

1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Bad Heilbrunn

7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Königsdorf

- SO „Landwirtschaft, Natur, Kunst und Kultur“,
Gut Nantesbuch -

- Begründung -

Gemeinde Bad Heilbrunn
Badstraße 3
83670 Bad Heilbrunn



Gemeinde Königsdorf
Hauptstraße 54
82549 Königsdorf



Planungsbüro U-Plan
Mooseurach 16
82549 Königsdorf



Tel. 08179/925540 Fax 08179/925545
E-Mail: mail@buero-u-plan.de
Internet: www.buero-u-plan.de

Fassung vom: 16.02.2021
Geändert am: 14.08.2024

Inhalt

1.	Plangebiet	3
2.	Planwerk	3
3.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	3
3.1	Landesentwicklungsprogramm 2013, geändert 2018	3
3.2	Regionalplan Oberland	5
3.3	Rechtswirksame Flächennutzungspläne	7
3.4	Agrarleitplan	7
3.5	Naturschutzrechtliche Festlegungen	8
3.5.1	Natura 2000-Gebiet	8
3.5.2	Amtlich kartierte Biotope	9
3.6	Denkmalschutz	10
4.	Anlass der Planänderung	10
5.	Nutzungskonzept	12
5.1	Sondergebiet Parkplatz, Photovoltaik	12
5.2	Standorte für Kunst- und Naturgärten	14
5.3	Verkehrsflächen	14
5.4	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	14
5.5	Flächen für die Landwirtschaft	15
5.6	Flächen für Wald	15
5.7	Still- und Fließgewässer	15
5.8	Landschaftsbildprägende Einzelbäume	15
6.	Zonierungskonzept / Besucherlenkung	15
7.	Belange von Natur und Landschaft, Umweltauswirkungen, Artenschutz	18
8.	Umweltbericht einschließlich Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	19
8.1	Graphische Darstellung und verbale Beschreibung	19
8.2	Darstellung in den rechtskräftigen Flächennutzungsplänen	20
8.3	Schutzgutbezogene Darstellung des Bestandes und der Planung	20
8.3.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	21
8.3.1.1	Bestand und Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen	21
8.3.1.2	Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	30
8.3.2	Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft	33
8.3.2.1	Bestand und Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft	33
8.3.2.2	Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft	39
8.3.3	Schutzgut Landschaftsbild	40
8.3.3.1	Bestand und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild	40
8.3.4	Schutzgut Kultur-/Sachgüter	40
8.3.4.1	Bestand und Bewertung des Schutzgutes Kultur-/Sachgüter	40
8.3.4.2	Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Kultur-/Sachgüter	40
8.3.5	Schutzgut Mensch	41
8.3.5.1	Bestand und Bewertung des Schutzgutes Mensch	41
8.3.5.2	Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch	41
8.3.6	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	41
8.4	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Gebiete	41
8.5	„Nullvariante“	41
8.6	Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen	41
8.7	Planungsalternativen	42

8.8	Erwarteter Kompensationsbedarf und Empfehlung für die Kompensation	42
8.9	Beschreibung der Merkmale der verwendeten Verfahren	43
8.10	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	43
8.11	Hinweis auf technische Lücken / fehlende Kenntnisse	44
8.12	Empfohlene Monitoringmaßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	44
8.13	Schwerpunkt der Umweltauswirkungen	44

Abbildungen und Tabellen

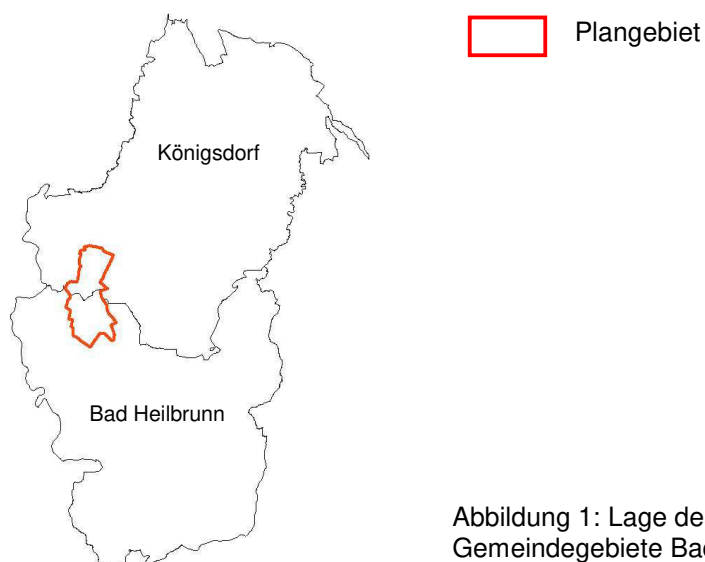
Abbildung 1:	Lage des Plangebietes innerhalb der Gemeindegebiete Bad Heilbrunn und Königsdorf	3
Abbildung 2:	Auszug aus der Strukturkarte des Landesentwicklungsprogrammes Bayern 2013, geändert 2018	4
Abbildung 3:	Auszug aus dem Regionalplan Oberland, Stand: 19.07.2006, Karte 3 Landschaft und Erholung	5
Abbildung 4:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Heilbrunn aus dem Jahre 2024 sowie aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Königsdorf aus dem Jahre 2005	7
Abbildung 5:	Auszug aus den Ergebnissen der landwirtschaftlichen Standortkartierung (Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau, Kartierzeitraum 1974-1981)	8
Abbildung 6:	Lage des FFH-Gebietes „Moore um Penzberg“ innerhalb des Plangebietes	8
Abbildung 7:	Im Plangebiet liegende Biotope, die in der amtlichen Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt erfasst sind	9
Abbildung 8:	Parkplatzkonzept	13
Abbildung 9:	Zonierungskonzept zur Lenkung der Besucher der Kunst- und Bildungseinrichtungen	17
Abbildung 10:	Digitales Orthophoto mit Plangebiet im Umfeld des Gutes Nantesbuch	19
Abbildung 11:	Zusammenschau der geplanten Wege und Künstler- und Natur-/Landschaftsgärten mit dem Vegetationsbestand gemäß der Kartierung 2013	31
Tabelle 1:	Natürliche Waldgesellschaften	23
Tabelle 2:	Bewertung des Schutzgutes Pflanzen	28
Tabelle 3:	Bewertung des Schutzgutes Boden	34
Tabelle 4:	Charakteristiken der Bodentypen	36
Tabelle 5:	Bewertung des Schutzgutes Wasser	38
Tabelle 6:	Bewertung des Schutzgutes Klima	39

Anhang

- Umweltbericht, Karte 1: Geologie
- Umweltbericht, Karte 2: Boden
- Umweltbericht, Karte 3: Landnutzung und Vegetation

1. Plangebiet

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von gesamt 249,5 ha, wovon im Gemeindebereich Bad Heilbrunn in der Gemarkung Mürnsee 139,1 ha, im Gemeindebereich Königsdorf in der Gemarkung Schönrain 110,4 ha liegen.



2. Planwerk

Die Änderung des Flächennutzungsplanes mit Legende und Begründung wurde im Maßstab 1:5.000 erstellt. Planzeichen sowie graphische und farbliche Darstellungen stimmen mit der Planzeichenverordnung 90 überein. Der Flächennutzungsplanänderung wird die vorliegende Begründung beigelegt.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen

3.1 Landesentwicklungsprogramm 2013, geändert 2018

Die Gemeinden Bad Heilbrunn und Königsdorf liegen gemäß Landesentwicklungsprogramm 2013, geändert 2018 im allgemeinen ländlichen Raum, in Benachbarung der Mittelzentren Penzberg, Geretsried-Wolfratshausen und Bad Tölz in der Region 17 „Oberland“, zu welcher die Landkreise Bad Tölz-Wolfratshausen, Weilheim-Schongau, Garmisch-Partenkirchen und Miesbach gehören.

Im Hinblick auf die angestrebten Umnutzungen im Bereich Gut Nantesbuch sind im Besonderen folgende Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsprogrammes Bayern 2013, geändert 2018 zu den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Natur und Landschaft sowie Bildung und Kultur von

Bedeutung:

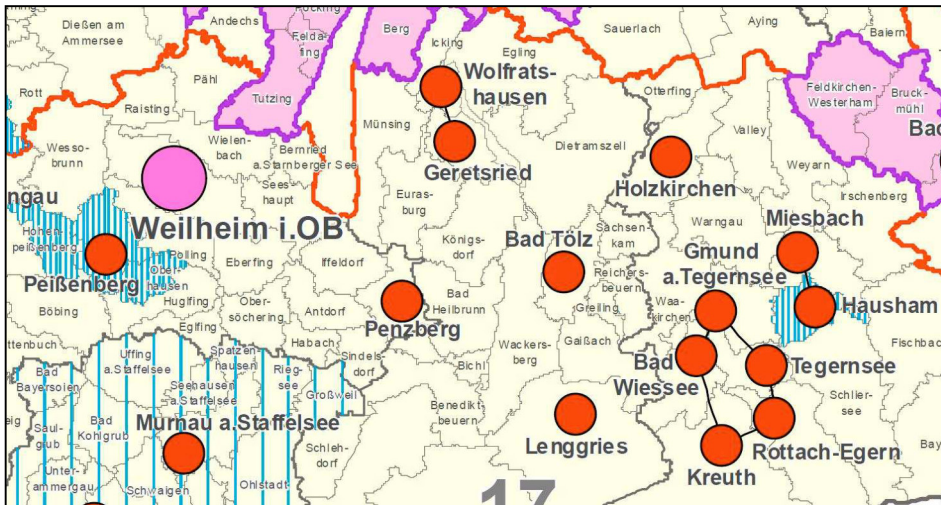


Abbildung 2: Auszug aus der Strukturkarte des Landesentwicklungsprogrammes Bayern 2013, geändert 2018

5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

5.4.2 Wald und Waldfunktionen

(G) Große zusammenhängende Waldgebiete, Bannwälder und landeskulturell oder ökologisch besonders bedeutsame Wälder sollen vor Zerschneidungen und Flächenverlusten bewahrt werden.

(G) Die Waldfunktionen sollen gesichert und verbessert werden.

5.4.3 Beitrag zu Erhalt und Pflege der Kulturlandschaft

(G) Eine vielfältige land- und forstwirtschaftliche sowie jagdliche Nutzung soll zum Erhalt und zur Pflege der Kulturlandschaft beitragen.

7.1 Natur und Landschaft

7.1.5 Ökologisch bedeutsame Naturräume

(G) Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden. Insbesondere sollen

- Gewässer erhalten und renaturiert,
- geeignete Gebiete wieder ihrer natürlichen Dynamik überlassen und
- ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt werden.

7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem

(G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.

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

8.3 Bildung

8.3.1 Schulen und außerschulische Bildungsangebote

(Z) [...], Einrichtungen der Erwachsenenbildung sind in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten.

(G) Bei Bedarf sollen interkommunale Kooperationen zu einer flächendeckenden Versorgung der Bevölke-

rung mit Schulen und außerschulischen Bildungsangeboten beitragen.

8.4 Kultur

8.4.2 Einrichtungen der Kunst und Kultur

(G) Ein vielfältiges und barrierefreies Angebot an Einrichtungen der Kunst und Kultur soll in allen Teilräumen vorgehalten werden.

(Auszug aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern, 2013, geändert 2018)

3.2 Regionalplan Oberland

Im Regionalplan Oberland ist das Plangebiet Teil eines als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesenen Bereiches. Gemäß Kapitel B I Natur und Landschaft Z. 3.1 des Regionalplans Oberland ist in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten „den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei allen überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht beizumessen.“

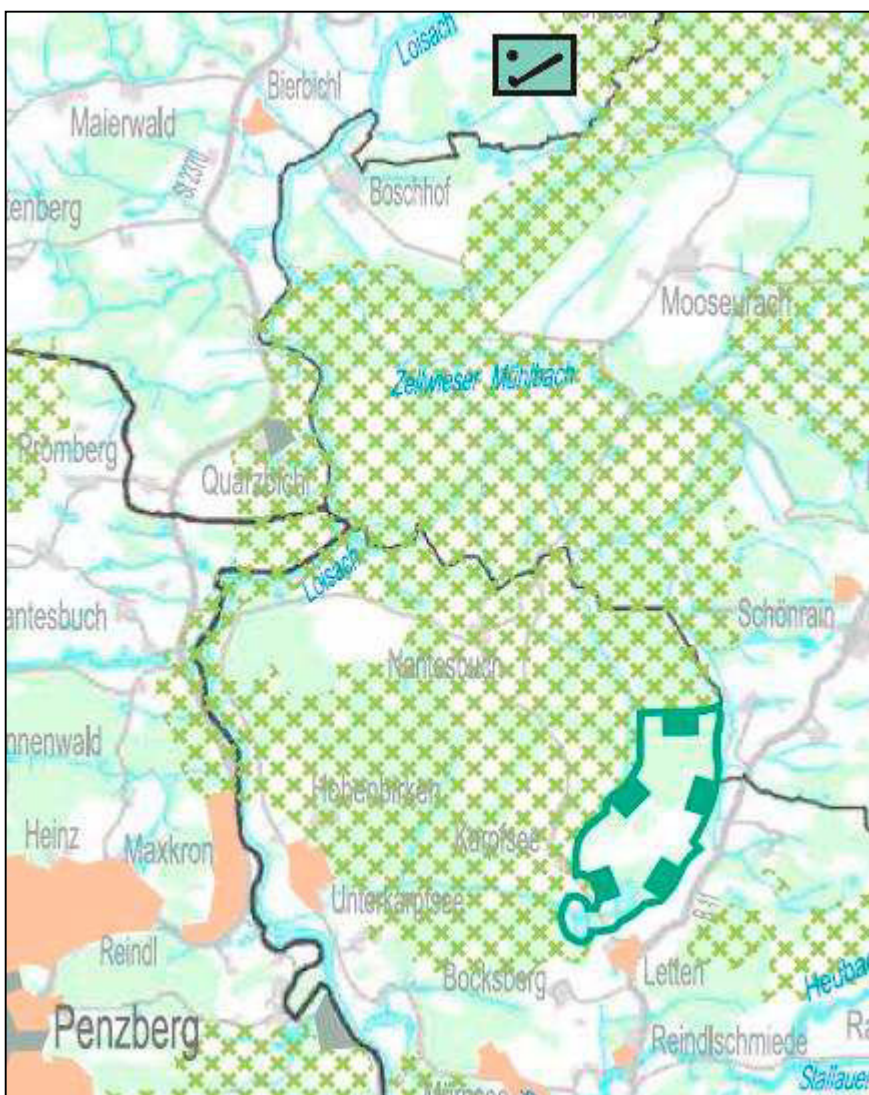


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan Oberland, Stand: 19.07.2006, Karte 3 Landschaft und Erholung; grün schraffiert sind die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete dargestellt.

Ferner sind für die geplanten Umnutzungen im Bereich des Gutes Nantesbuch folgende Grundsätze und Ziele des Regionalplans Oberland von Relevanz:

B I Natur und Landschaft:

1. G Landschaftliches Leitbild

Es ist anzustreben, die Natur- und Kulturlandschaften der Region Oberland und ihre natürlichen Lebensgrundlagen als Lebensraum und Existenzgrundlage der ansässigen Bevölkerung sowie der Tier- und Pflanzenwelt in ihrer einzigartigen Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu erhalten und - wo nötig - wiederherzustellen.

Es ist von besonderer Bedeutung, die weitgehend unbeeinträchtigten Naturlandschaften des Alpenraums in ihrer Ursprünglichkeit zu bewahren.

Bei der weiteren Entwicklung der Region Oberland ist anzustreben, der herausragenden Bedeutung als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum der ansässigen Bevölkerung und als Erholungsraum für die Besucher aus Nah und Fern ebenso Rechnung zu tragen wie dem Schutz von Natur und Landschaft vor daraus erwachsenden Belastungen.

Es ist anzustreben,

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie den Erhalt der historisch gewachsenen Natur- und Kulturlandschaft durch eine pflegliche und angemessene Landnutzung zu sichern,
- Überbeanspruchungen von Natur und Landschaft zu vermeiden, bereits aufgetretene Schäden, soweit möglich, zu beseitigen oder durch geeignete Pflege- und Rekultivierungsmaßnahmen auszugleichen.

B II Siedlungswesen:

1.4 Z Die Siedlungstätigkeit soll auf die charakteristische Siedlungsstruktur und die bauliche Tradition des Oberlandes ausgerichtet werden. Die gewachsene Siedlungsstruktur mit ihren verstreut liegenden bäuerlichen Weilern und Einzelgehöften soll erhalten und vor weiterer Siedlungstätigkeit geschützt werden.

1.5 Z Besonders bedeutende und das Oberland prägende Strukturen wie insbesondere weithin einsehbare Höhenrücken, Kuppen und Steilhänge sowie ökologisch wertvolle Feuchtgebiete, Gewässer- und Waldränder sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden.

1.8 Z Bei allen Planungen und Maßnahmen soll die Versiegelung des Bodens so gering wie möglich gehalten werden.

B III Land- und Forstwirtschaft:

1. Z Allgemeines Ziel

Die Land- und Forstwirtschaft in der Region Oberland soll die Bevölkerung mit landwirtschaftlichen Gütern und forstlichen Rohstoffen versorgen. Die gesellschaftspolitische und landeskulturelle Bedeutung der bäuerlich betriebenen Land- und Forstwirtschaft soll gestärkt werden.

Die land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in der Region sollen weiterhin als wesentliche Bestandteile der Kulturlandschaft erhalten werden und den land- und forstwirtschaftlichen Betrieben als Existenzgrundlage dienen.

2.2 Z Auf die Erhaltung der Kulturlandschaft in der Region Oberland soll hingewirkt werden.

3.1.1 Z Die Wälder im Alpenraum und im Alpenvorland sollen in ihrem Flächenbestand erhalten und so bewirtschaftet werden, dass sie ihre Funktionen langfristig erfüllen können.

B VI Bildungs- und Erziehungswesen, kulturelle Angelegenheiten:

6.1 Z Die bestehenden Einrichtungen der Erwachsenenbildung in der Region Oberland sollen erhalten und qualitativ sowie quantitativ bedarfsgerecht ausgebaut werden.

(Auszug aus dem Regionalplan Oberland)

3.3 Rechtswirksame Flächennutzungspläne

Die Gemeinde Bad Heilbrunn verfügt über einen Flächennutzungsplan, der am 1. Juli 2024 rechts- wirksam wurde, für den Planbereich der Gemeinde Königsdorf liegt ein rechtswirksamer Flächen- nutzungsplan aus dem Jahr 2005 vor. Sowohl im Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Heilbrunn als auch im Flächennutzungsplan der Gemeinde Königsdorf sind die im Bestand vorhandenen Flä- chen als Flächen für die Landwirtschaft, Flächen für Wald, Wasser- und Feuchtflächen aufgenommen. Darüber hinaus sind nachrichtlich die geschützten Bereiche dargestellt. Im Bereich Königsdorf sind ferner im Nordwesten des Haselbachtals Streu- wiesenbereiche ausgegrenzt. Im Bereich des Gutes Nantesbuch ist entlang der Gemeindeverbindungs- straße nach Letten eine im Bestand vorhandene Allee im Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Heilbrunn verankert. Zugleich sind im Bereich des Gutes Nantesbuch zwei Aussichtspunkte markiert. Ergänzend zu den Bestandsdarstellungen fixiert der Flächennutzungsplan der Gemeinde Königsdorf als planerisches Ziel für die landwirtschaftlich ge- nutzten Flächen die bevorzugte Förderung einer Extensivierung. Im Flächennutzungsplan der Ge- meinde Bad Heilbrunn ist das mit der 1. Änderung des Flächennutzungsplan zu konkretisierende Plankonzept für einen Parkplatz im Südwesten des Gutes Nantesbuch bereits als grundsätzliches Pla- nungsziel verankert.

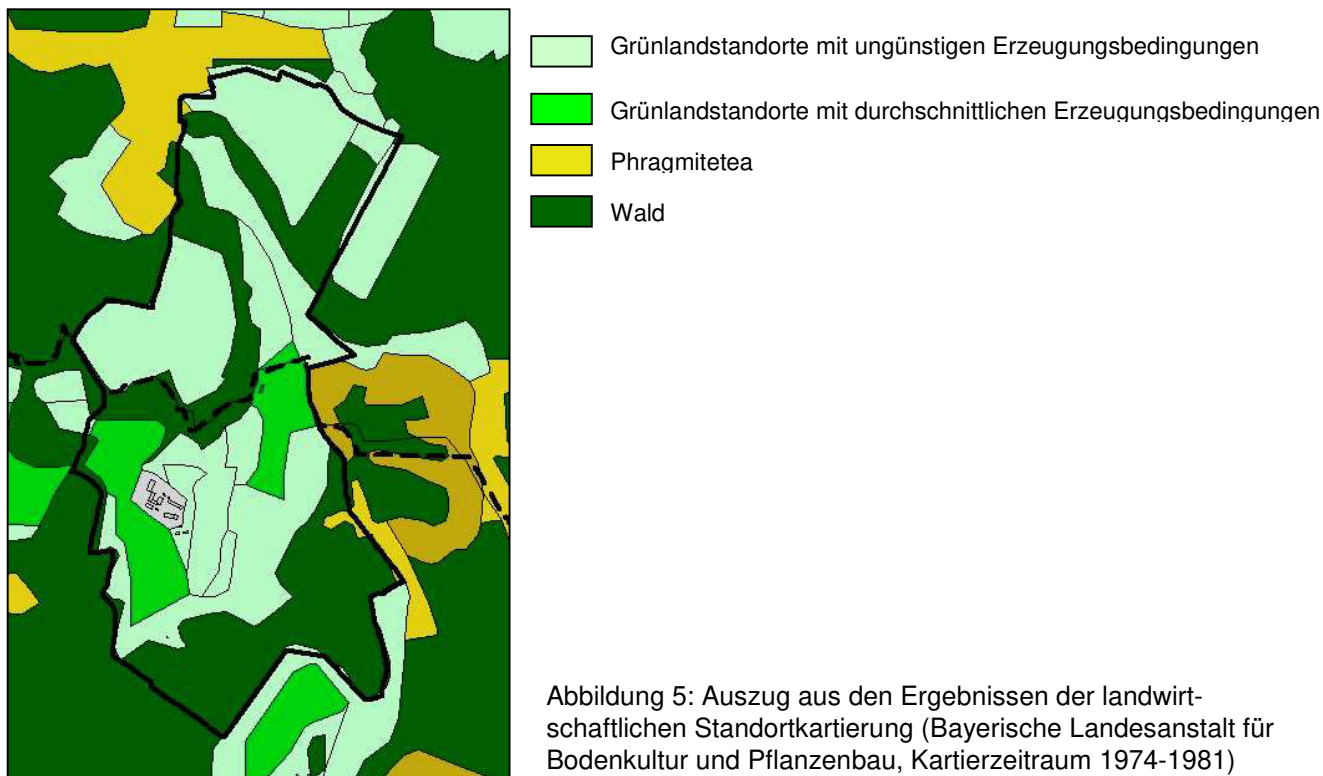


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächen- nutzungsplan der Gemeinde Bad Heilbrunn aus dem Jahre 2024 sowie aus dem Flächen- nutzungsplan der Gemeinde Königsdorf aus dem Jahre 2005

3.4 Agrarleitplan

Der Agrarleitplan sowie die Landwirtschaftliche Standortkartierung weisen die im Planbereich vor- kommenden landwirtschaftlich genutzten Flächen weitgehend als Grünlandflächen mit ungünstigen

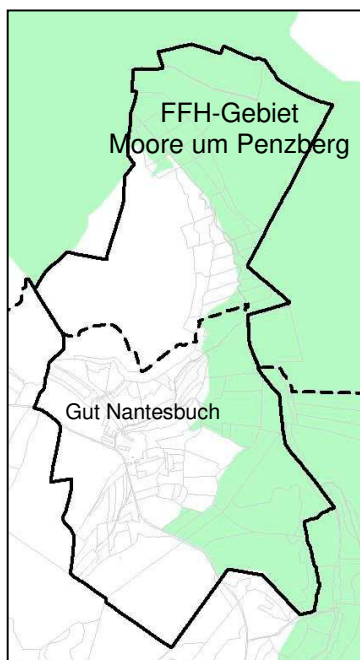
bis durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen aus. Die Flächen mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen befinden sich im Westen des Gutes Nantesbuch sowie im Osten im Umfeld eines bestehenden landwirtschaftlichen Stadels. Darüber hinaus ragt in den im Südosten gelegenen Waldbereich ein gewässerbegleitender Röhrichtbestand in das Plangebiet.



3.5 Naturschutzrechtliche Festlegungen

3.5.1 Natura 2000-Gebiet

In den östlichen Bereich des Plangebietes ragt eine ca. 108 ha große Teilfläche des insgesamt 1.158 ha großen Natura 2000-Gebietes gemäß FFH-Richtlinie DE8234371 „Moore um Penzberg“. Nachstehend sind die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet dargestellt.



Erhalt der Moor- und Feuchtgebietein der repräsentativen, alpenrandnahen Seebeckenlandschaft. Besonders bedeutsam sind die großteils im Wasserhaushalt kaum veränderten lebenden Hochmoore, Übergangsmoore, Moorwälder, kalkreichen Niedermoores und Kalktuffquellen, Pfeifengraswiesen und degradierten Hochmoore in ihrem stellenweise noch weiträumigen Flächenzusammenhang. Erhalt der Vernetzung der Lebensraumtypen und der Habitate innerhalb des Natura 2000-Gebietes. Erhalt des Verbunds zwischen den Teilgebieten sowie zu den Natura 2000-Gebieten „Loisach-Kochelseemoore“ und „Loisach“.

(Auszug aus: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes DE8234371 „Moore um Penzberg“, Stand: 19.02.2016, Landesamt für Umwelt Bayern)

Abbildung 6: Lage des FFH-Gebietes „Moore um Penzberg“ innerhalb des Plangebietes

3.5.2 Amtlich kartierte Biotope

Im Plangebiet befinden sich nachstehend aufgeführte (Teil)flächen von Biotopen, welche in der Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt erfasst sind.

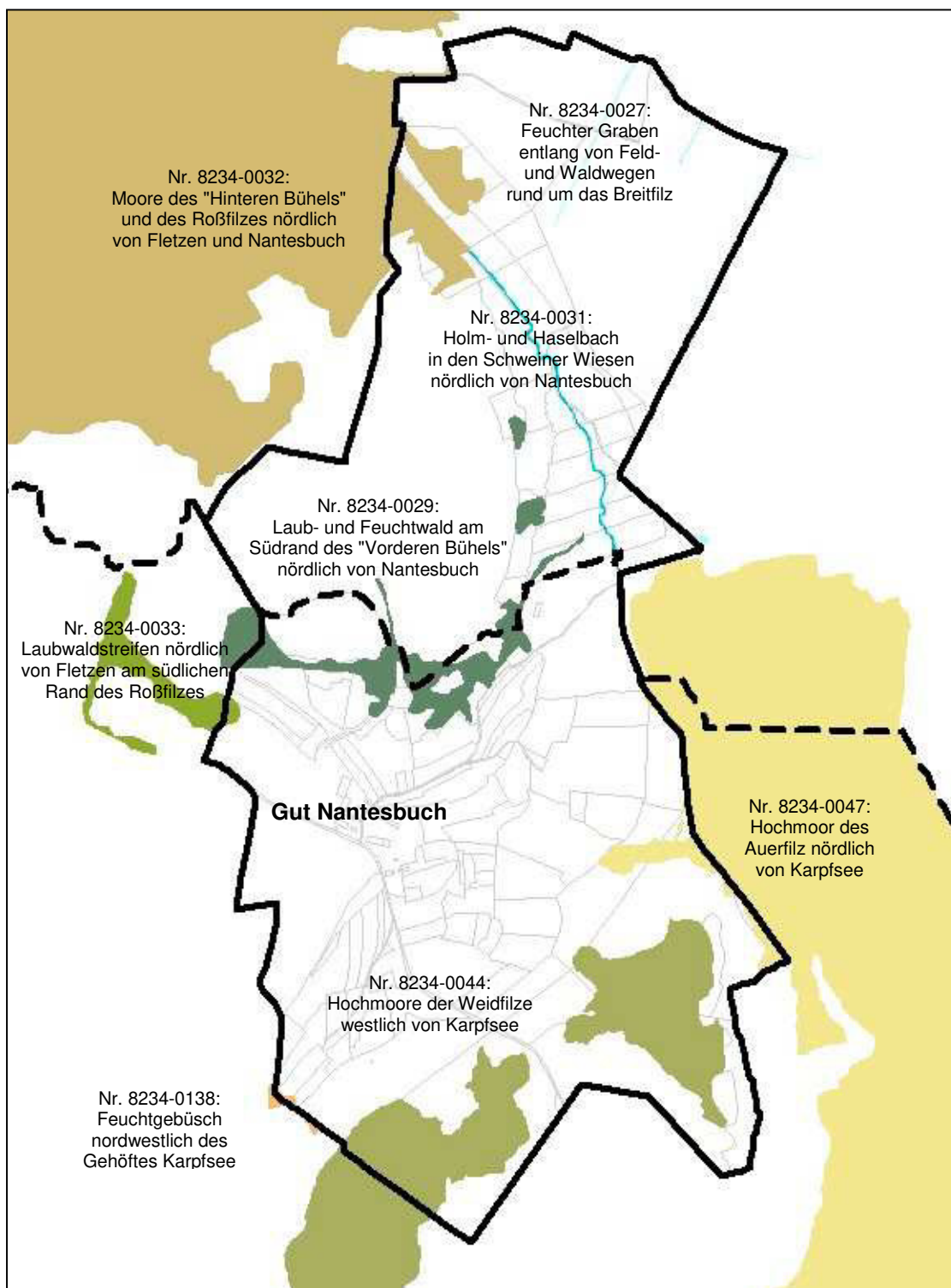


Abbildung 7: Im Plangebiet liegende Biotope, die in der amtlichen Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt erfasst sind

3.6 Denkmalschutz



Die im Bereich des Gutes Nantesbuch befindliche Kapelle ist in der Liste der Baudenkmäler des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege unter der Nummer D-1-73-111-19 als „Kapelle, Satteldachbau mit eingezogenem rundem Chorschluss, 2. Hälfte 17. Jh.; mit Ausstattung.“ erfasst.

Das Baudenkmal ist im Flächennutzungsplan nachrichtlich dargestellt.

© Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

4. Anlass der Planänderung

Ursprünglich sollten durch die vorbereitende Bauleitplanung die Voraussetzungen zur Umsetzung eines Sondergebietes „Landwirtschaft, Natur, Kunst und Kultur“, Gut Nantesbuch sowie für damit in Verbindung stehende Umnutzungen geschaffen werden. Damit sollte neben dem bereits realisierten „Langen Haus“ im Entwicklungsbereich Karpfsee ein weiteres Vorhaben der gemeinnützigen Stiftung Kunst und Natur umsetzbar werden, das für die Öffentlichkeit von besonderem Interesse ist und der Umsetzung der Ziele von Landesentwicklung, Regional- und Kommunalplanung dient. Die Behörden und die sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit wurden 2021 gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB zur Flächennutzungsplanänderung beteiligt. Im Rahmen dieser Beteiligung wurde eine Stellungnahme von der Regierung von Oberbayern vorgelegt (13.05.2022), die zu dem Ergebnis kam, dass die Ausweisung einer Sonderbaufläche für den Bereich des Gutes Nantesbuch in der vorliegenden Form (Planstand: 16.02.2021) in Widerspruch zu den Zielen des Landesentwicklungsprogrammes-LEP 3.3 (Anbindegebot) sowie des Regionalplanes-RP 17 B II 1.6 steht. Diesem Einwand wird Rechnung getragen, indem im Bereich des Gutes Nantesbuch des Weiteren keine Siedlungsfläche eingeplant wird. Die im Bereich des Gutes Nantesbuch geplanten Nutzungen werden dergestalt modifiziert, dass sie die Voraussetzungen für eine Genehmigung nach § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich) erfüllen. Unter anderem soll der Bereich Gut Nantesbuch als „Real-Labor“ mit dem Schwerpunkt Boden ertüchtigt werden.

Beschreibung „Real-Labor Nantesbuch“ für Flächennutzungsplan

Die Stiftung Kunst und Natur gGmbH setzt sich in ihrer Arbeit schwerpunktmäßig mit dem Thema Boden auseinander. Ziel ist es, das Wissen um die Bedeutung gesunder und lebendiger Böden in der Gesellschaft zu verankern. Dieser Wissenstransfer ist über unterschiedliche Aktivitäten der Stiftung bereits angelaufen oder in Planung. Ein zentraler Bestandteil der Aktivitäten ist das Nantesbucher Real-Labor. Dort werden wissenschaftliche Untersuchungen zu biogeochemischen Prozessen zwischen Boden, Wasser, Vegetation und Atmosphäre durchgeführt. Die Untersuchungen stehen im Kontext der Renaturierungs- und Gestaltungsmaßnahmen auf dem Gelände der Stiftung, beispielsweise der Renaturierung des Haselbachs, der Wiedervernässung vormals drainierter Flächen oder der Anlage von Agroforststrukturen.

Die Arbeiten im Reallabor erfolgen in enger Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Forschungseinrichtungen, etwa dem Campus Alpin - Karlsruher Institut für Technologie oder der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf. Methoden und Ergebnisse der Forschungsarbeiten werden, soweit möglich, in öffentlichen Veranstaltungen der Stiftung präsentiert. Weitere Forschungsk Kooperationen auf nationaler und internationaler Ebene sind geplant.

Für die Arbeiten im Real-Labor und daran geknüpfte öffentliche Veranstaltungen ist folgende Infrastruktur nötig:

- Büroräume (zwei Büroräume für festangestellte Mitarbeitende, ein Büroraum für Praktikant:innen, Freiwilligendienstleistende)
- Laborräume (zwei Räume; 1 x Trockenraum, 1 x nasschemische Analytik)
- Lagermöglichkeiten für Messinstrumente, Gefrierschränke, Laborgeräte und Verbrauchsmaterial (zwei Räume)
- Parkplätze (160 Plätze mit zusätzlichen Überlaufkapazitäten für öffentliche Veranstaltungen)

Die weiteren Einzelelemente des Nutzungskonzeptes für den gesamten Umgriff der Flächennutzungsplanänderung (s. Kapitel 5), werden beibehalten, bzw. für den geplanten Parkplatz dergestalt erweitert, dass, in Kombination mit den geplanten Stellplätzen, die Voraussetzungen zur Errichtung von offenen Solar-Carports geschaffen werden. Dies erfordert in der Folge in dem in der bisherigen Planfassung als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Parkplatz dargestellten Bereich, eine Darstellung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Parkplatz, Photovoltaik“.

Die im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung geplanten Vorhaben im Entwicklungsbereich Nantesbuch sind eingebunden in ein Gesamtkonzept, welches für die Güter Karpfsee und Nantesbuch einschließlich der umliegenden Wiesen, Grünlandflächen, Wälder, Gehölzflächen und Moore entwickelt wird und eine Fläche von insgesamt ca. 320 ha umfasst.

Das Gesamtkonzept setzt sich aus folgenden Einzelelementen zusammen:

1. Ausrichtung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung der Flächen gemäß der Kriterien der Nachhaltigkeit und des ökologischen Landbaus,
2. Erhalt und Wiederherstellung eines vielfältigen Landschaftsbildes sowie Stärkung der Biotop- und Artenvielfalt durch landschaftspflegerische Maßnahmen sowie durch Renaturierungsmaßnahmen,
3. Sammlung und Verarbeitung der in Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau im Stiftungsgebiet erzeugten Produkte im Bereich Nantesbuch,

4. Verwaltung der Betriebe in Karpfsee und Nantesbuch,
5. Entwicklung eines Bildungsangebotes zu den Themenbereichen nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, Landschaftspflege, Landschafts- und Naturschutz,
6. Entwicklung von Einrichtungen im Entwicklungsbereich Nantesbuch für Ausstellungen, Aufführungen und für die Vermittlung kultureller und gesellschaftlicher Inhalte sowie für die Vermittlung der öko-sozialen Zusammenhänge des Stiftungsgeländes und seines Umlandes.

Nachdem die bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Umsetzung der Ziele für den Entwicklungsbereich Karpfsee im Jahr 2014 geschaffen wurden, soll nun die geplante Entwicklung im Bereich Nantesbuch bauleitplanerisch vorbereitet werden.

5. Nutzungskonzept

Das geplante Nutzungskonzept für den Entwicklungsbereich Nantesbuch setzt sich aus folgenden Einzelementen, welche nachfolgend beschrieben werden, zusammen:

- Sondergebiet Parkplatz, Photovoltaik
- Standorte für Kunst- und Naturgärten
- Verkehrsflächen (Ergänzung bestehender Wege durch Neuanlage)
- Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Flächen für die Landwirtschaft
- Waldflächen
- Still- und Fließgewässer
- Landschaftsbildprägende Einzelbäume

5.1 Sondergebiet Parkplatz, Photovoltaik



Das Verkehrskonzept sieht die Anlage eines zentralen Besucherparkplatzes im Südwesten des Gutes Nantesbuch südlich der Gemeindeverbindungsstraße vor. Der beschränkte Parkplatz wird auf ca. 160 Stellplätze ausgelegt, für deren Nutzung eine vorherige Anmeldung erforderlich ist. Durch Beschränkung der Kfz-Stellplätze, ergänzt um den Aufbau eines Shuttle-Systems, wie es sich bereits aktuell bei Veranstaltungen im Bereich von Gut Karpfsee bewährt hat, wird das Ziel verfolgt, den automobilen Verkehr im Gebiet auf ein erforderliches Minimum zu reduzieren und alternative Anreisemöglichkeiten (ÖPNV, Shuttle, Rad, zu Fuß) zu befördern. Der Parkplatz soll zum einen Stellplätze für die Besucher der Wege und Gartenstandorte und für die Teilnehmer des Real-Labors Boden bieten und zum anderen als Ergänzungsparkplatz bei Sonderveranstaltungen in Nantesbuch und Karpfsee dienen. Die Stellplätze sollen mit einer Solar-Überdachung als „Solar-Carports“ ausgestaltet werden. Zugleich sind als solitäre Gebilde „Solar-Bäume“, z. B. im

Bereich von Wartezonen (Shuttle) und an einzelnen markanten Punkten geplant (s. Abbildung 8).
Die so generierte Energie leistet einen wesentlichen Beitrag zur angestrebten Energie-Autarkie für
den landwirtschaftlichen Betrieb Gut Nantesbuch.

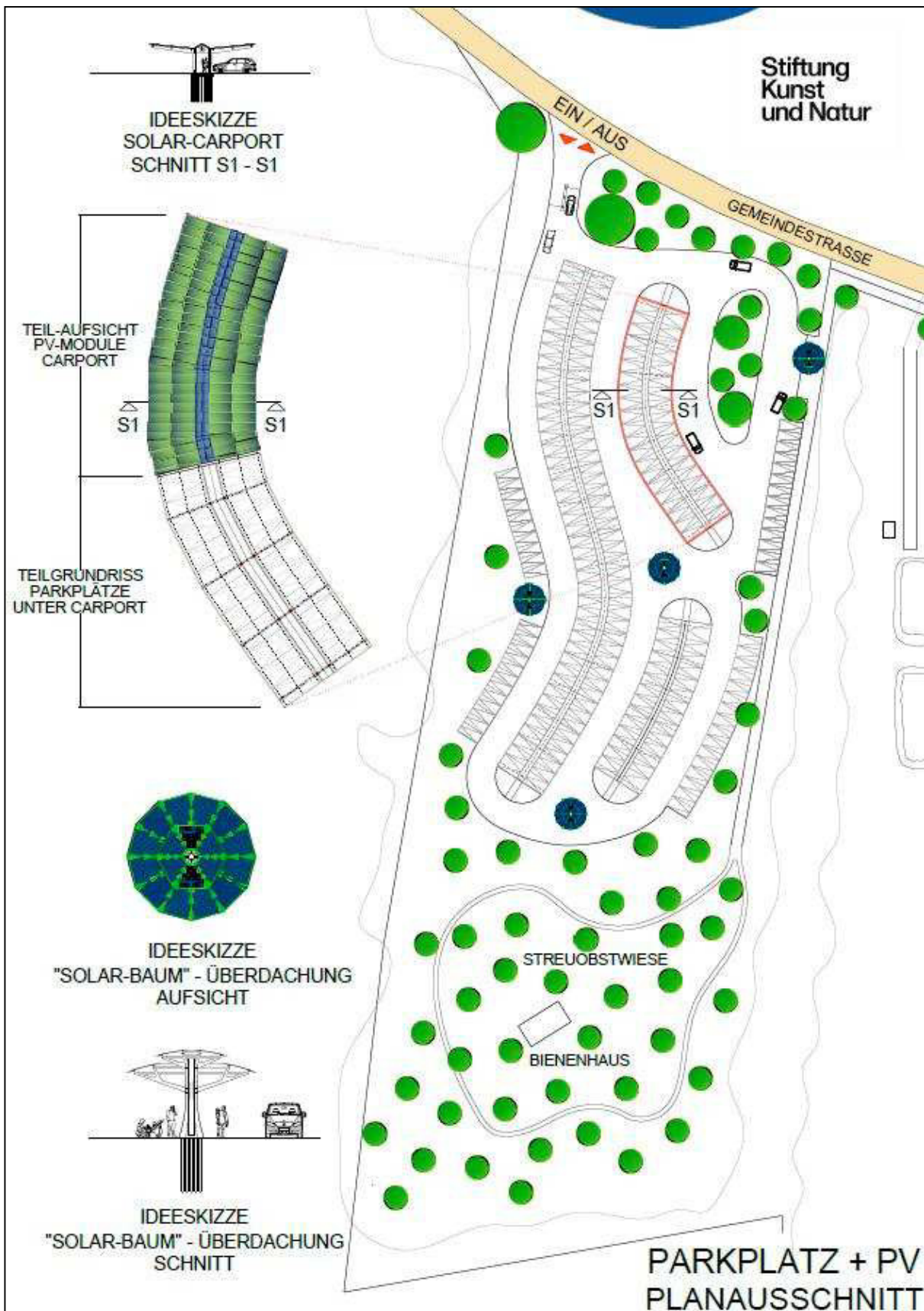



Abbildung 8: Parkplatzkonzept



5.2 Standorte für Kunst- und Naturgärten

Im Entwicklungsbereich Nantesbuch sind sieben Standorte für Kunst- und Naturgärten  geplant, welche auf Rundwegen (s. Position 5.3), ausgehend vom Gut Nantesbuch erreichbar sind. Durch die Gestaltung der Kunst- und Naturgärten sollen zum einen die Besonderheiten der Natur und deren Renaturierung in den Fokus des Betrachters gebracht werden, zum anderen soll durch z. B. Kunstinstallationen ein Dialog zwischen Kunst und Natur initiiert werden.

Ausgestaltet werden die Kunst- und Naturgärten als z. T. überdachte Plattformen mit einer gegründeten Belastbarkeit von maximal ca. 20 t oder als Türme, vergleichbar Jagdhochsitzen mit einer Besucherzahl von maximal ca. 10 Personen. Um die Beeinträchtigungen des Bodens gering zu halten, sind zu deren Befestigung Pfahlgründungen durch Punktfundamente vorgesehen. Sonstige infrastrukturelle Erschließungsmaßnahmen (z. B. Stromversorgung, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung) sind nicht erforderlich.

5.3 Verkehrsflächen

Wegenetz:

Das Wegekonzept sieht die Ergänzung bestehender Wege durch neue vor, um die Besucher auf Rundwegen unterschiedlicher Länge durch das Gelände zu lenken.  

Die Wege werden als unbefestigte Schotterwege bzw. dort, wo es aus landschaftlicher und naturschutzfachlicher Sicht geboten ist, als aufgeständerte Holzbohlenwege angelegt. Zudem werden sie in den Bereichen, welche naturschutzfachlich bedeutsam sind, absperrenbar sein, so dass z. B. zu Vogelbrutzeiten ihre Nutzung gesteuert werden kann.

5.4 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Über dreiviertel der Fläche des Entwicklungsbereiches Nantesbuch sollen im Sinne der Belange von Natur und Landschaft erhalten, bewirtschaftet, gepflegt und renaturiert werden. Bei den Flächen handelt es sich zum einen um Waldflächen, zu welchen neben den hochwertigeren Moorwaldflächen im Süden des Entwicklungsbereiches, Flächen zählen, welche standortgerecht umgebaut werden, zum anderen um landwirtschaftlich genutzte Flächen, welche einer extensiven Nutzung durch Beweidung zugeführt werden sollen. Zugleich werden gärtnerisch genutzte Flächen integriert, welche nach den Prinzipien der Permakultur bewirtschaftet werden. Darüber hinaus beinhalten die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft das Holm- und Haselbachtal, welches bereits derzeit in Abschnitten renaturiert wird. Weitere Flächen, welche renaturiert und naturschutzfachlich aufgewertet werden sollen, befinden sich im

Übergang von naturschutzfachlich hochwertigeren Flächen zur landwirtschaftlichen Flur.

5.5 Flächen für die Landwirtschaft

Unmittelbar um die Hofstelle Nantesbuch befinden sich Flächen, welche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Für die Flächen wird eine Bewirtschaftung im Sinne des ökologischen Landbaus angestrebt.



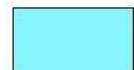
5.6 Flächen für Wald

Die über den gesamten Entwicklungsbereich verteilten Waldflächen sollen nachhaltig und unter Berücksichtigung des jeweiligen Standortes durch entsprechende Waldumbaumaßnahmen bewirtschaftet werden.



5.7 Still- und Fließgewässer

Die Renaturierung der im Entwicklungsbereich Nantesbuch vorhandenen Fließgewässer Holm- und Haselbach soll fortgesetzt werden, zugleich ist an zwei Stellen die Aufweitung von Gräben zu Stillgewässern geplant. Dadurch sollen zum einen die wassergebundenen Lebensräume gestärkt und bereichert werden, zum anderen das Spektrum der erlebbaren Lebensräume für die Besucher erweitert werden. Darüber hinaus stehen die gewässerbezogenen Maßnahmen in Zusammenhang mit der bereits initiierten Moorrenaturierung.



5.8 Landschaftsbildprägende Einzelbäume

Die bestehende Allee entlang der Gemeindeverbindungsstraße wird aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild und den Naturschutz im Flächennutzungsplan verankert.



Neben den ausgeführten Flächennutzungen werden im Flächennutzungsplan nachrichtlich die Grenzen des FFH-Gebietes „Moore um Penzberg“ sowie die in der amtlichen Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt erfassten Biotope dargestellt.

6. Zonierungskonzept / Besucherlenkung

In Bezug auf die Besucher der Kunst- und Bildungseinrichtungen sieht das Konzept ausgehend

von der Hofstelle um das Gut Nantesbuch folgende drei Zonen abnehmender Nutzungsintensität vor.

Zone I

Die Zone umfasst das Gut Nantesbuch (s. Position 5.1), mit dem landwirtschaftlichen Betrieb und dem geplanten Real-Labor Boden. sowie den Besucherparkplatz.

Für die Zone I wird von einer jährlichen Besucherzahl von ca. 20.000 - 30.000 Besuchern ausgegangen, welche sich unregelmäßig über das Jahr verteilen und zu den Veranstaltungszeiten Höhepunkte erreichen.

Die Zone I ist somit die Zone höchster Besucherintensität, bei den Wegen, welche der Erschließung der Zone I dienen, handelt es sich weitgehend um bereits bestehende Schotterwege.

Zone I umfasst eine Fläche von ca. 3,2 ha sowie den Besucherparkplatz, welcher unter Berücksichtigung umfänglicher Durch- und Eingrünungsmaßnahmen eine Fläche von ca. 2 ha aufweisen wird.

Zone II

Zone II schließt weitere land- und forstwirtschaftliche Flächen im Anschluss an das Gut Nantesbuch ein und wird im Norden und Osten von bestehenden Wegen begrenzt. Darüber hinaus beinhaltet sie südlich der Gemeindestraße liegende landwirtschaftlich genutzte Flächen, welche durch daran anschließende Moorwaldflächen begrenzt sind. In diesem Bereich ist die Neuanlage eines Schotterweges geplant, welcher die bestehenden Wege zu einem weiteren Rundweg ergänzt und die Übergangsbereiche Wald-Feldflur erfahrbar macht.

Für die Zone II wird bei einer Besuchszeit von 9 bis 20 Uhr im Regelbetrieb mit maximal ca. 300 täglichen Besuchern gerechnet, zum gleichen Zeitpunkt (3 h) werden sich durchschnittlich ca. 75 Besucher in der Zone II aufhalten.

Zone II umfasst eine Fläche von ca. 43,5 ha.

Zone III

Zone III als Zone der geringsten Nutzungsintensität erstreckt sich nach Norden und Nordosten und schließt landwirtschaftlich genutzte Standorte ein, welche durch Moorböden geprägt sind (im Norden) oder an wertvolle Moorwaldflächen anschließen (im Osten). In unmittelbaren Anschluss an den Moorwald verläuft zudem ein Graben. Dort soll durch Grabenanstau, Renaturierung, Anlage von Stillgewässern sowie durch Erweiterung der Waldflächen nach Westen eine naturschutz-

fachliche Aufwertung erzielt werden, welche für den Besucher erfahrbar wird. Gleiches gilt für die Bereiche im Norden, welche durch Beweidung extensiviert werden. Darüber hinaus grenzt die Zone III an das Holm- und Haselbachtal an, so dass dem Besucher Einblicke in die Ergebnisse der bereits durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen gewährt werden können.

Die in Zone III neu anzulegenden Wege werden mit Holzbohlen (aufgeständert) und als Schotterwege gestaltet, welche jederzeit absperrbar sind. Dadurch kann den Belangen des Natur- und Artenschutzes durch Beschränkung der Besuchszeiten z. B. während der Vogelbrutzeiten adäquat Rechnung getragen werden.

Für die Zone III wird bei einer Besuchszeit von 9 bis 20 Uhr im Regelbetrieb mit maximal ca. 150 täglichen Besuchern gerechnet, zum gleichen Zeitpunkt (3 h) werden sich durchschnittlich ca. 40 Besucher in Zone III aufhalten.

Zone III umfasst eine Fläche von ca. 37 ha.

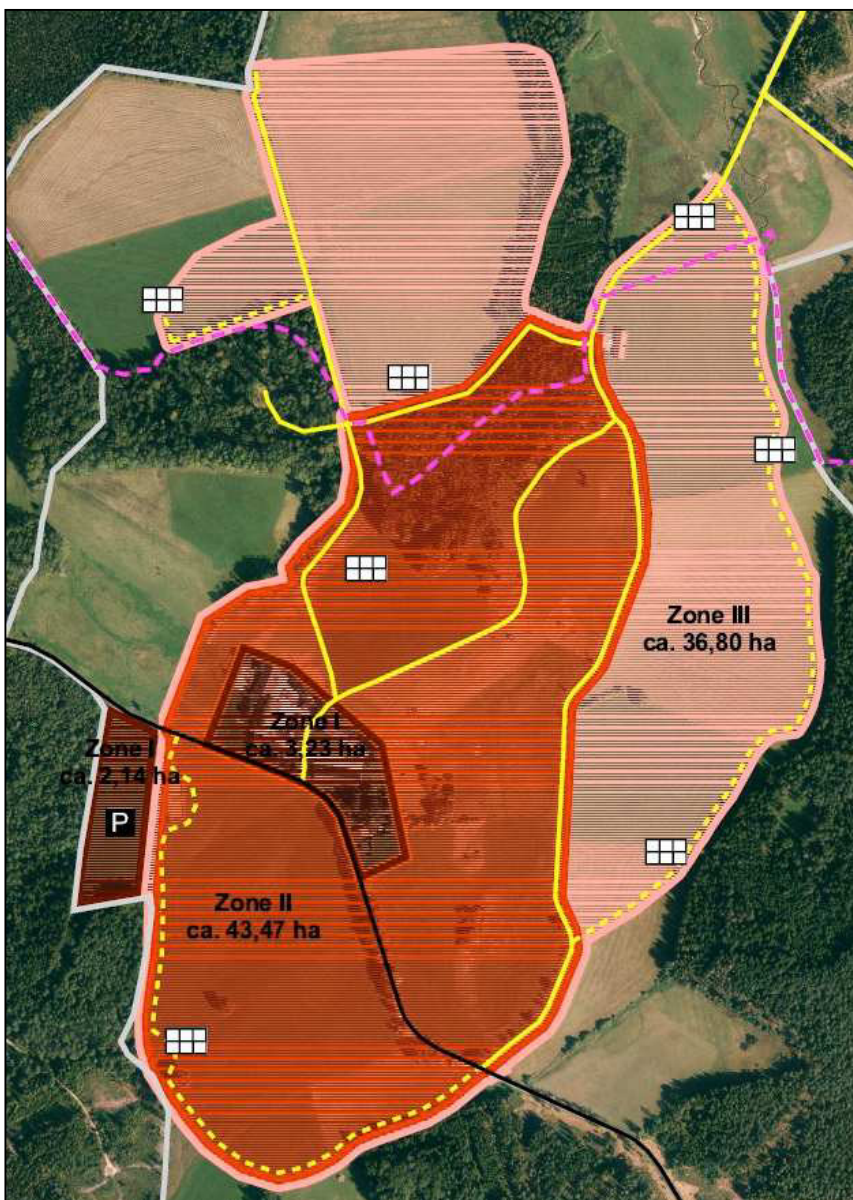


Abbildung 9: Zonierungskonzept zur Lenkung der Besucher der Kunst- und Bildungseinrichtungen

7. Belange von Natur und Landschaft, Umweltauswirkungen, Artenschutz

Die Belange von Natur und Landschaft wurden bei der Ausgestaltung des Konzeptes gewürdigt, indem die Bereiche, welche naturschutzfachlich hochwertiger sind (Moore und Moorwälder) von einer Nutzung durch Besucher ausgeschlossen wurden. Darüber hinaus trägt das Drei-Zonen-Konzept der Besucherlenkung sowie der Umstand, dass die neu anzulegenden Wege in der Zone III jederzeit absperrenbar sind, im Besonderen den Belangen des Artenschutzes Rechnung. Während Zone I und Zone II vollständig außerhalb des FFH-Gebietes „Moore um Penzberg“ liegen, erstreckt sich die Zone III in Teilbereichen im Nordosten in dieses. Durch die in diesem Bereich geplanten Renaturierungsmaßnahmen soll das FFH-Gebiet weiter gestärkt werden.

Auch wenn die Belange von Natur und Landschaft bereits bei der Erstellung des Nutzungskonzeptes für die Änderungen der Flächennutzungspläne bestimmend waren, wurden im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung auf der Basis von umfassenden Erhebungen nachstehende Gutachten erstellt, aufgrund deren Ergebnisse das Nutzungskonzept angepasst wurde. Damit kann in den Flächennutzungsplänen der Gemeinden Bad Heilbrunn und Königsdorf für den Entwicklungsbereich Nantesbuch eine Nutzung planerisch verankert werden, welche im Einklang mit Natur und Landschaft steht und die Grundsätze und Ziele zu deren Erhalt und Entwicklung, wie sie u. a. im Landesentwicklungsprogramm Bayern sowie im Regionalplan Oberland dargestellt sind, im Rahmen der Möglichkeiten der Gemeindeentwicklung umsetzt.

Zugleich bereichert das geplante Bildungsprogramm das Spektrum an Angeboten der Erwachsenenbildung in der Region Oberland.

Folgende Gutachten wurden im Rahmen der Änderungsverfahren der Flächennutzungspläne erstellt:

- Umweltprüfung einschließlich Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und Erstellung eines Umweltberichtes (s. Position 8 der Begründung)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
- FFH-Verträglichkeitsprüfung in Bezug auf das FFH-Gebiet „Moore um Penzberg“

8. Umweltbericht einschließlich Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

8.1 Graphische Darstellung und verbale Beschreibung

Bestand:

Das Plangebiet umfasst eine ca. 250 ha große Fläche in den Gemeinden Bad Heilbrunn (ca. 140 ha) und Königsdorf (ca. 110 ha) im Umfeld des Gutes Nantesbuch.

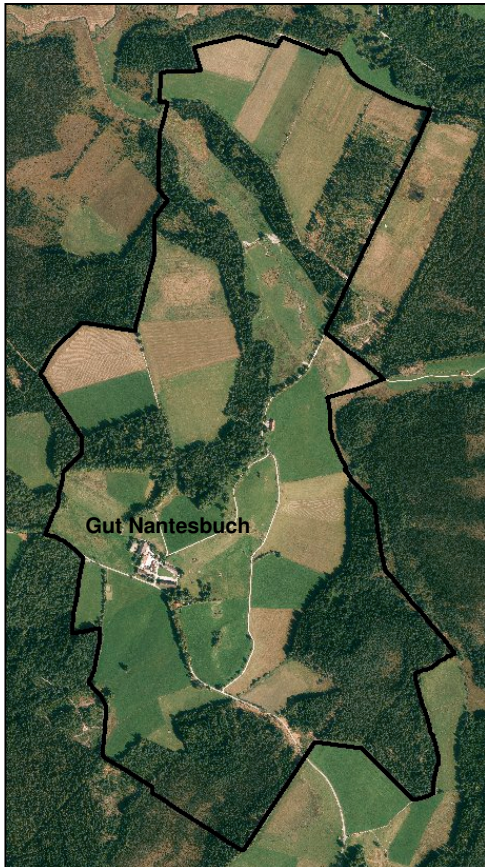


Abbildung 10: Das digitale Orthophoto zeigt das Plangebiet im Umfeld des Gutes Nantesbuch

(Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Der Änderungsbereich ist von den Gebäuden des Gutes Nantesbuch, der an dem Gut vorbeiführenden Gemeindestraße sowie land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. Darüber hinaus durchzieht ein Netz unbefestigter Wege das Gebiet. Der Haselbach verläuft als Fließgewässer im nordwestlichen Plangebiet, darüber hinaus sind mehrere Gräben in der land- und forstwirtschaftlich genutzten Flur zu verzeichnen.

Planung und ihre Zielsetzung:

Mit den Änderungen der Flächennutzungspläne sollen die planerischen Voraussetzungen zur Umsetzung des für den Entwicklungsbereich Nantesbuch geplanten Nutzungskonzeptes geschaffen werden, welches folgende unter Position 5 der Begründung beschriebene Einzelelemente umfasst:

- Sondergebiet Parkplatz, Photovoltaik
- Standorte für Kunst- und Naturgärten

- Verkehrsflächen (Ergänzung bestehender Wege durch Neuanlage)
- Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Flächen für die Landwirtschaft
- Waldflächen
- Still- und Fließgewässer
- Landschaftsbildprägende Einzelbäume

8.2 Darstellung in den rechtskräftigen Flächennutzungsplänen

Die Gemeinde Bad Heilbrunn verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1986, für den Planbereich der Gemeinde Königsdorf liegt ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2024 vor. Sowohl im Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Heilbrunn als auch im Flächennutzungsplan der Gemeinde Königsdorf sind die im Bestand vorhandenen Flächen als Flächen für die Landwirtschaft, Flächen für Wald, Feucht- und Wasserflächen aufgenommen. Im Bereich Königsdorf sind darüber hinaus im Nordwesten des Haselbachtals Streuwiesenbereiche ausgegrenzt. Im Bereich des Gutes Nantesbuch ist entlang der Gemeindeverbindungsstraße nach Letten eine im Bestand vorhandene Allee im Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Heilbrunn verankert. Ergänzend zu den Bestandsdarstellungen fixiert der Flächennutzungsplan der Gemeinde Königsdorf als planerisches Ziel für die landwirtschaftlich genutzten Flächen die bevorzugte Förderung einer Extensivierung. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Heilbrunn ist das mit der 1. Änderung des Flächennutzungsplan zu konkretisierende Plankonzept für einen Parkplatz im Südwesten des Gutes Nantesbuch bereits als grundsätzliches Planungsziel verankert.

8.3 Schutzgutbezogene Darstellung des Bestandes und der Planung

Nachfolgend wird, gegliedert nach den Schutzgütern „Tiere und Pflanzen“, „Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft“, „Landschaftsbild/Erholung“, „Kultur- und Sachgüter“ sowie „Mensch“, der im Planbereich vorhandene Bestand beschrieben und gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft-Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (BayStMLU 2003) bewertet. Zugleich werden die Auswirkungen, welche durch die Flächennutzungsplanänderungen auf die Schutzgüter ausgelöst werden, in einer der Ebene der Flächennutzungsplanung entsprechenden Detaillierung dargestellt. Grundlage für die Beschreibung des Bestandes und die Bewertung sind u. a. die Ergebnisse einer im Jahr 2013 für das gesamte Gebiet der Stiftung Kunst und Natur durchgeführten Bestandserfassung (Planungsbüro U-Plan, 27.09.2013) sowie deren Bewertung (Planungsbüro U-Plan, 06.01.2014). Die Ergebnisse sind nachstehend wiedergegeben, wobei zu berücksichtigen ist, dass zwischenzeitlich Renaturierungsmaßnahmen im Bereich des Haselbaches und in den

Moorflächen durchgeführt, Waldumbaumaßnahmen initiiert und ein Beweidungskonzept für die landwirtschaftlichen Flächen umgesetzt werden. Ferner ist zu beachten, dass die 2013 durchgeführte Bestandserfassung auch den Entwicklungsbereich Karpfsee umfasst.

8.3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Für die Beurteilung der Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ wurden ergänzend zu den vorliegenden Informationen die Ergebnisse der in Zusammenhang mit der Flächennutzungsplanänderung durchgeführten speziellen, artenschutzrechtlichen Prüfung sowie der in Bezug auf das Natura 2000-Gebiet „Moore um Penzberg“ durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung gewürdigt.

8.3.1.1 Bestand und Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen

Wälder

Innerhalb der Gruppe der Wälder wurden Nadel(Fichten)-, Misch- und Laubwälder unterschieden. Im Weiteren sind im Bereich naturnaher bzw. entwässerter Hochmoore auch sogenannte Moorwälder kartiert, die jedoch innerhalb der Gruppe der Moore beschrieben werden (vgl. dort).

Im Planbereich stellt die Fichte die am weitesten verbreitete Baumart dar. Reine Fichtenwälder finden sich vorwiegend über entwässerten Hoch- und Übergangsmoortorfen, die durch Wege gut erschlossen sind. Eine größere rechteckige Fläche* grenzt nördlich an den nach Mooseurach führenden Weg an. Weitere Fichtenwälder säumen die zentral im Planbereich gelegenen Moorflächen. Hier sind die stärker entwässerten Randbereiche forstlich überprägt. Gleiches gilt für die nordöstlich des großen Karpfsee gelegenen Waldflächen. Die Wälder, die das landwirtschaftlich genutzte Tal des Haselbaches einrahmen, sind ebenfalls durch Dominanz der Fichte geprägt, wenngleich hier bereits andere Baumarten beigemischt sind.

Jüngere und mittelalte Fichtenwälder sind in der Baumschicht oftmals durch nahezu ausschließliches Vorkommen dieser Baumart geprägt. Unter den dichten Kronen der Fichten sind auf ehemaligen Moorstandorten nur noch Wald-Sauerklee [*Oxalis acetosella*] und einzelne Moose zu finden. Demgegenüber weisen ältere Fichtenwälder, in denen Lücken in der Baumschicht mehr Licht zum Boden durchdringen lassen, eine reiche Naturverjüngung aus Fichte und Laubbäumen auf. Oftmals finden sich auch Heidelbeeren [*Vaccinium myrtillus*] in der Bodenvegetation lichter Fichtenwäldern über Torfböden.

* In dem südlich gelegenen Teilbereich sind bereits Laubgehölze untergepflanzt.

Eine Besonderheit stellen die auch innerhalb der Fichtenwälder zur Entwässerung angelegten Mulden und Gräben dar, die mit Torfmoosen bzw. Arten der Feuchtwiesen (Seggenarten) und Sumpfgelände (z.B. Drachenzwurz [*Calla palustris*]) bewachsen sind.

Laubwälder sind im Planbereich überwiegend als edellaubholzreiche Wälder ausgebildet, die von den Laubbaumarten Esche, Schwarzerle, Bergahorn und Buche geprägt sind. Von Eschen und Bergahorn dominierte Bestände schließen an die beweideten Flächen am „Pfisterberg“ (nördlich von Nantesbuch) an. In der amtlichen Biotopkartierung sind die Bereiche als „Feuchtwald sowie seggen- und binsenreiche Sümpfe“ charakterisiert.

Allen Laubwäldern (aber auch den Mischwäldern, vgl. unten) ist gemein, dass sie eine reiche Krautschicht und zumeist deutliche Naturverjüngung aufweisen. Kennzeichnend für die Laubwälder über Mineralboden ist das Vorkommen zahlreicher Frühjahrsgeophyten sowie weiterer kennzeichnender Arten der basenreichen Buchenwälder wie z.B. Einbeere [*Paris quadrifolia*], Wald-Ziest [*Stachys sylvatica*], Wald-Bingelkraut [*Mercurialis perennis*].

Auch die kleinflächigeren Baumbestände östlich und westlich von Gut Karpfsee stellen sich als nahezu reiner Laubbaumbestand aus Buche, Esche, Bergahorn (und Fichte) dar.

Weitere laubbaumgeprägte Wälder finden sich angrenzend und benachbart am Holmbach. Hierbei handelt es sich um Erlenbruchwälder mit üppigen Seggenbeständen (z.B. Sumpf-Segge [*Carex acutiformis*]) bzw. um mit Fichten durchsetzte Erlenbruchwälder.

Als Mischwälder werden Wälder dargestellt, die durch eine Mischung von Laubbäumen (insbesondere Buche, Eiche, Berg-Ahorn, Esche, Erle, Birke) und Nadelbäumen (Fichte, Kiefer) oder durch eine enge Verzahnung von Bereichen mit Laub- und Nadelwald charakterisiert sind. Weite Bereiche der nördlich von Gut Nantesbuch liegenden Wälder wurden dieser Kartiereinheit zugeordnet.

Potentielle natürliche Vegetation

Die Forsteinrichtung (Forstbüro Reißig, 2002) gibt für den größten Teil der Waldbestände im Planbereich Buchen-Tannenwälder mit Fichten- und Edellaubholzbeimischung als regionale natürliche Waldgesellschaft an. Das bayerische Fachinformationssystem Naturschutz gibt in großräumiger Betrachtung den Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald als potentielle natürliche Vegetation aus.

Gemäß Verfasser der 2013 durchgeführten Bestandserfassung lassen sich folgende natürliche Waldgesellschaften in Abhängigkeit von den geologischen, pedologischen und reliefbedingten Gegebenheiten erwarten:

Tabelle 1: Natürliche Waldgesellschaften

Geologie	Boden	Natürliche Vegetation	Hinweise
Tertiär, eiszeitliche Moräne und Schotter, Hang- und Verwitterungsschutt, Seeton, Talböden	Vernässte Braunerden und Parabraunerden, grundwasserbeeinflusste Böden (Gleye, kalkgründige Gleye, Anmoorgleye)	Giersch-Bergahorn-Eschenwald mit Übergängen zum Grauerlen-(Eschen-)Sumpf-/Bruchwald	Feuchtere basenreiche Standorte, feuchte Tallagen
Tertiär, eiszeitliche Moräne und Schotter, Hang- und Verwitterungsschutt, Seeton, Talböden	Braunerden und Parabraunerden, nicht vernässt	Buchen - Tannenwälder	Trockenere Standorte ohne Grund- und Stauwassereinfluss, außerhalb von Tallagen und Geländeeinschnitten
Niedermoor	Niedermoortorf	Grauerlen-(Eschen-)Sumpf-/Bruchwald	Umfeld der Bachläufe (Holmbach, Haselbach)
Übergangs- und Hochmoore	Übergangs- und Hochmoortorf	Natürliche Hochmoorvegetation (Torfmoos-Wollgras-Gesellschaften) in Verbindung mit Moorwaldstadien (Spirke, Birke, Kiefer, Fichte) zu den Rändern	

Landwirtschaftliche Nutzflächen

Bei den landwirtschaftlich genutzten Flächen des Planbereiches handelt es sich ausschließlich um als Wiesen und Weiden genutzte Grünlandflächen. Entsprechend der Nutzungsintensität werden intensiver und extensiver genutzte Flächen unterschieden.

Bei dem intensiv genutzten Grünland (Wiesen und Weiden) handelt es sich vorwiegend um Flächen, die um die Güter Nantesbuch und Karpfsee liegen. Die extensiver genutzten Grünlandflächen liegen demgegenüber vorwiegend im Bereich der Übergangsmoor- und Hochmoorflächen im Norden des Planbereiches bzw. kleinflächig randlich im Übergang zu den Wäldern und Mooren.

Bei den intensiv genutzten Wiesenflächen handelt es sich um mehrschüriges gedüngtes Grünland, das sich insbesondere über mineralischen Ausgangssubstraten befindet. Das Grünland zeichnet sich durch geringe Artenvielfalt aus und ist durch das dominante Vorkommen ertragreicher Wiesengräser aus dem Artenspektrum der nährstoffreichen Glatthaferwiesen geprägt.

Intensiv genutzte Weideflächen zeichnen sich durch Düngung und hohen Viehbesatz aus. Entsprechend zeigen die Flächen, insbesondere auf nassen Böden, Trittschäden. Im Vergleich zu den Wiesenflächen treten zu den Gräsern auch Weideunkräuter (z.B. Flatterbinse [*Juncus effusus*], Blaugrüne Binse [*Juncus inflexus*]) hinzu. An den Lägerstellen finden sich Brennesseln und Ampfer.

Die Differenzierung der Grünlandflächen in Wiesen- und Weideflächen spiegelt die Nutzung zum Zeitpunkt der Bestandserfassung wieder. Nutzungsänderungen im Laufe der Jahre sind ebenso wie Mischnutzungen (Frühjahrsbeweidung, Herbstmahd) verbreitet.

Seggen- und binsenreiche Flächen innerhalb des intensiv genutzten Grünlandes

Innerhalb des intensiv genutzten Grünlandes sind kleinflächig binsen- und seggenreiche Teilflächen eingestreut, die sich von den umliegenden gräserdominierten Flächen unterscheiden und im Plan mit Aufsignatur gekennzeichnet sind. Teilweise handelt es sich um nährstoffreiche, feuchte bis nasse Standorte in Mulden und Senken, in denen das Oberflächenwasser zusammenläuft und eine Befahrbarkeit über weite Zeiträume verhindert. Entsprechend wird die Vegetation als kleine Brache innerhalb des intensiv genutzten Grünlandes wahrgenommen. Neben der Topographie können kleinflächig unterschiedliche Bodeneigenschaften (Bodenverdichtungen, Staunässe) oder aber die Beweidung zur Herausbildung der seggen- und binsenreichen Bestände geführt haben. Oder aber die Flächen grenzen an Gräben, Bäche und Moorflächen an.

Neben Flatterbinse [*Juncus effusus*], blaugrüner Binse [*Juncus inflexus*], Brennnesseln [*Urtica dioica*] tritt auf den nährstoffreichen Standorten insbesondere auch die Wald-Simse [*Scirpus sylvaticus*] als dominante Art auf. Die Sumpf-Segge [*Carex acutiformis*] und Braun-Segge [*Carex nigra*] sind auch grasreichen Beständen beigemischt.

Innerhalb des extensiv genutzten Grünlandes werden folgende Vegetationseinheiten unterschieden:

Ruchgraswiesen

Ruchgraswiesen sind von Ruchgras [*Anthoxanthum odoratum*] dominierte und geprägte Wiesen, die im Planbereich auf Übergangs- und Hochmoortorfen vorkommen. Entsprechend sind die Vorkommen auf die Übergangs- und Hochmoortorfe im Norden und auf zentrale Bereiche des Plangebietes beschränkt. Trotz Melioration und ggf. Düngung der Flächen deutet der Artenbestand auf nährstoffärmere Bedingungen hin. Neben dem Ruchgras [*Anthoxanthum odoratum*] treten Wolliges Honiggras [*Holcus lanatus*], Gemeiner Hornklee [*Lotus corniculatus*], Blutwurz [*Potentilla erecta*], Schnabel-Segge [*Carex rostrata*], Braune Segge [*Carex nigra*] auf, wobei die zuletzt genannten Nässezeiger insbesondere an nicht mehr zügigen Drainagen auftreten. Je nach Nutzungsintensität (Schnitthäufigkeit) und Düngung sind den beschriebenen Beständen auch Gräser der ertragreichen Fettwiesen beigemischt.

Entsprechend der unterschiedlichen Nutzungsintensität werden innerhalb der Gruppe der Ruchgraswiesen extensiver und intensiver genutzte Wiesen unterschieden. Wenngleich die Übergänge

fließend sind, zeichnen sich die intensiver genutzten Wiesen bereits durch eine erste Mahd im späten Frühjahr sowie einen größeren Anteil ertragreicherer Wiesengräser aus.

Seggen- und binsenreiche Nasswiese [Kom.: nur im Entwicklungsbereich Karpfsee, d. h. außerhalb des Planbereiches der angestrebten Flächennutzungsplanänderungen „Gut Nantesbuch“ vorhanden]

Die in der Biotopkartierung erfassten nassen, extensiv genutzten Grünländer sind oftmals mit Kalkflachmooren / basenreichen Streuwiesen verzahnt. Seggen- und binsenreiche Nasswiesen liegen im Südwesten des Planbereiches in unmittelbarer Nachbarschaft zu biotopkartierten Kalkflachmooren. Die Flächen zeichnen sich im Vergleich zu den benachbarten Streuwiesen mit Kalkflachmoorcharakter durch größeren Nährstoffreichtum aus. Charakteristisch sind für die am Waldrand gelegene Fläche unter anderem diverse Seggenarten, Wald-Simse [*Scirpus sylvaticus*], Kohldistel [*Cirsium oleraceum*], Blutweiderich [*Lythrum salicaria*], Großer Baldrian [*Valeriana officinalis*], Roß-Minze [*Mentha longifolia*], Gilbweiderich [*Lysimachia vulgaris*].

Kalkflachmoor / artenreiche Streuwiese [Kom.: nur im Entwicklungsbereich Karpfsee, d. h. außerhalb des Planbereiches der angestrebten Flächennutzungsplanänderungen „Gut Nantesbuch“ vorhanden]

Kalkflachmoorgesellschaften bzw. artenreiche Streuwiesen auf basenreichem Substrat finden sich im sogenannten „Moosanger“ und „der Laichwies“ westlich und südwestlich von Gut Karpfsee. Die biotopkartierten Flächen werden in einschüriger Mahd als Streuwiesen genutzt. Es handelt sich um die artenreichsten Vegetationsbestände im Planbereich mit Vorkommen seltener und geschützter Orchideenarten.

An typischen und seltenen Arten sind unter anderem Breitblättriges Wollgras [*Eriophorum latifolium*], Sumpf-Herzblatt [*Parnassia palustris*], Teufelsabbiss [*Succisa pratensis*] und Sumpfstendel [*Epipactis palustris*], Gekielter Lauch [*Allium carinatum*], Zierliche Sommerwurz [*Orobanche gracilis*] und geflecktes Knabenkraut [*Dactylorhiza maculata*] angesiedelt.

Gewässer

Innerhalb der Gruppe der Gewässer werden Quellen, Bäche und Gräben erfasst.

Als Bäche sind im Planbereich der Holmbach, der Auerbach und der Haselbach zu nennen. Der Holmbach bildet nach dem Zusammenfluss mit dem von Osten zuströmenden Auerbach den Haselbach. Letzterer fließt im Norden aus dem Planbereich dem Zellwieser Mühlbach und somit der Loisach zu.

Alle im Planbereich vorhandenen Bachläufe wurden in der Vergangenheit begradigt und teilweise

verlegt. Entsprechend haben sich gegenüber dem natürlichen Zustand die Gewässerlängen in der Summe deutlich verringert. Die landwirtschaftliche Nutzung reicht zumeist bis nahezu an die Oberkante der Uferböschungen heran. Entsprechend nährstoffreich ist das direkte Umfeld der Bachläufe, das zumeist von Gräsern und Hochstauden eingenommen wird. Baumbewuchs ist bis auf eine landschaftsbildprägende Baumgruppe am Haselbach nicht vorhanden. Eine Ausnahme stellt der ebenfalls begradigte, jedoch nicht mehr landwirtschaftlich genutzte südliche Abschnitt des Holmbaches dar. Hier bilden Großseggen heute in dem ehemals grünlandgenutzten Bachtal einen dichten Vegetationsbestand, der von einzelnen Schwarzerlen durchsetzt ist.

Der Haselbach wurde im Jahr 2018 renaturiert. Die Details der Renaturierung sind unter dem Schutzgut Wasser aufgeführt.

Große Teile des Plangebietes waren in historischer Zeit mit Mooren bedeckt, die, um sie landwirtschaftlich nutzen zu können, drainiert wurden. Die in die Torfkörper eingebrachten Ton- und später PVC-Drainagen münden in Gräben, die bevorzugt entlang von Wegen und Nutzungsgrenzen angelegt wurden. Entsprechend weist das Plangebiet ein umfassendes Netz von Gräben auf, die als Vorflut für die Drainagen dienen. Die Vegetation in und im Umfeld der Gräben ist sehr heterogen und hängt zum großen Teil von der angrenzenden Bewirtschaftung ab: So säumen vielfach schmale Streifen aus Gräsern und Hochstauden nährstoffreicher Standorte (unter anderem Roßminze [*Mentha longifolia*], Brennnessel [*Urtica dioica*], großer Baldrian [*Valeriana officinalis*], Kletten-Labkraut [*Galium aparine*], Blutweiderich [*Lythrum salicaria*], Braunwurz [*Scrophularia nodosa*], Mädesüß [*Filipendula ulmaria*], Wald-Simse [*Scirpus sylvaticus*]) sowie auch Rohrkolben und Schilfbestände die Grabenverläufe. Auch das aus Asien stammende drüsige Springkraut [*Impatiens glandulifera*] ist entlang der nährstoffreichen Gräben in Ausbreitung begriffen. Abschnittsweise stocken Gehölzbestände entlang der Gräben.

Im Planbereich wurden zwei Quellen festgestellt: eine im Rohr gefasste Quelle liegt nördlich von Gut Nantesbuch. Südöstlich von Gut Karpfsee und somit außerhalb des Planbereiches der Flächennutzungsplanänderungen „Gut Nantesbuch“ befindet sich eine natürliche Quelle, die Teil eines in der topographischen Karte verzeichneten Gewässerlaufes (ohne Namen) darstellt und unterhalb des Quellaustrittes sinterartige Ablagerungen gebildet hat, über die das Wasser abfließt.

Brachflächen

Im Plangebiet wurde die frühere Nutzung bei einer Reihe von Flächen aufgegeben. Die Flächen sind in Karte 3 „Landnutzung und Vegetation“ in der Einheit „Brachflächen“ zusammengefasst und je nach Ausprägung weiter differenziert: Schilfröhrichte säumen im Nordwesten den Haselbach. Soweit die Grünlandnutzung nicht bis gänzlich an die Gräben und Bachläufe heranreicht, haben sich um die Gewässer hochstaudenreiche Säume ausgebildet, z.B. mit Wasserdost [*Eupatorium*

cannabinum]. Aufgelassene Grünlandbereiche entwickeln sich auf nährstoffreichen Standorten zu gräserdominierten Grünlandbrachen oder zu reinen Brennesselfluren. Entsprechende zumeist kleinflächige Bestände liegen in Nachbarschaft der Wälder bzw. an den steileren ostexponierten Hängen südöstlich von Nantesbuch. In feuchteren Geländevertiefungen haben sich nach Aufgabe der Mahd von Gräsern, Seggen und Binsen geprägte feuchte Brachflächen gebildet.

Die Brachfläche mit dem größten Flächenumfang stellt das nicht mehr genutzte Holmbachtal dar, das aktuell flächenhaft als Großseggenried mit Dominanz der Sumpfsegge [*Carex acutiformis*] ausgebildet ist. Das Bachtal ist nach Aufgabe der Grünlandnutzung in Verbuschung begriffen. Weitere Pflanzenarten, wie beispielsweise die gelbe Schwertlilie [*Iris pseudacorus*] sind in den Großseggenbestand eingestreut.

Moorflächen und Moorwälder

Bei den im Planbereich vorkommenden offenen Hochmoorflächen handelt es sich um die am geringsten durch den Menschen beeinflussten Hoch- bzw. Übergangsmoorflächen. Sie liegen im Inneren der beiden großflächigen Hochmoorkomplexe der „Weidfilze“, die durch die Straße zwischen Karpfsee und Nantesbuch zerschnitten sind. Beide Flächen weisen einen noch offeneren Charakter auf (wenige bzw. niedrigwüchsige Bäume): dabei wird die westlich der Straße gelegene Fläche im Zentrum aus Spirken aufgebaut. Bei der östlich der Straße gelegenen Fläche handelt es sich um eine Hochmoorrestfläche mit (im Osten) ausgeprägten Schlenken und Bulten. Hier kommen die typischen Hochmoorarten wie beispielsweise Scheidiges Wollgras [*Eriophorum vaginatum*], Rosmarinheide [*Andromeda polifolia*], Moosbeere [*Vaccinium oxycoccos*], Rundblättriger Sonnentau [*Drosera rotundifolia*] sowie die Rasenbinse [*Trichophorum cespitosum*] vor.

Die offeneren Hochmoorflächen sind von Wäldern umgeben, die als Moorwälder ausgegrenzt sind. Dabei handelt es sich um aus Spirken, Kiefern, Moorbirken, Fichten und teils Faulbäumen aufgebaute Bestände, die auf Hoch- und Übergangsmoortorfen stocken und am Boden Bewuchs mit Zwergsträuchern (Heidelbeere [*Vaccinium myrtillus*], Rauschbeere [*Vaccinium uliginosum*], Preiselbeere [*Vaccinium vitisidaea*]) und/oder Pfeifengrasbestände aufweisen.

Die Moorwälder sind in den Kontaktbereichen zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen und besser zugänglichen Bereichen von forstlich geprägten Fichtenwäldern umgeben.

Auch wenn die Biotopkartierung aus dem Jahr 1991 den zentralen offenen Moorbereichen eine noch weitgehende Intaktheit ohne Drainagen bescheinigt, ist durch Luftbilder verschiedener Jahrgänge eine zunehmende Verbuschung und damit Degradierung der Moorbereiche belegbar, die auf eine zunehmende Austrocknung der Moore hinweist. Inwieweit die im Plan eingetragenen, tief

eingeschnittenen Vorflutgräben, die um die Moorflächen angelegt wurden, in die Flächen hinein wirken, ist im Rahmen der angestrebten Renaturierungsprojekte ebenso zu prüfen, wie das Vorhandensein weiterer Entwässerungsgräben und -mulden im Bereich der Moorwälder und Fichtenwälder. Zumindest für einige der forstlich überprägten Fichtenwälder an der Straße zwischen Gut Nantesbuch und Gut Karpfsee ist das Vorhandensein solcher Einrichtungen zur Entwässerung durch Kartierung belegt.

Gehölze

Außerhalb des Waldes wurden verschiedene Baum- und Gehölzbestände dargestellt: Ältere Baumreihen/Alleen säumen die Straße zum Gut Karpfsee und zum Gut Nantesbuch. Ihnen kommt neben der Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auch eine landschaftsbildprägende Funktion zu (s. Schutzgut Landschaftsbild). Anschließend an die Allee nach Nantesbuch bilden ältere Laubbäume eine Baumgruppe innerhalb einer Weide. Flächiger alter Baumbestand (Feldgehölz) prägt die Hangbereiche der Güter und bindet den Gebäudebestand in die Landschaft ein. Hecken und Gebüsche aus heimischen Baum- und Straucharten sind entlang von Wegen, innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen und im näheren Umfeld der bebauten Bereiche zu finden. Entlang von Bächen und Gräben (bachbegleitende Gehölze) werden die Gehölzbestände vermehrt aus Weiden, Erlen und Eschen und heimischen Sträuchern aufgebaut. Neben den linearen und flächigen Baum- und Gehölzgruppen tragen die Einzelbäume im Umfeld der Siedlungen, entlang von Straßen und landwirtschaftlichen Wegen und innerhalb der als Grünland genutzten Flächen zur Strukturierung und Schönheit der Landschaft bei.

Bei den im Planbereich vorkommenden Bäumen und Sträuchern handelt es sich nahezu ausschließlich um heimische Arten. Nur im Bereich der südwestlich von Gut Karpfsee gelegenen aufgelassenen Gärtnerei/Baumschule zeugen fremdländische Nadelbäume und Ziersträucher von der früheren Nutzung. Zudem wurden zwischen die alten Laubbäume (vorwiegend Eschen) in der südlich von Gut Karpfsee gelegene Baumallee Thujen eingebracht. Innerhalb des Planbereiches der Flächennutzungsplanänderungen für den Bereich „Gut Nantesbuch“ wurden keine fremdländischen Gehölzarten erfasst.

Tabelle 2: Bewertung des Schutzgutes Pflanzen

Bewertung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“	Nutzungs- und Vegetationseinheiten
Geringe Bedeutung - Kategorie I (unterer Wert)	- Wohngebäude mit junger Eingrünung - Wasserturm Gut Karpfsee, Stadl - Straße - Land- und forstwirtschaftliche Wege
Geringe Bedeutung	- Intensiv genutzte Wiesen und Weiden

Bewertung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“	Nutzungs- und Vegetationseinheiten
- Kategorie I (oberer Wert)	- Wohngebäude mit Eingrünung - Hofstelle mit Nebenflächen und Eingrünung - Grünflächen im Gebäudeumfeld - Quelle (gefasst)
Mittlere Bedeutung - Kategorie II (unterer Wert)	- Fichtenwald - Fichtenwald mit Laubholzunterwuchs - Ruchgraswiese, intensiver genutzt - Klärteich, naturfern - Brennesselflur - Grünlandbrache - Ehemalige Baumschule - Thujenhecke (mit Esche) - Einzelbaum, jung bis mittleres Alter
Mittlere Bedeutung - Kategorie II (oberer Wert)	- Mischwald - Ruchgraswiese, extensiv genutzt (nährstoffarm, spät/selten ge- mäht) - Klärteich, naturnah - Bach, begradigt - Hochstaudenflur und Säume an Gräben und Bächen - Feuchte Brachen - Obstgarten (brach) - Moorwald* - Baumreihe, Allee (jung bis mittleres Alter) - Hecke (jung bis mittleres Alter) - Gebüsch (jung bis mittleres Alter) - Bachbegleitende Gehölze (jung bis mittleres Alter) - Feldgehölz (jung bis mittleres Alter) - Baumgruppe ((jung bis mittleres Alter) - Einzelbaum (jung bis mittleres Alter)
Hohe Bedeutung - Kategorie III	- Laubwald - Quelle (nicht gefasst) - Seggen- und binsenreiche Nasswiese - Kalkflachmoor / Streuwiese - Schilfröhricht - Großseggenried (brach) - Offenes Hochmoor - Baumreihe, Allee (Altbäume) - Hecke (Altbestand) - Gebüsch (Altbestand) - Bachbegleitende Gehölze (Altbestand) - Feldgehölz (Altbestand) - Baumgruppe (Altbestand) - Alter Einzelbaum

* Wegen des höheren Fichtenanteils (Einfluss der umliegenden Forstwirtschaft und der Entwässerungswirkung) werden die naturnahen Wälder über Hoch- und Übergangsmoortorfen mit „hoch“ (anstatt mit „sehr hoch“) bewertet. Die zuletzt genannte Bewertungsstufe „sehr hoch“ ist in den naturnäheren Bereichen, in denen der Fichtenanteil nur geringfügig durch den Menschen beeinflusst ist, gerechtfertigt. Eine genaue Differenzierung der in der Natur fließenden Übergänge ist nicht möglich.

8.3.1.2 Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die geplanten Umnutzungen konzentrieren sich auf den Bereich des jetzigen Gutes Nantesbuch, welcher bereits durch versiegelte Flächen sowie durch ein intensiv genutztes Gebäudeumfeld geprägt ist. An dieses schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Grünlandbrachen an, die Teil der Gesamtkonzeption des Nutzungskonzeptes von Gut Nantesbuch werden. So wurde bereits im Nordwesten der bestehenden Gebäude des Gutes eine Fläche nach den Prinzipien der Permakultur von Sepp Holzer angelegt und bewirtschaftet. Die im Umfeld der Bestandsgebäude vorhandenen Feldgehölze und Einzelbäume werden weitgehend erhalten, welche Teilbereiche beseitigt werden müssen, kann erst auf der Ebene der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung/Genehmigungsplanung dargestellt werden, wenn das Nutzungskonzept einen entsprechenden Konkretisierungsgrad aufweist. Die sich aus großkronigen Bäumen zusammensetzende Allee entlang der Gemeindeverbindungsstraße wird erhalten, was im Flächennutzungsplan entsprechend verankert ist.

Die neu geplanten Wege verlaufen durch Bereiche, welche weitgehend durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt sind und eine geringe Bedeutung aufweisen. Ein Teilabschnitt im östlichen Plangebiet quert einen Bereich, für welchen aktuell Renaturierungsmaßnahmen initiiert sind, die zum Ziel haben, einen Waldrand im Übergang bestehender Waldflächen zur landwirtschaftlichen Nutzfläche zu schaffen, weshalb in der Planzeichnung zu der Flächennutzungsplanänderung dieser Bereich bereits als Wald verankert ist.

Von den sieben geplanten Standorten für Künstler- und Natur-/Landschaftsgärten (s. Abbildung 11) befinden sich vier (Nrn. 1, 3, 5 und 7) auf Flächen, welche aktuell als Grünland intensiv genutzt und von geringer Bedeutung für Tiere und Pflanzen sind. Ein Standort (Nr. 2) liegt im Bereich intensiver genutzter Ruchgraswiesen, welche von mittlerer Bedeutung für Tiere und Pflanzen sind. Darüber hinaus ist ein wegnaher Standort im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Haselbachtal geplant (Nr. 4), welcher aktuell extensiv beweidet wird, sowie ein Standort im Anschluss an den Moorwald im Süden (Nr. 6). Dieser Bereich wird aktuell noch landwirtschaftlich intensiv genutzt, soll jedoch zu einem Waldrand des angrenzenden Moorwaldes gestaltet werden.

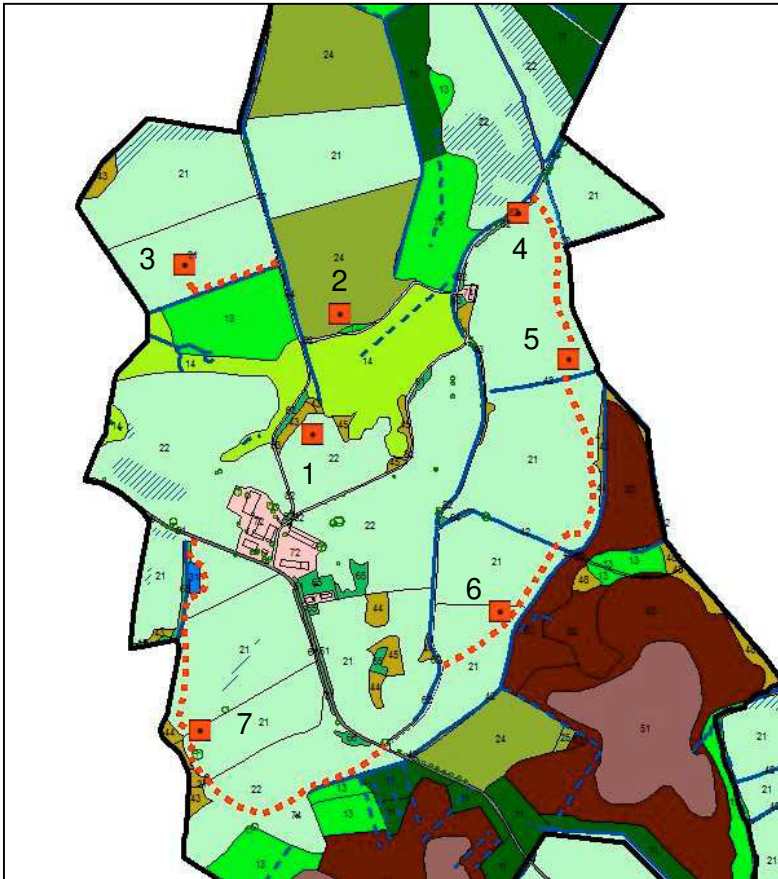


Abbildung 11: Zusammenschau der geplanten Wege und Künstler- und Natur-/Landschaftsgärten mit dem Vegetationsbestand gemäß der Kartierung 2013

In der Gesamtschau können die durch die geplanten Umnutzungen sowie die mit ihnen in Zusammenhang stehenden, geplanten Wege und Standorte für Künstler- und Natur-/Landschaftsgärten ausgelösten Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Pflanzen“ als gering angesehen werden. In Bezug auf die Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere“ sind die nachstehend zusammenfassend dargestellten Ergebnisse der zur Flächennutzungsplanänderung durchgeführten, speziellen, artenschutzrechtlichen Prüfung von Bedeutung.

Ergebnisse der speziellen, artenschutzrechtlichen Prüfung

Bereits im Rahmen der vorbereitenden Planung wurden umfangreiche artenschutzrechtliche Erhebungen durchgeführt, die in einem Gutachten zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP) mündeten und in einem separaten Dokument dargelegt sind (vgl. Planungsbüro U-Plan und GFN-Umweltplanung, 25.11.2020). Das Gutachten bezieht sich auf das den Flächennutzungsplanänderungen zugrunde liegende Plankonzept und ist bei Konkretisierung der Planung fortzuschreiben. Das Gutachten kam zu folgendem Fazit: „Nach derzeitigem Planungsstand werden bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für keine der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.“

Die dem Fazit zugrunde liegenden Maßnahmen sind nachstehend in der Zusammenfassung dargestellt, eine detaillierte Herleitung und Begründung ist dem Gutachten zu entnehmen.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

- V1: Durchführung einer Umweltbaubegleitung (UBB)
- V2: Fortschreibung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP-Gutachten)
- V3: Einhalten von Abständen von geplanten Wegen zu Konfliktbereichen
- V4: Zeitweise Sperrung von Teilstrecken
- V5: Leinenpflicht für Hunde
- V6: Gestaltung von Wanderkorridoren für Gelbbauchunke und Laubfrosch
- V7: Eingeschränktes Bauzeitenfenster Anfang Oktober bis Anfang März
- V8: Beginn des Abbruchs der Gebäude im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
- V9: Abbruch der Gebäude mit Winterquartierpotenzial sowie Entfernung der Holzstapel im Zeitraum Mitte September bis Ende Oktober
- V10: Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
- V11: Eingeschränktes Zeitfenster für die Fällung der Höhlenbäume mit Winterquartierpotenzial
- V12: Zusätzliche Erfassung von Fledermäusen für die optimale Umsiedlung von Quartieren
- V13: Schutz des Haselbachs vor Einträgen
- V14: Schutz vor Bodenverdichtungen
- V15: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß
- V16: Minimierung von Vogelschlag an Gebäuden

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

- CEF1: Aufhängen (und Umhängen) von Vogelkästen an Gebäuden vor Beginn der Abbrucharbeiten
- CEF2: Aufstellen von Artenschutztürmen für Mauersegler vor Beginn der Abbrucharbeiten
- CEF3: Anbringung von Kunstnestern für Rauchschwalben im näheren Umfeld vor Beginn der Abbrucharbeiten
- CEF4: Anlage einer Lehmputze für Rauchschwalben
- CEF5: Anlage von Ersatzgewässern für die Gelbbauchunke
- CEF6: Aufhängen von Fledermauskästen an Bäumen vor Beginn der Abbrucharbeiten
- CEF7: Ausschneiden von Baumhöhlen aus zu fällenden Bäumen und Aufhängen an anderen Bäumen
- CEF8: Schaffung von Ersatzquartieren an Gebäuden vor Beginn der Abbrucharbeiten
- CEF9: Ggf. Aufstellen von Artenschutztürmen für Fledermäuse vor Beginn der Abbrucharbeiten
- CEF10: Ggf. Versetzen von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen

Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 8234-371 „Moore um Penzberg“

Bereits zur Flächennutzungsplanänderung wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Moore um Penzberg“ durchgeführt, welche in einem separaten Dokument dargelegt ist (vgl. Planungsbüro U-Plan und GFN-Umweltplanung, 21.01.2021). Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kam zusammenfassend zu folgendem Ergebnis: „Das geplante Vorhaben führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Populationen der im Planungsgebiet sicher oder potenziell vorkommenden gemeldeten Anhang II-Arten Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Schreckenfalter, Groppe und Gelbbauchunke. Die im Schutzgebiet vorkommenden

FFH-Lebensraumtypen 7110*, 7120 und 91D0* liegen außerhalb des Eingriffsbereichs und werden durch das Vorhaben weder direkt noch indirekt beeinträchtigt. Andere im Standard-Datenbogen genannte Arten und Lebensraumtypen mit Vorkommen im FFH-Gebiet „Moore um Penzberg“ kommen im Wirkraum des Vorhabens nicht vor und sind damit ohnehin nicht vom Vorhaben betroffen.“ Die detaillierte Herleitung des Ergebnisses ist dem detaillierten Bericht zur FFH-Verträglichkeitsprüfung zu entnehmen.

8.3.2 Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft

8.3.2.1 Bestand und Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft

Schutzgüter Geologie und Boden

Der Planungsraum und seine geologische Ausstattung lassen sich wie folgt charakterisieren (s. auch Karten 1 und 2 im Anhang):

Tertiär

Die ältesten Gesteine im Planbereich entstammen dem Tertiär. Tertiäre Ablagerungen finden sich in dem näheren Umfeld des Gutes Nantesbuch als Fortsetzung der im Westen bis jenseits der Loisach reichenden Schichten.

Eiszeiten (Pleistozän)

Nachfolgend wurde das Gebiet durch die Eiszeiten (Pleistozän) überprägt. Aus der Rißeiszeit stammen vermutlich die Moränenablagerungen im Bereich des Gutes Karpfsee, aus deren Längsausrichtung die Fließrichtung der eiszeitlichen Gletscher noch ablesbar ist. Weitere rißeiszeitliche Moränenablagerungen sind kleinflächig auf dem Hügel im Nordwesten des Gutes Nantesbuch zu finden. Aus der letzten Vereisung (Würmeiszeit) stammen die flächigen Moränenablagerungen im Süden und Südwesten des Gutes Nantesbuch.

Warmzeit (Holozän)

Nach dem Abschmelzen der Gletscher bildeten sich außerhalb der höher gelegenen Moränenhügel, die bis ca. 640m ü. NN reichen, Wasserflächen, in denen sich vorwiegend im Spätglazial Seetone abgelagerten oder die nacheiszeitlich verlandeten und sich zu Mooren entwickelten. Die torfgeprägten Flächen, die in der geologischen Karte in Niedermoor-, Übergangsmoor- und Hochmoortorfe untergliedert sind, nehmen die flacheren um 600m ü. NN gelegenen Flächen ein. Die jüngsten geologischen Ablagerungen bilden die Talböden im Umfeld der Gewässerläufe.

In der Verteilung der Bodentypen spiegelt sich die geologische Ausstattung des Raumes wider:

Nicht vom Grundwasser geprägte Bodentypen stellen die Braunerden und Parabraunerden dar, die sich über den mineralischen tertiären Ablagerungen und dem eiszeitlichen Moränenmaterial gebildet haben. Hierbei handelt es sich um fruchtbare Böden, die eine gute Eignung für die Landwirtschaft aufweisen.

Die sonstigen im Planbereich vorhandenen Böden sind zumindest zeitweise von bis in den Oberboden anstehendem Grundwasser beeinflusst. Hierbei handelt es sich um Nieder-, Übergangs- und Hochmoore, deren Lage den entsprechenden Torfbildungen in der geologischen Karte entspricht. Eine ertragreiche landwirtschaftliche Nutzung erfordert auf diesen Böden zumindest eine Regulierung des Wasserhaushaltes, z. B. durch Drainagen und Gräben. Darüber hinaus weisen diese Böden bei entsprechender Nutzung ein hohes Potential zur Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller Flächen auf.

Insbesondere in Tälern der kleineren Bäche und Niederungen finden sich grundwasserbeeinflusste Gleye unterschiedlicher Ausprägung, die sich zur Grünlandnutzung eignen.

Die Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Bodenausprägungen in Bezug auf ihre Bedeutung für Natur und Landschaft gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ ist nachstehender Tabelle zu entnehmen, die Ausprägungen und Eigenschaften der im Plangebiet vorkommenden Böden sind in der daran anschließenden Tabelle dargelegt.

Tabelle 3: Bewertung des Schutzgutes Boden

Bewertung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“	Bodenausprägungen
Geringe Bedeutung - Kategorie I (unterer Wert)	- Versiegelte Bereiche (Straße)
Geringe Bedeutung - Kategorie I (oberer Wert)	- Befestigte, stark veränderte Flächen (z.B. Wirtschaftswege, mit Gebäuden überbaute Flächen mit Umgebungsgrün, begradigte Wasserläufe, Klärteich)
Mittlere Bedeutung - Kategorie II (unterer Wert)	- Böden mit hoher natürlicher Ertragsfunktion, landwirtschaftlich genutzt: - Braunerden und Parabraunerden
Mittlere Bedeutung - Kategorie II (oberer Wert)	- Böden mit hoher natürlicher Ertragsfunktion, bewaldet: - Braunerden und Parabraunerden - Seltene Böden (z.B. Moorböden) und grundwasserbeeinflusste Böden, landwirtschaftlich genutzt oder stark forstlich überprägt: - Niedermoor- und Übergangsmoore - Hochmoore - Anmoorgleye, Niedermoorgleye, Nassgleye - Gleye aus Seeton - Kalkgründige Gleye

Bewertung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“	Bodenausprägungen
Hohe Bedeutung - Kategorie III	- Seltene Böden (z.B. Moorböden) und grundwasserbeeinflusste Böden mit naturnahem Bewuchs (geringe Beeinflussung, d.h. naturnaher Waldbestand, ohne Nutzung): - Niedermoor- und Übergangsmoore - Hochmoore - Anmoorgleye, Niedermoorgleye, Nassgleye - Gleye aus Seeton - Kalkgründige Gleye

Tabelle 4: Charakteristiken der Bodentypen

Bodentyp	Kennzeichen	Beschreibung und Ausgangsgestein	Allgemeine Kennzeichnung	Nutzbare Speicherfeuchte*	Luftkapazität bzw. Speicherkapazität für Wasser*	Durchlässigkeit*	Sorptionskapazität*	Filtervermögen*	Nutzungseignung
Braunerde und Parabraunerde									
Braunerde, z. T. Parabraunerde	30a	Aus überwiegend schluffig-kiesiger, kalkalpin geprägter Jungmoräne	Mittel- bis tiefgründiger, schluffig-lehmiger Moränenverwitterungsboden	2	3	3	3	2	Acker, Grünland
Braunerde	37	Aus Altmoräne und älteren Bodenreste	Mittel- bis tiefgründiger Lehm Boden	3	3-4	3, im Unterboden 4	3	2	Acker, Grünland
Braunerde	40d	Aus Sandstein und Sandmergel der Molasse sowie deren Verwitterungs- und Periglazialschutt	Pseudovergleyte Braunerde, in Senken zwischen Sandstein-Rücken, sandiger bis feinsandiger-schluffiger Lehm Boden, tiefgründig	3	3-4	4	3	2	Wald, Grünland
Nieder-, Übergangs- und Hochmoore									
Nieder- und Übergangsmoore	78	Über Moränen, Schotter, Tal- und Beckenablagerungen	Niedermoorboden, z.T. Übergangsmoorboden (MHGW <2 dm, MNGW <4 dm) je nach Grundwasserstand nass (II), feucht (III) bis mäßig feucht (IV)	5	5-6	4	2	1-2	Grünland, Streuwiese, zahlreich schützenswerte Biotope, z.T. Naturschutzgebiete
Hochmoore	79	Hochmoore	Hochmoorboden (MHGW 2-4 dm, MNGW > 4 dm) feucht, bei höherem MGW nass, entwässert auch mäßig feucht	6	4	4	2	1-2	Grünland, Streuwiesen, Biotope

Bodentyp	Kennzeichen	Beschreibung und Ausgangsgestein	Allgemeine Kennzeichnung	Nutzbare Speicherfeuchte*	Luftkapazität bzw. Speicherkapazität für Wasser*	Durchlässigkeit*	Sorptionskapazität*	Filtervermögen*	Nutzungseignung
Gleye									
Anmoorgleye, Niedermoorgleye und Naßgleye	65c	Aus lehmigen bis sandig-lehmigen Talsedimenten	Anmoorige bis moorige, lehmige, kalkgründige Grundwasserböden (MHGW <2 dm, MNGW <4 dm)	2	2	3-2	3-4	3	Grünland
Gleye	66a	Aus hochglazialen Seeton	Toniger, kalkgründiger Grundwasserboden (MHGW <2 dm, MNGW 4-8 dm)	2	2	im Oberboden 3, im Unterboden 2-1	3-4	3	Grünland
Gleye	71	Bodenkomplexe aus kalkgründigen Gleye	Vergesellschaftung der kalkgründigen Grundwasserböden in Tälern	lehmigen Talsedimenten: 1-2 sandig-kiesigen Substraten 3-4	lehmigen Talsedimenten: 1-2 sandig-kiesigen Substraten 3-4	lehmiges Substrat: 3-2 sandig-kiesigen Substrat: 3-4	3	2	Grünland, bedingt Acker möglich

* = 1 (sehr gering) bis 6 (sehr hoch)

Schutzgut Wasser

Als Oberflächengewässer sind im Plangebiet der Auerbach, der Haselbach und der Holmbach sowie zahlreiche Gräben zu verzeichnen (s. Beschreibung unter Schutzgut 8.3.1 Tiere und Pflanzen). Der Haselbach wurde bereits im Jahr 2018 über eine Länge von ca. 1,1 km renaturiert, indem der begradigte Bachlauf in sein historisches Bachbett zurückverlegt wurde.

Mit dem Renaturierungsvorhaben wurde das Ziel verfolgt, den natürlichen Wasserhaushalt wieder herzustellen und damit die in der Vergangenheit erfolgten Entwässerungsmaßnahmen rückzuführen, um die Entwicklung von naturnahen Feuchtlebensräumen im Umfeld des Gewässers einzuleiten. Durch Anhebung der neuen Bachsohle auf das historisch belegte, höhere Niveau wurde der damit in Verbindung stehende Grundwasserstand im unmittelbaren Bachumfeld ebenfalls erhöht. Hierdurch wurden Überschwemmungsereignisse in Retentionsflächen, die mit dem neuen Bachlauf in Verbindung stehen, gefördert und bewusst zugelassen. Generell sollen die Flächen im unmittelbaren Bachumfeld bei andauernder landwirtschaftlicher Nutzung nasser werden. Mit der Maßnahme war eine Bereicherung des Landschaftsbildes verbunden, mittelfristig soll eine Verbesserung der Gewässerökologie sowie der Ökologie des gesamten Talraumes erreicht werden.

In Bezug auf das Grundwasser sind in Abhängigkeit des bewegten Reliefs große Schwankungen zu verzeichnen.

Tabelle 5: Bewertung des Schutzgutes Wasser

Bewertung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“	Ausprägungen des Schutzgutes Wasser
Geringe Bedeutung - Kategorie I (unterer Wert)	- Versiegelte und stark veränderte Bereiche ohne Funktion für den Wasserhaushalt: - Bebaute Flächen - Straßen - Wege
Geringe Bedeutung - Kategorie I (oberer Wert)	- Gebiete mit oberflächenfernem Grundwasserstand unter landwirtschaftlich überprägten Böden: - Braunerden und Parabraunerden, landwirtschaftlich genutzt
Mittlere Bedeutung - Kategorie II (unterer Wert)	- Gebiete mit oberflächenfernem Grundwasserstand ohne landwirtschaftliche Überprägung: - Braunerden und Parabraunerden, nicht landwirtschaftlich genutzt
Mittlere Bedeutung - Kategorie II (oberer Wert)	- Vom Menschen beeinflusste Fließ- und Stillgewässer (Holmbach) - Gebiete mit oberflächennahem Grundwasserstand durch Entwässerung, landwirtschaftliche und intensive forstwirtschaftliche Nutzung überprägt
Hohe Bedeutung - Kategorie III	- Nicht ausgebaute Fließ- und Stillgewässer - Gebiete mit oberflächennahem Grundwasserstand, weitgehend unbeeinflusst (naturnahe Bewaldung, ohne Nutzung)

Schutzgut Klima

Die im Plangebiet zu verzeichnenden Nutzungseinheiten weisen geringe bis mittlere Bedeutungen für das Klima auf. Während sich die bebauten Bereiche schneller erwärmen, kommt den landwirtschaftlich genutzten Bereichen eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion, den Waldflächen eine Bedeutung für die Frischluftproduktion zu. Insbesondere den naturnahen Moorflächen kommt zudem eine Bedeutung als CO₂-Speicher beizumessen.

Tabelle 6: Bewertung des Schutzgutes Klima

Bewertung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“	Ausprägungen des Schutzgutes Klima
Geringe Bedeutung - Kategorie I (unterer Wert)	- Versiegelte Bereiche: - Straßen
Geringe Bedeutung - Kategorie I (oberer Wert)	- Stark veränderte Bereiche ohne Funktion für das lokale Klima: - Bebaute Flächen mit Eingrünung - Landwirtschaftliche Wege
Mittlere Bedeutung - Kategorie II (unterer Wert)	- Gut durchlüftete Gebiete ohne Bedeutung für besiedelte Gebiete: - Landwirtschaftlich genutzte Flächen
Mittlere Bedeutung - Kategorie II (oberer Wert)	- Flächen mit Klimaausgleichsfunktion: - Waldflächen - Baum- und strauchgeprägte Lebensräume - naturnahe Moorflächen
Hohe Bedeutung - Kategorie III	- Flächen mit Klimaausgleichsfunktion für besiedelte Bereiche (im Planbereich nicht vorhanden)

8.3.2.2 Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft

Da sich die geplanten Nutzungen und Erschließungsflächen auf den Bereich des Gutes Nantebuch konzentrieren, welcher bereits weitgehend bebaut ist, wird nur in Teilbereichen Boden neu versiegelt. Mit der Versiegelung und Nutzungsänderung sind Veränderungen des Oberflächenabflusses, der Niederschlagswasserversickerung und des lokalen Klimas zu erwarten.

Dagegen werden die geplanten Standorte für Künstler- und Natur-/Landschaftsgärten sowie die geplanten Wege so gestaltet, dass eine Beeinträchtigung der Schutzgüter des Naturhaushaltes weitestgehend vermieden werden (s. Kapitel 5.2 und 5.3) . Eine Konkretisierung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung, so dass dort auch die Auswirkungen konkret benannt werden können.

8.3.3 Schutzgut Landschaftsbild

8.3.3.1 Bestand und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild

Dem Plangebiet ist in Bezug auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung insgesamt eine hohe Bedeutung beizumessen, da das Plangebiet

- durch natürliche landschaftsbildprägende Oberflächenformen geprägt ist,
- an Schutzgebiete nach dem Naturschutzgesetz angrenzt bzw. in diesen liegt,
- durch vielfältige landschaftsbildprägende Elemente gekennzeichnet ist,
- sich aufgrund des Wegenetzes für die Erholungsnutzung besonders eignet.

8.3.3.1 Auswirkung der Planung auf das Schutzgut Landschaftsbild

Die mit der Änderung der Nutzung verbundenen baulichen Anlagen führen, soweit sie in der Landschaft erfahrbar sind, zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Gleiches gilt für die neu geplanten Wege und Künstler- und Natur-/Landschaftsgärten, wobei diese so gestaltet werden, dass eine optimale Einbindung in die Landschaft gewährleistet ist. So werden die Wege als unbefestigte Schotterwege bzw. dort, wo es aus landschaftlicher und naturschutzfachlicher Sicht geboten ist, als aufgeständerte Holzbohlenwege, die Künstler- und Natur-/Landschaftsgärten als Plattformen mit natürlichen Materialien bzw. als Türme, welche optisch an Jagdhochsitze angelehnt sind, gestaltet.

8.3.4 Schutzgut Kultur-/Sachgüter

8.3.4.1 Bestand und Bewertung des Schutzgutes Kultur-/Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes ist im Bereiches des Hofgutes Nantesbuch 4 die Kapelle unter der Nummer D-1-73-111-19 als „Kapelle, Satteldachbau mit eingezogenem rundem Chorschluss, 2. Hälfte 17. Jh.; mit Ausstattung“ in der Liste des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege erfasst. Weitere Bau- oder Bodendenkmäler sind nicht zu verzeichnen.

8.3.4.2 Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Kultur-/Sachgüter

Das Nutzungskonzept sieht den Erhalt der Kapelle vor, so dass nach derzeitigem Kenntnisstand von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auszugehen ist. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

8.3.5 Schutzgut Mensch

8.3.5.1 Bestand und Bewertung des Schutzgutes Mensch

Dem Plangebiet kommt aktuell eine Bedeutung als Produktionsfläche und Wirtschaftsstelle für Land-, Forstwirtschaft und Gartenbau zu. Zugleich werden die bestehenden Wege von Erholungssuchenden genutzt.

8.3.5.2 Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch

Durch die Planung werden die bereits bestehenden Funktionen des Plangebietes in Bezug auf die Land- und Forstwirtschaft sowie den Gartenbau gestärkt und ausgeweitet. Die bestehenden Wege bleiben weiterhin für Erholungssuchende erhalten. Des Weiteren wird das Angebot der Kunst- und Kultureinrichtungen erweitert und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Das Plankonzept geht von ca. 20.000 - 30.000 Besuchern pro Jahr aus, was mit entsprechenden Verkehrsmehrungen verbunden ist. Im Rahmen eines Verkehrskonzeptes werden die konkreten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ermittelt.

8.3.6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Es ist von keinen entscheidungserheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern auszugehen.

8.4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Gebiete

Es ist von keinen Kumulationswirkungen mit Vorhaben benachbarter Gebiete auszugehen.

8.5 „Nullvariante“

Bei Nicht-Durchführung der Planung wird der aktuelle Bestand (vgl. Bestandsbeschreibungen zu den jeweiligen Schutzgütern) erhalten.

8.6 Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung besteht die wesentliche Maßnahme zur Vermeidung/Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen in der Standortwahl. Im vorliegenden Fall erfolgt ein Beitrag zur Vermeidung von Beeinträchtigungen dadurch, dass sich die geplanten Umnutzungen auf den bereits baulich genutzten Bereich des Gutes Nantesbuch konzentrieren. Darüber hinaus

wurden die geplanten Wege sowie die Standorte für die Künstler- und Natur-/Landschaftsgärten in Bereichen geplant, welche im Bestand keine besonderen Bedeutungen für Natur und Landschaft aufweisen. Ihre Ausgestaltung (unbefestigte Schotterwege, aufgeständerte Holzbohlenwege, Plattformen aus natürlichen Materialien und Türme vergleichbar Jagdhochsitzen) tragen des Weiteren zu einer Minderung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bei. Ferner wurden im Rahmen der durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung umfassende Vermeidungsmaßnahmen hergeleitet, welche im Rahmen der Konkretisierung der Planung in nachfolgenden verbindlichen Bauleit- und Genehmigungsplänen konkretisiert und fixiert werden. Bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung wurde die geplante Wegeführung aufgrund der Ergebnisse der Bestandserfassung von Flora und Fauna optimiert, um potentielle Konflikte mit artenschutzrechtlichen Belangen zu minimieren.

8.7 Planungsalternativen

Die Zielsetzung der Planung lässt keine grundsätzlichen Planungsalternativen zu. Das vorliegende Konzept wurde bereits unter Umweltgesichtspunkten optimiert, indem sich die geplante Umnutzung auf den Bereich des Hofgutes Nantesbuch konzentriert und die geplanten Wege und Standorte für die Künstler- und Natur-/Landschaftsgärten in Bereiche situiert wurden, welche gemäß derzeitigem Bestand keine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft aufweisen, aber dennoch ihre Funktion erfüllen können, die Entwicklung von Natur und Landschaft für den Besucher erlebbar zu gestalten und somit das Umweltbewusstsein zu stärken.

8.8 Erwarteter Kompensationsbedarf und Empfehlung für die Kompensation

Der naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf für die durch die Planung ausgelösten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft kann erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. nachfolgender Genehmigungsverfahren konkret ermittelt werden.

Bereits zum jetzigen Planungsstand steht fest, dass im Plangebiet ausreichend Flächen zur Kompensation der durch die Planung ausgelösten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zur Verfügung stehen.

So wurden bereits umfangreiche Renaturierungsvorhaben, welche zu einer Aufwertung von Natur und Landschaft führen und welche als naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen den Eingriffen in Natur und Landschaft zugeordnet werden können, durchgeführt. Weitere Renaturierungsmaßnahmen durchlaufen aktuell Genehmigungsverfahren bzw. sind in Planung.

Unter anderem sind zu nennen:

- Renaturierung des Haselbaches, seit 2018
- Renaturierung eines Grabens zwischen Lerchen- und Pieperfeld, 2020, Antrag auf Genehmigung 2021
- Renaturierung eines Grabens westlich des Holmbachholzes, Entwurf 2018
- Grünlandextensivierung durch Ganzjahresbeweidung mit Heckrindern und Exmoor-Ponys, seit 2015
- Naturnaher Waldumbau, seit 2015
- Moorwaldrenaturierung, seit 2016

8.9 Beschreibung der Merkmale der verwendeten Verfahren

Im Rahmen der Umweltprüfung kam in Bezug auf die Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ in der ergänzten Fassung vom Januar 2003 (BayStMLU, 2003) sowie das Merkblatt zur Landschaftspflege und zum Naturschutz 3.5 „Eingriffsregelung auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung“ (LfU, 2001) zur Anwendung.

Im Weiteren fand der Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ in der ergänzten Fassung (Oberste Baubehörde 2007) Anwendung.

Zum Detaillierungsgrad der Angaben sei angemerkt, dass sie der Planungsebene der Flächennutzungsplanung entsprechen und nicht den Detaillierungsgrad der Ebene der Bebauungsplanung besitzen (können). Dementsprechend sind beispielsweise die Angaben zu erforderlichen Vermeidungs-/ Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf der Ebene der Bebauungsplanung weiter zu konkretisieren.

8.10 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Für die im Bericht enthaltenen Aussagen wurden folgende Quellen herangezogen:

- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Umweltatlas Bayern (<http://www.umweltatlas.bayern.de>)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bayerisches Fachinformationssystem Natur (<http://fisnat.bayern.de/finweb/>)
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas
- Forst Reissig (2002): Forsteinrichtung BV Gutswald. Text und Karten
- Gemeinde Bad Heilbrunn: Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Heilbrunn

- Gemeinde Königsdorf: Flächennutzungsplan der Gemeinde Königsdorf
- Planungsbüro U-Plan (27.09.2013): Bestandserfassung für den Bereich Gut Karpfsee und Gut Nantesbuch
- Planungsbüro U-Plan (06.01.2014): Bewertung von Natur und Landschaft für den Bereich Gut Karpfsee und Gut Nantesbuch - Maßnahmenvorschläge für die zukünftige Entwicklung der Landschaft
- Planungsbüro U-Plan und GFN-Umweltplanung (25.11.2020): Sondergebiet „Landwirtschaft, Natur, Kunst und Kultur“, Gut Nantesbuch - Faunistische Kartierungen als Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und die FFH-VP
- Planungsbüro U-Plan und GFN-Umweltplanung (25.11.2020): Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Sondergebiet „Landwirtschaft, Natur, Kunst und Kultur“, Gut Nantesbuch
- Planungsbüro U-Plan und GFN-Umweltplanung (21.01.2021): FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 8234-371 zum Sondergebiet "Landwirtschaft, Natur, Kunst und Kultur", Gut Nantesbuch

8.11 Hinweis auf technische Lücken / fehlende Kenntnisse

Die vorhandenen Kenntnisse reichen zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt für die Ebene des Flächennutzungsplanes aus. Im Hinblick auf die nachfolgenden Planungsebenen sind ggf. detaillierte Untersuchungen zu konkreten Beeinträchtigungen (z. B. zum Schallschutz) erforderlich bzw. sind die vorliegenden Gutachten (z. B. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) weiter zu konkretisieren.

8.12 Empfohlene Monitoringmaßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Außer den generell gültigen Monitoringaufgaben sind keine spezifischen Maßnahmen für den Planbereich erforderlich. Ggf. können erforderliche Monitoringaufgaben erst auf der Ebene der Bebauungsplanung detailliert benannt werden.

8.13 Schwerpunkt der Umweltauswirkungen

Durch die vorbereitende Bauleitplanung sollen die Voraussetzungen zur Entwicklung des Gutes Nantesbuch (Real-Labor Boden) sowie für damit in Verbindung stehende Umnutzungen (Parkplatz mit Photovoltaik) geschaffen werden. Damit soll neben dem bereits realisierten „Langen Haus“ im Entwicklungsbereich Karpfsee ein weiteres Vorhaben der gemeinnützigen Stiftung Kunst und Natur umsetzbar werden, das für die (Fach-)Öffentlichkeit von besonderem Interesse ist und der Um-

setzung der Ziele von Landesentwicklung, Regional- und Kommunalplanung dient.

Die geplanten Vorhaben im Entwicklungsbereich Nantesbuch sind eingebunden in ein Gesamtkonzept, welches für die Güter Karpfsee und Nantesbuch einschließlich der umliegenden Wiesen, Grünlandflächen, Wälder, Gehölzflächen und Moore entwickelt wird und eine Fläche von insgesamt ca. 320 ha umfasst.

Als wesentliche Auswirkungen des Vorhabens sind die mit der Planung in Verbindung stehenden Nutzungsänderungen zu nennen, wobei sich die überbauten Bereiche auf den bereits aktuell bebauten Bereich des Gutes Nantesbuch konzentrieren. Durch die Nutzungsänderung gehen Vegetationsbestände verloren, landwirtschaftlich genutzter Boden wird versiegelt, der Oberflächenwasserabfluss, die Grundwasserneubildung, das lokale Klima und das Landschaftsbild erfahren Veränderungen. Im Weiteren kann mit der intensiveren Nutzung des Geländes eine vermehrte Beunruhigung einhergehen. Zugleich werden durch die Flächennutzungsplanänderung umfängliche Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft planerisch fixiert.

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung besteht die wesentliche Maßnahme zur Vermeidung/Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen in der Standortwahl. Im vorliegenden Fall erfolgt ein Beitrag zur Vermeidung von Beeinträchtigungen dadurch, dass sich die geplanten Nutzungen auf den bereits baulich genutzten Bereich des Gutes Nantesbuch konzentrieren und die Neuanlage von Wegen und Standorten für Künstler- und Natur-/Landschaftsgärten in Bereichen erfolgen wird, welche im Bestand keine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft aufweisen. Darüber hinaus wurde bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung eine umfängliche Bestandserfassung von Flora und Fauna durchgeführt, deren Ergebnisse in das Plankonzept eingebunden wurden und z. B. dazu führten, dass die Wegeführung im Detail angepasst wurde. Zugleich wurden in der speziellen, artenschutzrechtlichen Prüfung zahlreiche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen hergeleitet, welche im Rahmen folgender verbindlicher Bebauungs- und Genehmigungspläne fixiert und weiter konkretisiert werden.

Der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf kann konkret erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. nachfolgender Genehmigungsplanung ermittelt werden, wenn zum einen das konkrete Maß der baulichen Nutzung und zum anderen der Umfang der Maßnahmen feststeht, die dazu beitragen, die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt zu mindern.

Jedoch steht bereits zum jetzigen Planungsstand fest, dass im Plangebiet ausreichend Flächen zur Kompensation der durch die Planung ausgelösten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zur Verfügung stehen.

So wurden bereits umfangreiche Renaturierungsvorhaben, welche zu einer Aufwertung von Natur

und Landschaft führen und welche als naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen den Eingriffen in Natur und Landschaft zugeordnet werden können, durchgeführt (s.o.).

Bad Heilbrunn, den _____

Thomas Gründl

1. Bürgermeister

(Siegel)

Königsdorf, den _____

Rainer Kopnicky

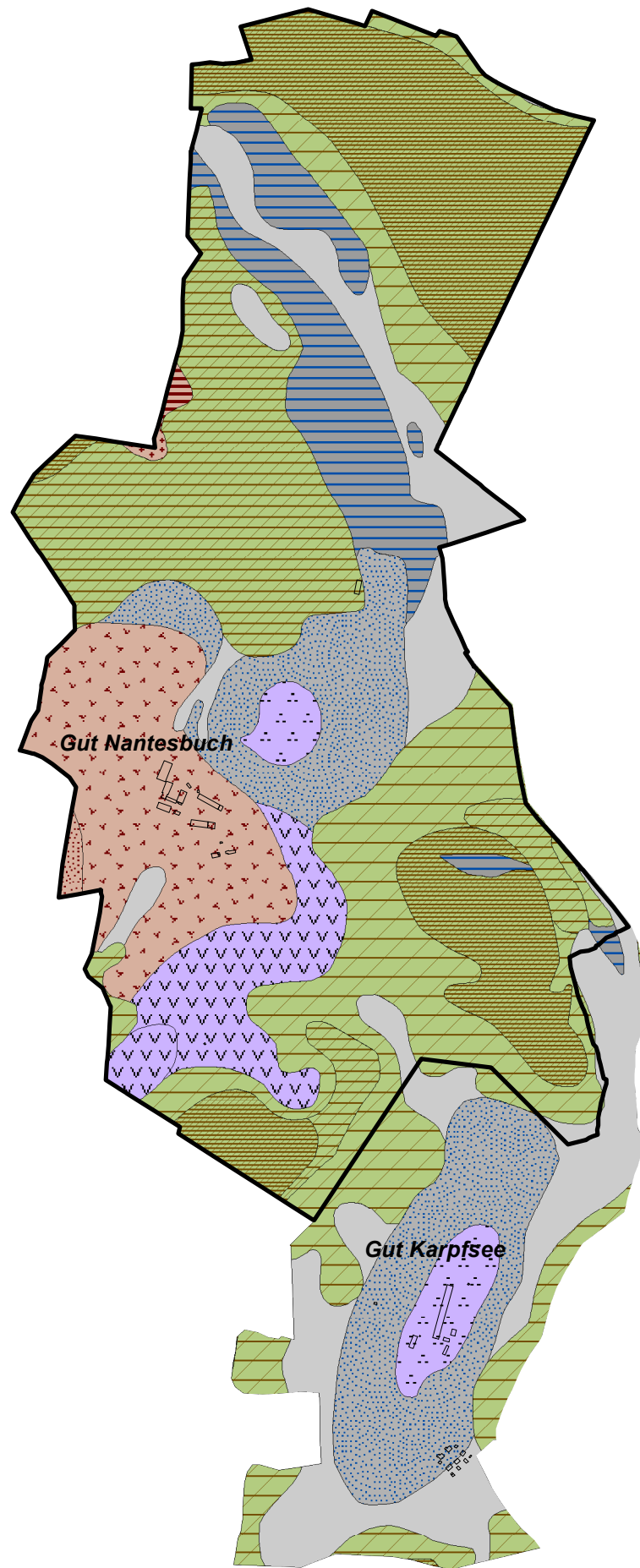
1. Bürgermeister

(Siegel)

Ute Wellhöfer





(Planungsbüro U-Plan)

Planfertiger





I. Geologische Einheiten

Tertiär







-  Promberger Schichten
-  Penzberger Liegend-Flözgruppe
-  Oberer Nonnenwald-Sand
-  Daser Schichten/Nantesbucher Sandstein

Quartär


-  Moräne, ungegliedert
-  Rißeiszeitlicher Schotter

Pleistozän (Eiszeit)

 Holozän (Warmzeit)

-  Niedermoortorf
-  Übergangsmoortorf
-  Hochmoortorf
-  Hang- und Verwitterungsschutt
-  Seeton
-  Talboden und jüngste Ablagerungen

II. Sonstiges

-  Grenze des Plangebietes

Umweltprüfung

in Zusammenhang mit den Flächennutzungsplanänderungen der Gemeinden Bad Heilbrunn und Königsdorf für den Bereich SO "Landwirtschaft, Natur, Kunst und Kultur", Gut Nantesbuch

Karte 1: Geologie

Gemeinde Bad Heilbrunn
 Badstraße 3, 83670 Bad Heilbrunn
 Tel. 08046/18890 Fax 08046/188929
 E-Mail: info@bad-heilbrunn.de
 Internet: www.bad-heilbrunn.de



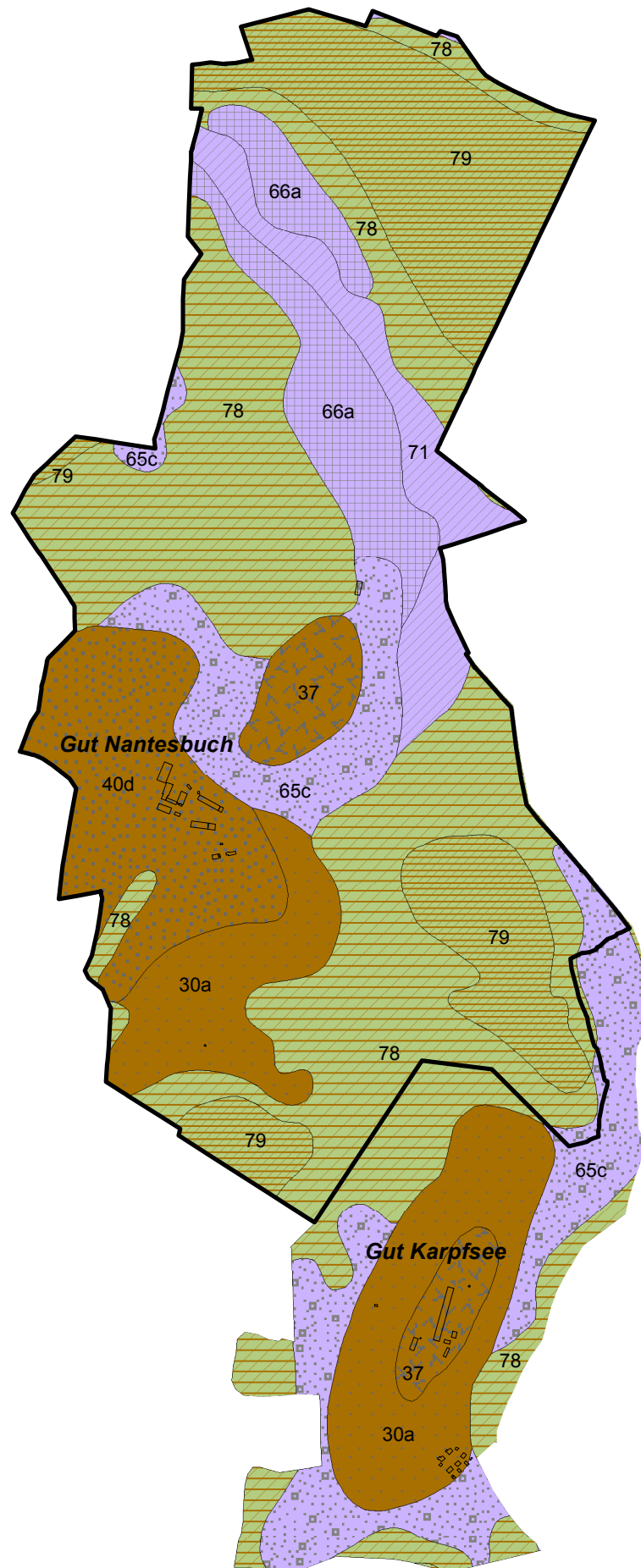
Planungsbüro U-Plan
 Mooseurach 16, 82549 Königsdorf
 Tel. 08179/925540 Fax 08179/925545
 E-Mail: mail@buero-u-plan.de
 Internet: www.buero-u-plan.de



Gemeinde Königsdorf
 Hauptstraße 54, 82549 Königsdorf
 Tel. 08179/93120 Fax 08179/93122
 E-Mail: info@gemeinde-koenigsdorf.de
 Internet: www.gemeinde-koenigsdorf.de






M 1:15.000



I. Bodentypen



Grundwasserferne terrestrische Böden

Braunerden und Parabraunerden




-  aus überwiegend schluffig-kiesiger, kalkalpin geprägter Jungmoräne (30a)
-  aus Altmoränen und älteren Bodenresten (37)
-  aus Sandstein und Sandmergel der Molasse sowie deren Verwitterungs- und Periglazialschutt (40d)

Grundwassernahe Moore und Böden


Nieder-, Übergangs- und Hochmoore

-  Nieder- und Übergangsmoore über Moränen, Schotter, Tal- und Beckenablagerungen (78)
-  Hochmoor (79)

Gleye

-  Anmoorgleye, Niedermoorgleye und Naßgleye aus lehmigen bis sandig-lehmigen Talsedimenten (65c)
-  Gleye aus hochglazialen Seeton (66a)
-  Bodenkomplexe aus kalkgründigen Gleyen (71)

II. Sonstiges

-  Grenze des Plangebietes

Umweltprüfung

in Zusammenhang mit den Flächennutzungsplanänderungen der Gemeinden Bad Heilbrunn und Königsdorf für den Bereich SO "Landwirtschaft, Natur, Kunst und Kultur", Gut Nantesbuch

Karte 2: Boden

Gemeinde Bad Heilbrunn
Badstraße 3, 83670 Bad Heilbrunn
Tel. 08046/18890 Fax 08046/188929
E-Mail: info@bad-heilbrunn.de
Internet: www.bad-heilbrunn.de



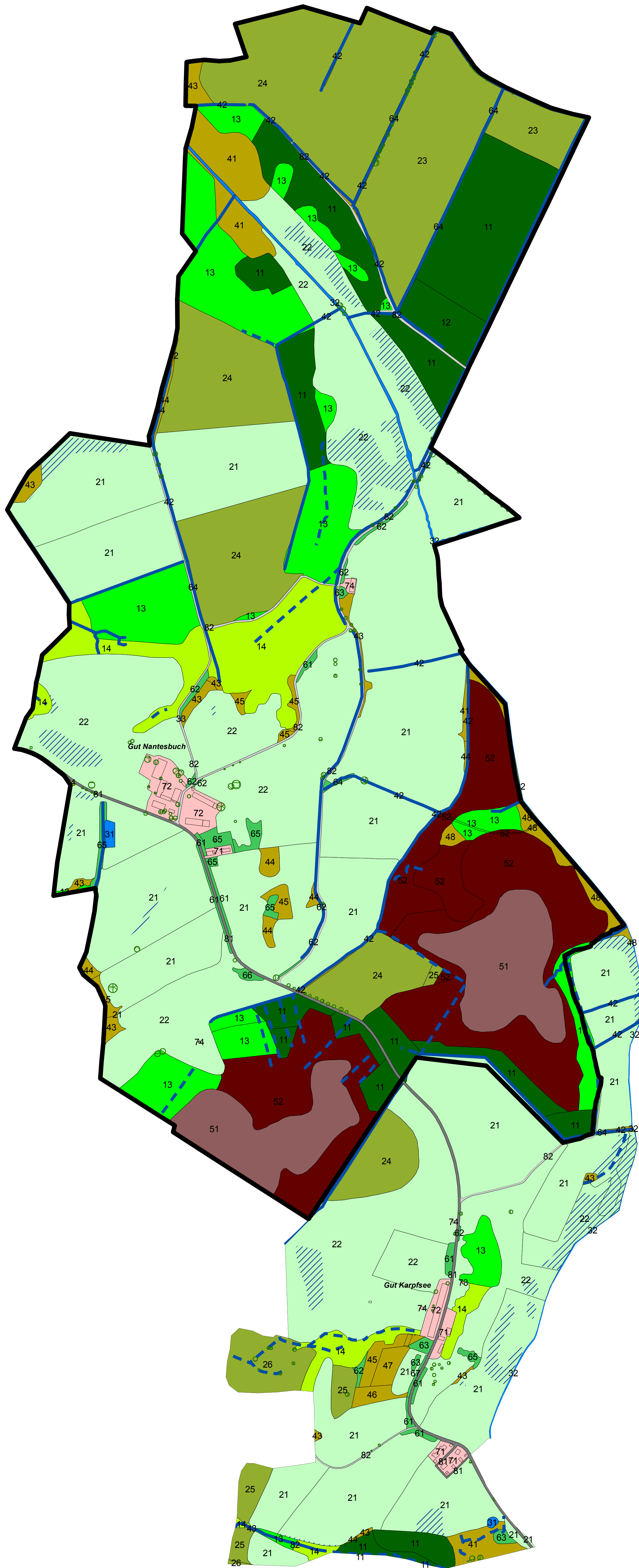
Planungsbüro U-Plan
Mooseurach 16, 82549 Königsdorf
Tel. 08179/925540 Fax 08179/925545
E-Mail: mail@buero-u-plan.de
Internet: www.buero-u-plan.de



Gemeinde Königsdorf
Hauptstraße 54, 82549 Königsdorf
Tel. 08179/93120 Fax 08179/93122
E-Mail: info@gemeinde-koenigsdorf.de
Internet: www.gemeinde-koenigsdorf.de



M 1:15.000



I. Landnutzungs- und Vegetationseinheiten

Wälder

- Nadelwald
- Fichtenwald (11)
- Fichtenwald mit Laubholzunterwuchs (12)

- Mischwald (13)

- Laubwald (14)

Landwirtschaftliche Nutzflächen

- Intensiv genutztes Grünland
- Wiese (21)
- Weide (22)

- Binsen- und seggenreichere Teilflächen (teilweise vernässt)

- Extensiv genutztes Grünland
- Ruchgraswiese, extensiv genutzt (23)
- Ruchgraswiese, intensiv genutzt (24)
- Seggen- und binsenreiche Nasswiese (25)
- Kalkflachmoor/Streuwiese (26)

Gewässer

- Still- und Fließgewässer
- Klärteich (31)
- Bach (32)
- Quelle (gefasst) (33)
- Quelle (nicht gefasst) (34)

- Graben

Flächen ohne land- und forstwirtschaftliche Nutzung

- Brachflächen
- Schilfröhricht (41)
- Hochstaudenflur und Säume an Gräben und Bächen (42)
- Feuchte Brachen (43)
- Brennesselflur (44)
- Grünlandbrache (45)
- Obstgarten (46)
- Ehemalige Baumschule (47)
- Großseggenried (48)

Moorflächen

- Offenes Hochmoor (51)
- Moorwald (52)

Gehölze

- Baum- und strauchbestandene Flächen
- Allee (61)
- Hecke (62)
- Gebüsch (63)
- Bachbegleitende Gehölze (64)
- Feldgehölz (65)
- Baumgruppe (66)
- Thujenhecke (mit Eschen) (67)

- Einzelbaum

Siedlungsflächen

- Wohn- und Wirtschaftsgebäude
- Wohn- und Wirtschaftsgebäude
- Wohngebäude mit Grün (71)
- Hofstelle mit Nebenflächen (72)
- Wasserturm (73)
- Stadt (74)

Verkehrsflächen

- Straße (asphaltiert) (81)
- Land- und forstwirtschaftliche Wege (82)

II. Sonstiges

- Grenze des Plangebietes

Umweltprüfung

in Zusammenhang mit den Flächennutzungsplanänderungen der Gemeinden Bad Heilbrunn und Königsdorf für den Bereich SO "Landwirtschaft, Natur, Kunst und Kultur", Gut Nantesbuch

Karte 3: Landnutzung und Vegetation

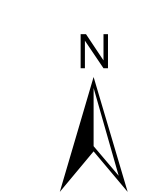
Gemeinde Bad Heilbrunn
Badstraße 3, 83670 Bad Heilbrunn
Tel. 08046/18890 Fax 08046/188929
E-Mail: info@bad-heilbrunn.de
Internet: www.bad-heilbrunn.de



Planungsbüro U-Plan
Mooseraich 16, 82549 Königsdorf
Tel. 08179/925540 Fax 08179/925545
E-Mail: mail@buero-u-plan.de
Internet: www.buero-u-plan.de



Gemeinde Königsdorf
Hauptstraße 54, 82549 Königsdorf
Tel. 08179/93120 Fax 08179/93122
E-Mail: info@gemeinde-koenigsdorf.de
Internet: www.gemeinde-koenigsdorf.de



M 1:5.000