaten dar.

Erhebliche schädliche Auswirkungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Die Maßnahme wird im Gegenteil zu einer Verbesserung der Schutzgüter des UVPG führen.

Aufgrund dieser Aspekte konnte davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu besorgen sind, die zu einer Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung führen würden.

Nähere Informationen können nach den Vorschriften des Bayer. Umweltinformationsgesetzes (BayUIG) beim

Landratsamt München, Fachbereich Wasserrecht und Wasserwirtschaft,
Postfachanschrift: Postfach 90 07 51, 81507 München,
Hausanschrift: Frankenthaler Str. 5-9, 81539 München,
eingeholt werden.