

**BEGRÜNDUNG ZU DEM**  
**VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN**  
**“ALTKÖNIG-STIFT” DER STADT KRONBERG IM TAUNUS**  
**MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN**

**GEM. § 12 BauGB**

---

**ÜBERSICHT:**

**A STÄDTEBAU**

1. AUSGANGSSITUATION .....	4
2. GRUND FÜR DIE AUFSTELLUNG DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANS .....	4
3. BEBAUUNGSPLANGEBIET .....	5
4. BESTEHENDE RECHTLICHE FESTSETZUNGEN.....	6
4.1 Flächennutzungsplan / Regionaler Flächennutzungsplan.....	6
4.2 Bauleitplanung .....	6
4.3 Schutzgebiete .....	6
4.4 Wald.....	6
4.5 Denkmalschutz.....	6
5. BESTANDSBESCHREIBUNG.....	7
5.1 Lage im Raum.....	7
5.2 Verkehr .....	7
5.3 Bestehende Nutzung.....	7
6. PLANUNG.....	9
6.1 Beschreibung des Vorhabens .....	9
6.2 Gebäudekonzept.....	9
6.3 Energiekonzept .....	10
6.3.1 Minimierung von Wärmeverlusten .....	10
6.3.2 Solarthermie.....	10
6.3.3 Geothermie .....	10
6.3.4 Kontrollierte Wohnraumbelüftung .....	11
6.4 Regenwassernutzung.....	11
6.4.1 Gründächer .....	11
6.4.2 Anlage von Zisternen .....	11
6.5 Standortwahl .....	11

6.6 Art der Nutzung .....	12
6.7 Maß der baulichen Nutzung .....	13
6.7.1 Grundfläche .....	13
6.7.2 Höhenentwicklung .....	14
6.8 Eingriffsvermeidung, -minimierung und Kompensation .....	14
6.8.1 Bereich Boden .....	14
6.8.2 Bereich Wasser .....	14
6.8.3 Bereich Klima- und Ressourcenschutz .....	15
6.8.4 Bereich Landschaftsbild und Erholung .....	15
6.8.5 Pflanzen- und Tierwelt .....	15
6.9 Gestaltung .....	15
6.9.1 Einfriedigungen .....	15
7. ERSCHLIESSUNG .....	16
7.1 Verkehrserschließung .....	16
7.1.1 Allgemeine Verkehrserschließung .....	16
7.1.2 Baumaßnahmen an der Feldbergstraße .....	16
7.1.3 Verkehrserschließung der Baustelle während der Bauphase - Temporäre Baustraße .....	17
7.1.4. Nutzung der oberen Altkönigstraße durch Baustellenandienung .....	17
7.2 Medienversorgung .....	17
7.2.1 Wasserversorgung .....	17
7.2.2 Abwasserentsorgung .....	17
7.2.3 Regenwasser .....	17
7.2.4 Elektro .....	18
7.3.5 Heizung .....	18

## **B UMWELTBERICHT**

1. EINLEITUNG .....	19
1.1 Kurzdarstellung des Bauleitplanes .....	19
1.1.1 Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes .....	19
1.1.2 Lage und Nutzung .....	19
1.1.3 Bedarf an Grund und Boden .....	19
1.2 Ziele des Umweltschutzes / Übergeordnete Planungen .....	20
Regionalplan Südhessen 2000 .....	20
Regionaler Flächennutzungsplan (in Aufstellung) .....	20
Flächennutzungsplan 2007 .....	20
Landschaftsplan .....	20
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....	20
2.1 Bestandsaufnahme .....	21
2.2 Bewertung des Bestandes .....	23
2.3 Artenschutzrechtliche Aspekte .....	24
2.3.1 Vorkommen von streng geschützten Arten .....	24
2.3.2 Erhebliche Störung im Sinne des § 42 BNatSchG .....	25
2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes .....	25
2.4.1 Prognose bei Durchführung der Planung .....	25
2.4.2 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens .....	27

2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	28
2.5.1 Vermeidung und Minimierung.....	28
2.5.2 Ausgleichsmaßnahmen.....	29
2.6 Planungsalternativen.....	30
2.6.1 Allgemeine Planungsalternativen .....	30
2.6.2 Fachspezifische Planungsalternativen .....	30
3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	31
3.1 Methodische Hinweise .....	31
3.2 Monitoring .....	32
4. NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG .....	32
4.1 Eingriff.....	32
4.2 Eingriffsvermeidung und –minimierung.....	32
4.3 Ausgleichsmaßnahmen.....	32
4.4 Flächenbilanz .....	33
4.4.1 Bestand.....	33
4.4.2 Planung.....	33
4.5 Qualitative Bilanzierung.....	33
5. GRÜNORDNUNG UND FREIFLÄCHENGESTALTUNG .....	34
5.1 Gehölzpflanzungen .....	34
5.2 Anlage des Feldgehölzes .....	35
5.3 Grünland – Anlage und Nutzung .....	36
ANHANG: DOKUMENTATION PLANUNGSGRUNDLAGEN.....	37

## ANLAGEN

- a FAUNISTISCHE POTENTIALEINSCHÄTZUNG  
Fachbüro Faunistik und Ökologie, Kurt Möbus
  
- b BAUGURNDUNTERSUCHUNG - BEWERTUNG DER  
VERSICKERUNGSFÄHIGKEIT  
Büro Dr. Hug Geoconsult GmbH
  
- c FFH-PROGNOSEN UND VORPRÜFUNG  
Bischoff & Heß, Max Heß  
  
FFH-Prognose 5717-302  
FFH-Prognose 5817-302  
FFH-Vorprüfung 5717-304

**BEGRÜNDUNG ZU DEM**  
**VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN**  
**“ALTKÖNIG-STIFT” DER STADT KRONBERG IM TAUNUS**  
**MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN**

**GEM. § 12 BauGB**

---

**1. AUSGANGSSITUATION**

Im Kronberger Stadtteil Oberhöchstadt besteht seit 1970 die Senioren-Wohnanlage Altkönig-Stift. Die Genossenschaft betreibt das Altkönig-Stift als Einrichtung der Freien Wohlfahrtspflege für ältere und für der Hilfe bedürftige Menschen und bietet ihren Stiftsbewohnern eine altersgerechte Wohnmöglichkeit und Verpflegung, Pflege und sonstige erforderliche Hilfen. Sie fördert u.a. durch entsprechende technische Einrichtungen und Veranstaltungen die körperlichen und geistigen Fähigkeiten und das Gemeinschaftsleben.

Die Seniorenwohnanlage umfasst ca. 525 Wohnungen unterschiedlicher Größe als Ein- bis Dreizimmerwohnungen. Darüber hinaus unterhält das Altkönig-Stift drei Pflegestationen und eine gemischte Pflege- und Krankenstation (Wohnbereich Pflege) für Bewohner, welche aufgrund ihrer gesundheitlichen Situation nicht mehr oder zeitweise nicht mehr ohne stationäre pflegerische Betreuung auskommen. Die Kranken- und Pflegestationen haben 84 Betten (davon 70 in Einzelzimmern und 14 in 7 Doppelzimmern). Insgesamt hat das Altkönig-Stift ca. 630 Bewohner.

Zum Altkönig-Stift gehören auch Freiflächen, der sich unmittelbar gegenüber dem Haupteingang an der Feldbergstraße befinden, und die sich rückwärtig nach Osten in die landwirtschaftlichen Flächen hin ausdehnen.

**2. GRUND FÜR DIE AUFSTELLUNG DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANS**

In den letzten Jahren ist der Bedarf an Pflegeplätzen im Altkönig-Stift kontinuierlich gestiegen. Dabei ist sowohl eine längere Verweildauer in der Pflege, als auch eine Steigerung des Durchschnittsalters der Bewohner insgesamt festzustellen. Da die Möglichkeiten einer ambulanten Pflege von Bewohnern in ihren Wohn-Appartements beschränkt sind, ist je nach der gesundheitlichen Situation ein Umzug in die stationäre Pflege notwendig.

Auch die räumlichen Anforderungen an die Pflegeeinrichtungen haben sich gewandelt; dabei sind erweiterte Pflegeangebote speziell für dementiell Erkrankte mit zu berücksichtigen.

Der Bedarf an Pflege-Räumlichkeiten ist für das bestehende Altkönig-Stift mit seinen Bewohnern nicht mehr gedeckt. Um diesem Bedarf gerecht zu werden, ist eine bauliche Erweiterung notwendig. Eine Erhöhung der Gesamt-Kapazität des Altkönig-Stiftes für mehr Bewohner steht dabei nicht im Vordergrund. Sie ergibt sich lediglich in geringem Ausmaß, da die bestehenden Pflege-Räume modernisiert und neu organisiert werden, und sich dadurch in diesem Bereich eine Reduzierung der Pflegeplätze ergeben wird.

Das Altkönig-Stift plant zur Verbesserung des Pflege-Angebotes daher, auf einer Teilfläche des bestehenden Parks ein neues „Wohnhaus E“ für die Pflege einzurichten. Hier werden angemessene Pflege-Wohnräume sowohl für bettlägerig pflegebedürftige Bewohner, als auch insbesondere für dementiell Erkrankte untergebracht.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll für das Altkönig-Stift die Nutzung mit einem Erweiterungsbau für die Pflege rechtlich abgesichert werden, und die Möglichkeiten einer qualitätvollen Pflege damit gewährleistet sein. Auf der anderen Seite sollen mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan die Rahmenbedingungen in Bezug auf Ausnutzung, Gestaltung - sowohl der Gebäude als auch der Freiflächen - sowie die Erschließung geregelt werden.

### **3. BEBAUUNGSPLANGEBIET**

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke:

Flurstück 257/1 Flur 1, Gemarkung Oberhöchstadt  
und Flurstück 25/2 Flur 23, Gemarkung Oberhöchstadt.

Das Freiflächen-Areal des Altkönig-Stiftes ist im Flurstück 257/1 der Flur 1 Gemarkung Oberhöchstadt erfasst: Es besteht aus gärtnerisch angelegten Bereichen und einer Teilfläche, die als Pferdekoppel genutzt ist.

Die Straßenparzelle 25/2 bildet den oberen Teil der Feldbergstraße und ist im Eigentum der Stadt Kronberg.

Das Plangebiet des Bebauungsplans umfasst insgesamt ca. 37.556 m<sup>2</sup>

Das Plangebiet wird begrenzt:

- Im Westen durch die westliche Grenze der Straßenparzelle Feldbergstraße
- Im Süden durch die Grenze zur öffentlichen Wegeparzelle 278/1 Flur 2
- Im Westen durch die Grenze zur öffentlichen Wegeparzelle Flur 1 Flurstück 265
- Im Norden durch die Grenze zur öffentlichen Wegeparzelle Flur 1, Flurstück 264

## **4. BESTEHENDE RECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

### **4.1 Flächennutzungsplan / Regionaler Flächennutzungsplan**

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan des Planungsverbandes Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main ist das Freiflächen-Areal des Altkönig-Stiftes mit einer Fläche von ca. 3,6 ha als „Fläche für die Landwirtschaft – Acker, Wiese, Weide, Ödland“ dargestellt.

Im Vorentwurf des Regionalen Flächennutzungsplanes ist der Bereich teilweise als „Grünfläche - Parkanlage“ dargestellt (westlicher Teil), teilweise als „Fläche für die Landwirtschaft“ (östlicher Teil). Hier ist auch ein Regionaler Grünzug geplant.

Für den Entwurf des Regionalen Flächennutzungsplanes hat die Stadt Kronberg angeregt (Stadtverordnetenbeschluss vom 28.06.2007), dass ein Grundstücksanteil der Wiesenfläche nordöstlich des Altkönig-Stiftes als „Fläche für den Gemeinbedarf“ zur Erweiterung des Altkönig-Stiftes ausgewiesen wird.

Eine Änderung des noch gültigen Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB. Darin werden 0,6 ha als „Gemeinbedarfsfläche / Zentrale Einrichtungen, Alteneinrichtungen“ vorgesehen, ca. 3,0 ha als „Grünfläche / Parkanlagen und sonstige öffentliche und private Grünanlagen“.

Zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses wird das Erweiterungsgebiet des Altkönig-Stiftes voraussichtlich aus dem Flächennutzungsplan im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) entwickelt sein.

### **4.2 Bauleitplanung**

Das Planungsgebiet liegt außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage. Für das Gebiet, das mit dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan-Entwurf abgedeckt wird, existieren keine Bebauungspläne.

### **4.3 Schutzgebiete**

Das Plangebiet liegt in keinem Schutzgebiet. Siehe dazu auch die Beschreibung im Umweltbericht.

### **4.4 Wald**

Das Plangebiet betrifft nur Bereiche, die als Parkanlage gepflegt sind, oder die landwirtschaftlich genutzt sind. Auf den nördlich angrenzenden Flächen außerhalb des Plangebietes befindet sich Wald (Stadtwald Kronberg, Abteilung 35).

### **4.5 Denkmalschutz**

Kultur- und Naturdenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Es sind keine Bodendenkmäler bekannt.

## 5. BESTANDSBESCHREIBUNG

### 5.1 Lage im Raum

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Kronberg – Oberhöchstadt, in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem Gebäudekomplex Altkönig-Stift, und diesem an der oberen Feldbergstraße gegenüberliegend.

Östlich und südöstlich an das Areal schließen sich landwirtschaftlich genutzte, sowie teilweise brachliegende Flächen an. Nach Norden hin geht das Gelände in die Ausläufer des Großen Feldbergs mit ihrem Waldbestand über.

Der Projektstandort liegt im Main-Taunus-Vorland und gehört zum Naturpark Hochtaunus. Die Lage am Südrand des Taunus macht den Kronberger Stadtteil Oberhöchstadt zu einem attraktiven und hochwertigen Wohnstandort im Umfeld der Metropole Frankfurt/Main. Das nähere Umfeld der Bebauung ist vor allem durch Wohnnutzung mit Einfamilien- und Reihenhausbauung geprägt. Unmittelbar westlich des Plangebietes liegt die Seniorenanlage Altkönig-Stift. Diese wurde vor über 35 Jahren als Gesamtanlage mit mehreren Wohngebäuden und einem zentral verbindenden Gemeinschaftstrakt errichtet.

### 5.2 Verkehr

Das Plangebiet wird über die vorhandene Kronberger Ortsstraße Feldbergstraße erschlossen. Diese ist über das örtliche Straßennetz an die Altkönig-Straße angebunden, die hinter dem Altkönig-Stift-Areal am Nordrand das Ortsgebiet Kronberg-Oberhöchstadt verlässt. Dieser außerörtliche Bereich der Kronberger Altkönigstraße ist zurzeit nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmet. In ca. 650 m Entfernung befindet sich nordöstlich die - halbseitig ausgebaute - Einmündung in die Bundesstraße B 455.

Der Aspekt der Verkehrserschließung während der Bauphase wird in einem separaten Abschnitt unter 7.1.2 betrachtet.

Das Altkönig-Stift ist über die Buslinie 73 in das öffentliche Personen-Nahverkehrsnetz günstig eingebunden. Die Endhaltestelle der Buslinie befindet sich in der Dreihausstraße Ecke Feldbergstraße direkt vor dem Altkönig-Stift. Die Linie berührt den Ortskern Oberhöchstadt und bedient das Stadtzentrum Kronbergs und den Bahnhof. Hier ist das Umsteigen in die S-Bahn möglich.

Am Haupteingang des Altkönig-Stiftes ist darüber hinaus auch eine Haltestelle für das Anruf-Sammeltaxi.

### 5.3 Bestehende Nutzung

Die derzeitige Nutzungen auf der projektierten Erweiterungsfläche sind  
im östlichen Teil      Gartenland mit landwirtschaftlicher Nutzung, zur Zeit Pferdeweide

Die Fläche ist Eigentum des Altkönig-Stiftes.  
Sie ist derzeit zur Nutzung als Weide verpachtet.  
Für die landwirtschaftliche Nutzung ist keine Privilegierung gegeben  
(Hobby)

im westlichen Teil      Park- und Grünanlage, Parkareal des Altkönig-Stiftes

Die umgebenden Nutzungen sind:

im Norden	Wald
im Osten	Grünland
im Süden	Parkplatz, Brach- und Ackerflächen
im Westen	Siedlungsfläche mit Wohnnutzung, hier Seniorenanlage Altkönig-Stift

Die Parkanlage des Altkönig-Stiftes ist ein gärtnerisch angelegtes und gepflegtes Areal, das vornehmlich von den Bewohnern des Altkönig-Stiftes als Freifläche genutzt wird. Dabei liegt der Hauptaspekt auf der Erholungsfunktion, die mit einer Freizeitgestaltung „im Grünen“ verbunden ist. Dementsprechend ist die Anlage abwechslungsreich mit einem Teich, Blumengärtchen, Spazierwegen, einer Bocchia-Anlage und einem Gartenpavillon gestaltet.

Das Areal ist zum Schutz gegen Wildverbiss, und zugunsten des Sicherheitsbedürfnisses der Nutzer umzäunt. Die Zugänglichkeit des Geländes auch für Besucher von außen ist allerdings möglich und wird vom Altkönig-Stift akzeptiert.

## 6. PLANUNG

### 6.1 Beschreibung des Vorhabens

Der Erweiterungsbau des Altkönig-Stiftes ist als Winkelgebäude im nordwestlichen Bereich des Parkgeländes geplant. Die Nutzung wird definiert als „Erweiterung der Senioren-Einrichtung Altkönig-Stift mit Pflegemöglichkeiten“.

Die bestehende Park-Anlage des Altkönig-Stiftes wird im südlichen Bereich erhalten, und auf einen Teil der rückwärtigen, östlichen Fläche erweitert. Das unmittelbare Umfeld des Neubaus wird diesem als Freifläche zugeordnet. Der rückwärtige Bereich im Übergang zur Landschaft wird mit einer eher naturnahen Gestaltung konzipiert: auf einer nördlichen Teilfläche im Anschluss an den Waldrand wird eine neue Gehölzpflanzung angelegt, eine weitere Teilfläche wird Wiese mit extensiver Nutzung, beispielsweise extensiver Weidenutzung mit Pferden.

Der Erweiterungsbau wird unterirdisch an das Bestandsgebäude auf dessen Ebene Kellergeschoss 01 angeschlossen. Die Feldbergstraße wird zu diesem Zweck untertunnelt. Die Verbindung ist aus funktionalen und organisatorischen Gründen zwingend notwendig, da bestehende Infrastrukturen unter anderem der Pflegeeinrichtungen weiter genutzt werden sollen.

### 6.2 Gebäudekonzept

Das Gebäude wird insgesamt 60 Pflegezimmer für die stationäre Pflege aufnehmen, die in drei Vollgeschossen mit jeweils 20 Pflegezimmern und den dazugehörigen Gruppenwohnräumen sowie erforderlichen Nebenflächen angeordnet sind. Hinzu kommen ein Untergeschoss mit Neben- und Technikflächen, sowie ein Bereich für technische Anlagen auf dem Dach.

In dem Erweiterungsbau werden Möglichkeiten für die Pflege von dementiell Erkrankten, und ebenfalls Pflegezimmer für die somatische Pflege vorgesehen. Die Betreuung ist in Gruppen konzipiert, die eine familienähnliche Struktur aufweisen, und in einem wohnlichen Umfeld leben, wobei die Gestaltung der Gemeinschafts-Wohnräume neben den individuellen Bewohnerzimmern einen wesentlichen Anteil bildet.

Baulich stellt sich das Pflegegebäude als dreigeschossige Winkelanlage dar. Der südliche Gebäudeflügel ist ungefähr parallel zu den bestehenden Häusern des Altkönig-Stiftes in Nord-Süd-Ausrichtung positioniert, der östliche im Winkel von 120 Grad etwa auf die Grundstücksgrenze zum Wald hin ausgerichtet. Dadurch öffnet sich das Gebäude zu der Parkanlage und gibt der Fernblick in die Main-Ebene und auf die Frankfurter Skyline frei. Die Gruppenwohnräume sind als Kommunikationszone im zentralen Verbindungsbereich der beiden Gebäudeflügel untergebracht. Hinzu kommen Nebenflächen der Pflege, Mitarbeiter- und Diensträume sowie Lager. Das Untergeschoss enthält weitere Neben- und Technikflächen, sowie die nach der Stellplatzsatzung der Stadt Kronberg notwendigen PKW-Stellplätze. Durch die Topographie des Geländes bedingt wird am südlichen Gebäudeende das Kellergeschoss ebenerdig von außen zugänglich sein; die übrigen Kellerbereiche sind unterirdisch. Das Gebäude erhält ein begrüntes Flachdach, das teilweise für technische Aufbauten genutzt wird. Das Eingangsfoyer an der Nordwestecke bildet einen eingeschossigen Vorbau zu der Kommunikationszone. Die Gruppenwohnräume der Obergeschosse erhalten Balkone, im Erdgeschoss wird eine Terrasse hergestellt.

Der Zugang zum Neubau wird an der Nordwest-Ecke, vom oberen Ende der Feldbergstraße

her erfolgen. Hier sind eine Vorfahrt, offene Besucherstellplätze und die Zufahrt für die Feuerwehr vorgesehen. Die Einfahrt der PKW-Stellplätze unter dem Gebäude erfolgt separat weiter unterhalb von der Feldbergstraße her. Der überwiegende Teil der neuen PKW-Stellplätze wird im UG des neuen Gebäudes errichtet.

Die Außenkonturen des Gebäudes sind für den Kommunikationsbereich in einer einladenden geschwungenen Form konzipiert. Nach Süden wird die Fassade hier in einer Stahl-Glas-Konstruktion offen gestaltet. Die Obergeschosse erhalten jeweils einen großzügigen Balkon. Die Fassadengestaltung an den Wohnflügeln erfolgt als Putzfassade mit Wärmedämm-Verbundsystem in aufgelockerter Form mit verschiedenen Fensterformaten.

### **6.3 Energiekonzept**

Für den Erweiterungsbau des Altkönig-Stiftes werden die aktuellen Möglichkeiten einer ressourcenschonenden und nachhaltigen Bauweise in großem Umfang genutzt. Ziel ist die Erreichung des KfW-40-Standards. Durch diesen optimierten Energiebedarf werden Klima und Ressourcen geschützt.

#### **6.3.1 Minimierung von Wärmeverlusten**

Die Gebäudeplanung sieht vor, dass auf der Nordostseite vor allem Nebenräume angeordnet werden. Diese werden mit geringerem Fensteranteil ausgestattet, und tragen somit zur Reduzierung von Wärmeverlusten bei. Die verglasten Flächen der Wohnräume sind vornehmlich nach Südosten und Osten ausgerichtet, und ermöglichen die Nutzung von solaren Wärmeeinträgen. Zugunsten des sommerlichen Wärmeschutzes wird an den sonnenexponierten Seiten ein außenliegendes Verschattungssystem installiert. Auch die dreigeschossige Bauweise führt zu einem kompakten Baukörper, der günstige Energieverbräuche erzielt. Die entstehenden Außenwand-, Dach-, Boden- und Fensterflächen erhalten eine hocheffiziente Wärmedämmung.

#### **6.3.2 Solarthermie**

Zur Deckung des Wärmeenergiebedarfs für das Gebäude werden in großem Umfang regenerative Energien genutzt. Für die Trinkwassererwärmung werden Solarkollektoren auf den Dachflächen vorgesehen, so dass nur Spitzenlasten über konventionelle Gas-Brennwert-Technik abgefahren werden.

#### **6.3.3 Geothermie**

Die Beheizung der Räume erfolgt in Niedertemperatur-Technik. Dabei wird der Hauptanteil des Wärmebedarfs über die Nutzung der Erdwärme, das heißt mittels einer Sole-Wasser-Wärmepumpe abgedeckt. Durch die Ausnutzung der geothermischen Wärme wird der Verbrauch an fossiler Primärenergie drastisch reduziert.

Als weitere Maßnahme, und im Hinblick auf das zunehmende Problem der sommerlichen Aufheizung soll eine Raumkühlung eingebaut werden. Diese wird in den Sommermonaten mit der Sole-Erdwärmepumpenanlage - ohne zusätzliche Kälteanlage - betrieben. Hierfür wird die Erdkühle genutzt, die die Raumkühlflächen (Kühldecken) speist. Gleichzeitig wird die abgeführte Wärmeenergie im Erdreich zwischengespeichert, und verbessert die Leistungszahl der Wärmepumpe. Insgesamt ist dies als bedeutende Eingriffsminimierung anzusehen.

### **6.3.4 Kontrollierte Wohnraumbelüftung**

Zur Belüftung der Pflegezimmer wird eine kontrollierte Wohnraumbelüftung vorgesehen. Diese wird mit einer effizienten Wärmerückgewinnung ausgestattet, und reduziert damit die Wärmeverluste bzw. die Aufheizung der Räume, die bei einer Fensterlüftung auftreten. Der Vorteil liegt nicht nur in einer Verbesserung des Raumklimas, sondern vor allem in einer weiteren Reduzierung des Energiebedarfs.

## **6.4 Regenwassernutzung**

### **6.4.1 Gründächer**

Das Gebäude weist Flachdächer auf, die als Gründächer gestaltet werden. Dies lässt sich auf allen Dachflächen verwirklichen, die nicht für technische oder sonstige bauliche Einrichtungen benötigt werden. Außer den technisch erforderlichen Randausbildungen, Aufkantung, Durchdringungen und Anschlüssen etc. gemäß Verarbeitungsrichtlinien ist dies insbesondere die Fläche des Technik-Aufbaus. Dieser wird in der Fläche auf maximal 20 % der Grundfläche beschränkt. Neben den Vorteilen für das Gebäude selbst (Langlebigkeit der Daches, klimatische Ausgleichsfunktion innerhalb des Gebäudes, Gestaltungsqualität für den Blick der Nachbarn etc.) können hierdurch die Eingriffswirkungen der Flächenversiegelung deutlich reduziert werden. Auch für die Wasserbilanz trägt das Gründach positiv bei, indem es sowohl als Speicher als auch durch die Vegetation als natürlicher Verbraucher fungiert.

### **6.4.2 Anlage von Zisternen**

Unterirdische Zisternen sammeln das Oberflächenwasser des Neubaus und verhindern dadurch eine hochwasserfördernde Abflussspitze. Gleichzeitig ist das so gesammelte Wasser als Brauchwasser nutzbar. Damit kann der Bedarf an Trinkwasser erheblich reduziert werden, was zur Schonung dieser wertvollen Ressource beiträgt. Durch die Verwendung als Beregnungswasser innerhalb der Parkanlage wird das Wasser unmittelbar, d.h. ortsnah wieder an den regionalen Wasserhaushalt zurückgegeben.

Die Größe der Zisternen wird mit 25 l/m<sup>2</sup> Gebäudegrundfläche ausgelegt.

## **6.5 Standortwahl**

Im Zuge der Planungen wurden verschiedene Varianten für eine Erweiterung der Pflegestation untersucht.

Eine Verdichtung des Bestandes durch direkten Anbau oder Aufstockung kann aus verschiedenen Gründen nicht realisiert werden. Dagegen sprechen städtebauliche Gründe: der Platzbedarf einer Erweiterung, die bereits vorhandene Dichte, und die Höhenentwicklung am Ortsrand; auch das Geländegefälle steht einem Anbau entgegen. Die Erweiterung der Bestandsgebäude scheidet ebenfalls aus architektonischen Gründen aus, da die Voraussetzungen von Statik, Haustechnik, und Brandschutz nicht gegen sind, und die Verschattung ungünstig verändert würde.

Eine Erweiterung unmittelbar nach Norden bzw. Nordwesten hin über die Grundstücksgrenze hinweg würde in den Waldbestand eingreifen, und dabei erhebliche

Flächen des Stadtwaldes beanspruchen.

Im südlichen und südwestlichen Umfeld ist Wohnbebauung bereits vorhanden. Bei einer Bebauung von weiter entfernten Grundstücken könnten die Ziele einer engen organisatorischen und logistischen Vernetzung nicht umgesetzt werden. Als Konsequenz müssten administrative und funktionale Strukturen doppelt aufgebaut werden, was zu einem erhöhten Flächen- und Ressourcenbedarf führt.

Als sinnvolle Lösung kommt nur die Bebauung des Stiftseigenen Park- und Freiflächenareals in Betracht. Dabei ist ein Standort im westlichen Grundstücksteil (Parkanlage) vorteilhafter als eine Bebauung im rückwärtigen östlichen Areal: Zum einen sind Erschließungswege, sowie eine bauliche Verbindung beider Gebäudeteile erforderlich, die im Hinblick auf Flächenverbrauch so kurz als möglich zu halten sind. Zum anderen wäre eine Platzierung des Neubaus im östlichen Grundstücksteil (Pferdekoppel) weder funktional günstig, die „Alleinlage“ des Pflegegebäudes würde zur Ausgrenzung seiner Bewohner führen, und auch die Auswirkungen u.a. hinsichtlich der Möglichkeiten für die Anlage von Ausgleichsflächen wären negativ.

Der Standort des Erweiterungsbaus im nordwestlichen Grundstücksteil führt zu geringstmöglichem Eingriff in die Umwelt (Flächenminimierung, keine dominante Wirkung im Landschaftsbild etc.). Auch die Beeinträchtigung der bestehenden Bebauung wird weitestgehend reduziert. Der Neubau ist bei dieser Platzierung von den Einfamilienhäusern in der Altkönigstraße und Dreihausstraße mindestens 135 m entfernt, sodass Störungen auszuschließen sind. Der Abstand des Gebäude-Kubus zu dem vorhandenen Haus C des Altkönig-Stiftes ist mit 30 m definiert, und ist damit weiter als der Abstand der bestehenden Gebäudeteile untereinander (ca. 25 – 28 m). Zudem ist der Neubau so weit an die Nordseite des Geländes gesetzt, dass etwa 2/3 der Gebäudelänge im Haus C südlich des Neubaus liegen, und damit unverändert direkten Blick auf die Parkanlage haben. Für die übrigen Apartments bleibt aufgrund der wesentlich geringeren Gebäudehöhe des Neubaus die Situation (Belichtung, Sicht) unverändert; in den unteren Geschossen wird die - weitestgehend erhaltene - Baumkulisse des Parkgeländes entlang der Feldbergstraße wie bisher prägend sein.

Die Anordnung des Erweiterungsbaus auf dem oberen Geländeniveau ermöglicht auch weiterhin die Nutzung der Parkanlage als Freizeit- und Erholungsfläche für die Stiftsbewohner, da die Hauptelemente der Anlage unverändert bleiben: Zugang, Teich, und Pavillon. Als Ausgleich der nördlichen Flächenteile wird eine Erweiterung des Parkareals nach Osten hin erfolgen, die mit geringem Geländegefälle an das Wegenetz des Parks angebunden wird.

## 6.6 Art der Nutzung

Die Altkönig-Stift e.G. ist eine gemeinnützige Genossenschaft und betreibt die Seniorenanlage „Altkönig-Stift“ als Einrichtung der freien Wohlfahrtspflege. Die Nutzung des Neubaus wird festgelegt als „bauliche Anlage zur Pflege und Betreuung von Senioren“. Zu dem Gebäude gehören die erforderlichen Personalräume, Neben-, Funktions- und Technik-Flächen sowie die notwendigen PKW-Stellplätze.

Außerhalb der Fläche für den Erweiterungsbau wird die Nutzung als private Grünfläche festgelegt. Ein Teil dieser Grünflächen dient als Ausgleichsfläche für den Naturschutz, die übrigen Flächen werden als Parkgelände für das bestehende Altkönig-Stift und für den Erweiterungsbau genutzt. Der Grünflächen-Bereich am Neubau zur Feldbergstraße hin wird auch für die Erschließung des Neubaus genutzt. Hier sind innerhalb der privaten Grünfläche die Zufahrten sowie offene PKW-Stellplätze mit einer Gesamtfläche von max. 800 m<sup>2</sup>

zulässig. Die zusätzlichen PKW-Stellplätze dienen vor allem den Besuchern der Einrichtung, beispielsweise Angehörige, die ihre Verwandten abholen oder zurück in ihre Pflegestation bringen. Zu diesem Zweck werden die offenen PKW-Stellplätze in unmittelbarer Nähe des Haupteingangs hergestellt. Sie werden auch überwiegend mit Überbreite zur Nutzung von behinderten Personen angelegt. In der Grünfläche, die den Erschließungs- und Zufahrtbereich umfasst sind auch eine Trafostation sowie eine Gasreglerstation zulässig.

Der Hauptbereich der privaten Grünfläche wird für die Bewohner des Altkönig-Stiftes und des Neubaus als gärtnerisch gepflegte Parkanlage genutzt. Dies umfasst einen Teil des bereits bestehenden Parks, als auch die rückwärtige Erweiterung nach Osten hin. Es entstehen sowohl intensive, eher Hausgarten-ähnliche Gestaltungen, als auch Parkgestaltungen in alters- und Demenz-gerechter Ausführung. Innerhalb der privaten Grünfläche sind solche Nebenanlagen zulässig, die für eine Nutzung als Parkanlage typisch, und zum Betrieb dieser Anlagen erforderlich sind. Dies sind beispielweise befahrbare Rettungswege, da eine Anfahrt sowohl mit Feuerwehrflächen am Neubau, als auch innerhalb der Parkanlage für Rettungsfahrzeuge zwingend notwendig ist. Auch Parkbänke, und eine Neuerrichtung der Bocciabahn gehören zu den Elementen der Parkgestaltung. Aufgrund des eingeschränkten Aktionsradius der Nutzer sind auch bauliche Anlagen wie überdachte Freisitze oder Pavillons notwendig, um Sitzgelegenheit und Zuflucht bei schlechtem Wetter zu bieten. Dies umfasst auch den bereits bestehenden Gartenpavillon, der eine Grundfläche von ca. 185 m<sup>2</sup> einschließlich der Vordächer einnimmt. Weitere kleinere Funktionsgebäude zur gärtnerischen Bewirtschaftung sind zur Unterhaltung der Garten- und Parkfläche betriebsnotwendig. Die Fläche dieser baulichen Anlagen wird mit insgesamt maximal 350 m<sup>2</sup> angesetzt. Es ist davon auszugehen, dass mehrere kleinere Einheiten in der Parkfläche verteilt werden, um lange Wege für die Nutzer zu vermeiden.

In den Grünflächen werden auch die Anlagen der Erdwärmenutzung untergebracht, sowie die Zisterne zur Regenwasserspeicherung. Diese befinden sich komplett unter der Geländeoberfläche. Die Anlagen der Geothermie sind wartungsfrei; die Zisternen werden mit Revisionsdeckeln zur Wartung ausgestattet, die in die Geländegestaltung eingeplant werden.

Ein Teil der privaten Grünfläche wird als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgehalten. Diese Flächen werden zum Teil zur Anlage von Feldgehölzen genutzt, eine weitere Teilfläche als extensive Wiesen- bzw. Weideflächen. In der extensiven Weide sind zweckgebundene bauliche Anlagen für die Landwirtschaft, beispielweise ein Unterstand für die Pferde bei Weidenutzung, bis zu einer Grundfläche von 50 m<sup>2</sup> zulässig.

## **6.7 Maß der baulichen Nutzung**

### **6.7.1 Grundfläche**

Der Baukörper einschließlich der Vordächer und der Balkone wird eine Grundfläche von maximal 1.600 m<sup>2</sup> BGF beanspruchen.

Dabei ist die überbaute Fläche mit einer Flächenreserve ermittelt, um genügend Platz für die Detaillierung der geschwungenen Wände im Zuge der weiteren Planungen zu haben, und auch ausreichend Spielraum für die geplanten hochwertigen Wärmedämmschichten zu lassen.

Zu der Gebäudefläche kommen noch befestigte Bereiche in der Außenanlage hinzu, diese sind mit ca. 800 m<sup>2</sup> veranschlagt. Erfasst sind dabei auch die Flächen der Parkplätze, die mit Ökopflaster mit hoher Versickerungsfähigkeit ausgeführt werden, um die Flächenversiegelung zu minimieren.

Die unterbauten Flächen (unterirdischer Verbindungsgang) sind nicht erfasst. Dieser wird so

ausgeführt, dass mindestens 1 m (innerhalb der Straßenflächen mindestens 1,50 m) Erdüberdeckung gegeben ist, und damit nach Abschluss der Bautätigkeiten eine Bepflanzung auch mit größeren Pflanzen möglich ist.

Die Breite des Verbindungsgangs innerhalb der öffentlichen Fläche wird mit maximal 3,50 m definiert. Damit ist die Bautätigkeit auf eine möglichst schmale Fläche beschränkt.

### **6.7.2 Höhenentwicklung**

Der Baukörper erhält III Vollgeschosse. Durch die Topographie bedingt ergeben sich unterschiedliche Geländeanschlusshöhen. Im nördlichen Bereich muss das Gelände stellenweise abgegraben werden. Im südlichen Bereich ist das Kellergeschoss teilweise sichtbar; am Süden in voller Höhe.

Die Höhe OK Attika im Rohbau wird mit maximal 274,85 m ü. NN festgelegt. Dies entspricht einer Höhe von maximal 10 m über Gelände am Gebäudeeingang. An der Nordseite selbst wird die Gebäudehöhe, bedingt durch die ansteigende Topographie des Geländes, damit deutlich niedriger als 10 m über dem gewachsenen Gelände sein. Wärmedämmungen und Bekleidungen der Attika sind in dieser Höhe nicht enthalten, und mit maximal 30 cm Aufbaustärke vorzusehen. Technische Dachaufbauten wie Aufzugsüberfahrten, und Zugänge zu den Dachflächen, sowie Anlagen der Haustechnik sind partiell erforderlich. Diese werden eine Höhe von maximal 2,50 m über OK Attika erhalten, und eine Fläche von maximal 20 Prozent der Gesamtfläche einnehmen.

## **6.8 Eingriffsvermeidung, -minimierung und Kompensation**

### **6.8.1 Bereich Boden**

Das Architekturkonzept sieht einen möglichst kompakten Baukörper vor. Dieser wird mit drei überirdischen Geschossen errichtet, und reduziert somit die horizontale flächige Ausdehnung. Mit einem unterirdischen Verbindungsgang wird der Neubau an die bestehenden Gebäude des Altkönig-Stiftes angebunden. Durch die gemeinsame Nutzung von Infrastruktureinrichtungen entstehend Synergieeffekte, die ebenfalls zu einer flächenminimierten Bodenversiegelung beitragen.

### **6.8.2 Bereich Wasser**

Die Eingriffe in den lokalen Wasserhaushalt werden durch die Dachbegrünung wesentlich minimiert. Im Gründachaufbau wird das Niederschlagswasser zum Teil bereits über Verdunstung und Vegetation als „natürlicher Verbraucher“ dem Wasserkreislauf ortsnah wieder zugeführt.

Auch die Zwischenspeicherung in großzügig dimensionierten Zisternen ermöglicht den Verbrauch am Standort. Vorgesehen ist die Regenwassernutzung für die Gartenbewässerung und die Speisung des Teichs, der auf dem Parkgelände angelegt ist.

Für die offenen Stellplatzflächen wird ein versickerungsfähiges Pflaster vorgesehen.

### **6.8.3 Bereich Klima- und Ressourcenschutz**

Der Neubau wird nach dem Energiestandard KfW-40 ausgelegt. Dies stellt einen bedeutenden Beitrag zur Eingriffsminimierung dar. Bestandteil des Konzeptes sind eine kompakte Gebäudeform, die hocheffiziente Gebäudedämmung, sowie eine optimierte technische Gebäudeausrüstung.

Der Primärenergiebedarf wird durch die Nutzung sowohl von Solarenergie, als auch durch die Erdwärmenutzung erheblich reduziert (siehe Abschnitt 6.3)

### **6.8.4 Bereich Landschaftsbild und Erholung**

Das Architekturkonzept des Vorhabens ist so angelegt, dass vorhandene Blickbezüge erhalten bleiben, und eine optimale Einpassung in das Landschaftsbild erfolgt. Erreicht wird dies durch die Stellung des Gebäudes in Winkelform am nordwestlichen Rand des Grundstücks, und in der Beschränkung der Höhenentwicklung. Der Neubau bleibt mit seiner Attika-Höhe von im Rohbau maximal 10 m an der Nordseite, und partiell noch geringerer Höhe durch das vorhandene Geländeniveau wie unter Punkt 6.7.2 erläutert, wesentlich unterhalb der vorhandenen Baumasse der Bestandsgebäude. Auch die Gebietskulisse durch den bestehenden Park und den Waldrand wird genutzt, da die Vegetation sich deutlich höher entwickelt als der Neubau.

### **6.8.5 Pflanzen- und Tierwelt**

Bestandteil der minimierten Eingriffswirkung ist die Platzierung des Neubaus in einem bereits intensiv genutzten und gepflegten Bereich, nämlich in der bestehenden Parkanlage.

Die Auswirkungen durch Beleuchtung werden durch den Einsatz von „insektenfreundlichen“ Leuchtmitteln wie z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen (HSE/T-Lampen) minimiert.

Verspiegelte Glasflächen sind ebenfalls nicht konzipiert. Die Fassadenflächen werden überwiegend als Putzflächen mit Fenstern gestaltet.

Die Kompensation erfolgt durch die Aufwertung von Flächen für den Arten- und Biotopschutz. Möglich ist dies durch einen Verzicht auf die intensive landwirtschaftliche Nutzung der östlichen Teilfläche. Außerdem wird auf der Ausgleichsfläche ein Gehölz unter ökologischen Gesichtspunkten neu angelegt.

Die Auswirkungen und Maßnahmen werden im Einzelnen im Umweltbericht dargestellt.

## **6.9 Gestaltung**

### **6.9.1 Einfriedigungen**

Das Grundstück wird, auch um Wildverbiss im Bereich des Parks auszuschließen, eingefriedet. Dies trägt auch zur Sicherheit der älteren Nutzer bei, die teilweise mobilitätseingeschränkt sind, und unter Orientierungsverlust leiden. Der Zaun wird teilweise wie Bestand beibehalten. Die neuen Teile erhalten eine Höhe von höchstens 1,65 m. Die Zaunanlage wird zur öffentlichen Fläche dicht abgepflanzt, so dass das optische Erscheinungsbild nicht gestört wird.

## **7. ERSCHLIESSUNG**

### **7.1 Verkehrserschließung**

#### **7.1.1 Allgemeine Verkehrserschließung**

Die Verkehrserschließung der Liegenschaft erfolgt über die Feldbergstraße, eine bestehende Kronberger Ortsstraße. Durch den Erweiterungsbau wird sich nur eine geringfügige Änderung der bestehenden Verkehrssituation ergeben.

Durch den Neubau des Pflege-Gebäudes erhöht sich die Gesamtkapazität des Altkönig-Stiftes nur in geringem Ausmaß. Die pflegebedürftigen Nutzer selbst sind nicht mehr mobil, und benötigen keine PKW-Stellplätze. Sie erzeugen selbst keinen zusätzlichen Verkehr. Bei der Versorgung des Gebäudes werden über den unterirdischen Verbindungsgang Synergien mit dem Bestand genutzt, da der Erweiterungsbau logistisch in die bestehenden Strukturen eingebunden wird. Auch die Pflege-Infrastruktur wird an den Bestand angebunden. Es ist insgesamt daher nicht mit einer relevanten Änderung des Verkehrsaufkommens zu rechnen.

Gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Kronberg wird davon ausgegangen, dass je 10 Pflegebetten ein PKW-Stellplatz notwendig ist. Damit sind bei einer Belegung mit 60 Pflegebetten insgesamt 6 PKW-Stellplätze nachzuweisen. Dies beinhaltet 75 % Besucherstellplätze.

Die Planung sieht insgesamt 11 PKW-Stellplätze vor, um in der Nutzung eine genügende Anzahl an Park- und Kurzparkmöglichkeiten direkt am Gebäude anzubieten.

Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen an der oberen Feldbergstraße ist insgesamt planerisch nicht erwünscht, da dann die Sicherheit der Bewohner und Besucher des Altkönig-Stiftes gefährdet würde. Besondere Gefahrenquelle wäre eine größere Anzahl von Fahrbewegungen, die den Zugangsweg zwischen dem Haupteingang des Altkönig-Stiftes und dem Zugang zur Parkanlage kreuzen.

#### **7.1.2 Baumaßnahmen an der Feldbergstraße**

Für die neuen Zufahrten zu dem Erweiterungsbau wird der obere Bereich der Feldbergstraße auf Kosten des Altkönig-Stiftes ausgebaut. Zur Zeit ist die Straße etwa auf Höhe der künftigen Einfahrt zu den UG-Stellplätzen abgepollert, und oberhalb nur in reduzierter Breite fertiggestellt. Die Straße wird im gleicher Bauart wie der vorhandene Bestand auf ca. 45 m Länge ergänzt, sodass die Zufahrt bis zum Haupteingang des Neubaus möglich ist. Ergänzt wird die Fahrbahn in vorhandener Breite, sowie den einseitig vorhandenen Gehweg und die begrünte Böschung. Im Zuge dieses Ausbaus werden auch die Entwässerung, die Wasserleitung und die Straßenbeleuchtung ergänzt. Die Poller werden am neuen Abschluss der Feldbergstraße neu gesetzt. Die Wegefläche leitet dann in den Waldweg über, wie es im Bestand bereits vorhanden ist.

Für die Herstellung der unterirdischen Anbindung wird die Feldbergstraße unterquert. Dazu wird in diesem Bereich der Belag einschließlich des Unterbaus aufgenommen, und der Versorgungsgang in offener Bauweise errichtet. Vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen werden gesichert, oder in Absprache mit den Versorgungsunternehmen und den Brandschutzdienststellen vorübergehend stillgelegt (Stichleitungen). Sämtliche Leitungen, sowie die Straße selbst werden auf Kosten des Altkönig-Stiftes funktionstüchtig, wie im Bestand vorhanden wieder hergestellt. Vor Ausführung der Baumaßnahmen erfolgt eine gemeinsame Beweissicherung, nach Abschluss der Bautätigkeiten wird eine gemeinsame Abnahmebegehung mit der Stadt Kronberg durchgeführt.

### **7.1.3 Verkehrserschließung der Baustelle während der Bauphase - Temporäre Baustraße**

Für die Baustellenandienung wird auf Kosten des Altkönig-Stiftes für die Bauphase ein bestehender Forst- und Waldweg ertüchtigt. Dazu wird ein separater Gestattungsvertrag mit der Stadt Kronberg als Eigentümerin des Waldes abgeschlossen. Die baulichen Maßnahmen der Ertüchtigung – Aufschotterung, Bilden von Ausweichstellen, und Herstellen der notwendigen Kurvenradien – sind mit der Forstbehörde und mit der Stadt abgestimmt. Die Unterhaltung der Baustraße während der Bauphase obliegt dem Altkönig-Stift bzw. wird im Rahmen der Bauverträge durch die Baufirmen geleistet. Die temporäre Baustraße wird nach Abschluss der Bautätigkeiten durch das Altkönig-Stift auf den vorherigen Zustand zurückgebaut.

#### **7.1.4. Nutzung der oberen Altkönigstraße durch Baustellenandienung**

Der außerörtliche Teil der Altkönigstraße ist zurzeit noch nicht als öffentliche Straße gewidmet, sondern hat den Status als Zufahrt einer Privatstraße der Stadt Kronberg. Für die zusätzliche Benutzung speziell durch Baufahrzeuge während der Bauzeit der künftigen Baustelle „Erweiterung Altkönig-Stift“ wird im Zuge der vertraglichen Vereinbarungen für die Nutzung des Waldweges ein separater Antrag gestellt.

## **7.2 Medienversorgung**

### **7.2.1 Wasserversorgung**

In der Feldbergstraße ist eine Wasserleitung vorhanden. Die Wasserleitung ist eine Stichelung, die etwa auf Höhe der Südspitze des geplanten Neubaus endet. Von hier aus kann die Leitung zum Hausanschluss Trinkwasser verlängert werden.

Für die Löschwasserversorgung ist ein Bedarf von 96 m<sup>3</sup>/h (1.600 l/min) über 2 Stunden abzudecken. Gemäß Rücksprache mit den Stadtwerken Kronberg ist dieser Bedarf bei einem Fließdruck von 3,5 bar gedeckt.

Ein Teil des Wasserbedarfs für die Gebäude- und Gartennutzung wird über Regenwasser abgedeckt, das in den unterirdischen Zisternen zwischengespeichert wird.

### **7.2.2 Abwasserentsorgung**

In der Feldbergstraße befindet sich ein städtischer Mischwasserkanal. Der Kanal endet mit einem Schacht knapp unterhalb des geplanten Neubaus. Der Steinzeugkanal hat eine Nennweite von DN 300 und ist für den Anschluss des neuen Gebäudes geeignet.

### **7.2.3 Regenwasser**

Das anfallende Regenwasser wird zunächst im Dachaufbau der Gründächer zwischengespeichert. Dadurch werden Abflussspitzen vermieden. Ein Teil des Regenwassers wird über Verdunstung und durch die Vegetation natürlich verbraucht.

Das Regenwasser wird dann in unterirdischen Zisternen zwischengespeichert. Die Größe der Zisternen wird in Anlehnung an die Zisternensatzung der Stadt Kronberg mit 25 l / m<sup>2</sup> Dachfläche ausgelegt.

Das Regenwasser wird als Brauchwasser für die Gartenbewässerung genutzt. Auch der vorhandene Teich wird künftig durch das gesammelte Regenwasser gespeist. Die Verwendung von Regenwasser als Brauchwasser in den Pflegestationen selbst ist unter Hygieneaspekten als risikoreich anzusehen, und wird daher nicht eingeplant.

Eine Versickerung von Regenwasser ist bei den vorhandenen Bodenverhältnissen nicht oder nur eingeschränkt möglich. Die Durchlässigkeit der Schichten ist sowohl in der oberen Baugrundzone, als auch in den unterlagernden Schichten vergleichsweise gering. In ihrer Gesamtheit weisen sie im Sinne einer „Gebirgsdurchlässigkeit“ zu geringe Wasserdurchlässigkeiten auf. Durch das Bodengutachten wurden Durchlässigkeitsbeiwerte  $k_f \sim 10^{-6}$  m/s ermittelt. Innerhalb des heterogenen Geländes können partiell günstigere Werte erreicht werden. Diese einzeln auftretenden Durchlässigkeiten wurden jedoch nicht in Bereichen nachgewiesen, die sich topographisch für eine standortnahe Versickerung eignen.

#### **7.2.4 Elektro**

Für den Anschluss Elektro werden die erforderlichen Kabel von dem bestehenden Hausanschluss des Altkönig-Stiftes im Wirtschaftshof an der Altkönigstraße zum Trafo auf dem Neubau-Areal geführt. Die Leitungsführung erfolgt auf Privatgelände des Altkönig-Stiftes, und auf städtischen Flächen (öffentliche Straßenverkehrsfläche Feldbergstraße)

#### **7.3.5 Heizung**

Zur Sicherstellung der Beheizung und Trinkwassererwärmung wird neben den regenerativen Energien (Solare und Erd-Wärme) ein Gas-Brennwert-Kessel installiert. Der Gas-Hausanschluss wird von der bestehenden Gasreglerstation auf dem Gelände des Altkönig-Stiftes an der Altkönigstraße zum Neubau-Areal geführt.

## **Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Kurzdarstellung des Bauleitplanes**

##### **1.1.1 Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes**

Das Altkönig-Stift beabsichtigt, einen Neubau als stationäre Pflegeeinrichtung mit 60 Einzelpflegezimmern zu realisieren. Dieser soll baulich eigenständig in der bisherigen Parkfläche des Stiftes errichtet werden. Der Bebauungsplan schafft die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses Vorhaben.

Da es sich um ein vorhabenbezogenes Planverfahren handelt, werden im Bebauungsplan (B-Plan) Art und Maß der baulichen Nutzung ausschließlich auf das Vorhaben bezogen geregelt. Die Art der Nutzung wird festgelegt mit „Erweiterung des Altkönig-Stiftes mit Pflegemöglichkeiten“. Das Gebäude ist ein 3-geschossiger Winkelbau mit Unterkellerung, der unterirdisch an die bestehenden Einrichtungen angeschlossen wird.

Die Erschließung erfolgt über die Feldbergstraße.

Der Erweiterungsbau befindet sich im nördlichen Teil des zum Stift gehörenden Parks. Während nach Norden ein Waldbestand eine Kulisse bildet, bleiben südlich des Neubaus die Parkanlagen erhalten.

Die architektonische Ausgestaltung des Neubaus verwirklicht eine Vielzahl von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung potenzieller Eingriffswirkungen. Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen werden auf östlich angrenzenden Flächen durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen.

##### **1.1.2 Lage und Nutzung**

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Kronberg – Oberhöchstadt unmittelbar benachbart zum Altkönigstift und von diesem durch die Feldbergstraße getrennt.

Die westliche Hälfte des Plangebietes wird als Parkanlage genutzt. Das östliche Teilareal ist eine landwirtschaftliche Nutzfläche. Sie wird derzeit als Pferdeweide (Standweide) genutzt.

Die umgebenden Nutzungen sind:

Norden: Wald

Osten: Gebüschsukzession, Feldgehölz, Grünland

Süden: Parkplatz, Brache, Acker

Westen: Siedlungsbereich, hier: Altkönigstift

##### **1.1.3 Bedarf an Grund und Boden**

Die Erweiterung beansprucht eine Grundfläche von ca. 2.400 m<sup>2</sup> (Gebäude, Nebenanlagen).

## 1.2 Ziele des Umweltschutzes / Übergeordnete Planungen

### Regionalplan Südhessen 2000

Der Regionalplan Südhessen 2000 enthält für das Plangebiet folgende umweltrelevante Darstellungen:

„Bereich für Landschaftsnutzung und -pflege“

### Regionaler Flächennutzungsplan (in Aufstellung)

„Grünfläche“ (=Parkfläche)

„Fläche für die Landwirtschaft“ (= östlich an die Grünfläche angrenzende Fläche)

„Fläche mit besonderer Klimafunktion“ (gesamtes Gebiet)

### Flächennutzungsplan 2007

Fläche für die Landwirtschaft

### Landschaftsplan

Bestand	Parkfläche = Grünfläche, hier speziell Parkanlage angrenzende Fläche, Ausgleichsfläche = Fläche für die Landbewirtschaftung – Acker
Bewertung / Zieldefinition	<u>Boden</u> Für den als Park genutzten Bereich gibt es im LP keine Bewertung und keine Zielbestimmung.  Die Weidefläche wird mit einem geringen Biotopentwicklungspotenzial bewertet.  <u>Biotope/Artenschutz</u> Der Parkbereich wird als „potenziell bedeutend“ eingestuft. Die Zielvorstellung ist eine Entwicklung zu qualitativ hochwertigeren Biotoptypen.  Die Weidefläche wird als „potenziell bedeutend“ eingestuft. Eine Zielvorgabe aus Sicht des Arten- und Naturschutzes besteht nicht.  Weitere Zielvorgaben werden nicht getroffen.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Erkenntnisse der Bestandsbewertung ergeben sich aus der Auswertung von Grundlagendaten (z.B. geologische Übersichtskarte Hessen, Umweltatlas Hessen) und dem Landschaftsplan des Planungsverbandes. Hierzu erfolgte ein Ortsabgleich durch mehrmalige Feldbegehung. Als weitere Datenquelle dient eine faunistische Potenzialeinschätzung (siehe Anlagen).

## 2.1 Bestandsaufnahme

Das B-Plan-Areal liegt im Naturraum „Vordertaunus“ und gehört zum Naturpark Hochtaunus.

Als potentiell natürliche Vegetation (pnV) werden für den Vordertaunus das Querco-Fagetum (Eichen-Buchen-Mischwald), das Luzulo-luzuloides-Fagetum (Hainsimsen-Buchenwald) und das Fraxino-excelsioris-Alnetum (Erlen-Eschenwälder) angegeben. Auf das Plangebiet bezogen wären als pnV der Eichen-Buchen-Mischwald und der Hainsimsen-Buchenwald zu erwarten. Die Erlen-Eschenwälder sind auf feuchtere Standorte angewiesen, die es im Plangebiet nicht gibt.

### Geologie, Boden und Wasserhaushalt

Das Plangebiet liegt am Südhang des Taunus. Im Stadtgebiet Kronberg herrschen kristalline Gesteine (Grünschiefer und Phyllite) vor. Im Planbereich dürften als sehr lokale Ausprägung tertiäre Ton-Schluffe, Sand-Kies und Quarzit im kleinräumigen Wechsel auftreten.

Im Landschaftsplan des Planungsverbandes ist der Boden als Pseudogley aus Schuttdecken über Festgestein oder Tonen dargestellt. Im örtlichen Abgleich konnten jedoch für eine Pseudovergleyung keine Anzeichen gefunden werden. Die Bodenbildung wird eher bestimmt durch kolluviale Umlagerung tertiärer Böden. Diese prägen sich als Braunerden bis Parabraunerden und Kolluvien aus.

Die Grundwasserergiebigkeit und die Verschmutzungsempfindlichkeit sind sehr gering, die potenzielle Grundwasserneubildung schwankt zwischen 200 mm/a (Parkbereich) bis 400 mm/a (Weide).

### Klima und Luft

Allgemeine klimatische Daten sind für das Vorhaben nicht relevant und werden auch nicht beeinflusst.

Das Planareal zählt zu einem Raum mit hoher Kaltluftproduktion. Allerdings besitzt die Fläche selbst keine Relevanz für die Durchlüftung von Siedlungsflächen. Dazu fehlen relevante und klimaaktive Kaltluftabflussbahnen.

### Biotope

#### Pflanzen

##### 11.230 Parkanlage

Die westlich gelegene Hälfte des B-PLAN-Geltungsbereichs wird als Park genutzt. Hier findet sich jedoch nicht der sonst für Parks typische „alte“ Baumbestand mit (teilweise exotischen) Hochstämmen. Hier wurde eine Baumplantage aus Mittelstammobst symmetrisch angelegt, die auf einer Intensivrasenfläche (Scherrasen) steht. Weitere Ausstattungselemente sind ein künstlich angelegter Ententeich (mit Teichfolie abgedichtet), ein Pavillon, eine Boule-Anlage und Spazierwege. Am nördlichen Rand wurde ein fließender Übergang zum Wald geschaffen, in dem vermehrt Laub- und Nadelgehölze gepflanzt wurden. Die Anpflanzung gestaltet sich sehr unterschiedlich: nach Westen zum Stift hin verläuft eine zumeist einreihige Baumhecke, die im zentralen Abschnitt aus Fichten besteht. Im Süden wurde eine Hainbuchenhecke angelegt. Die Abgrenzung nach Osten zur Weide hin bildet eine bis zu 6 Meter breite Baumhecke dominierend aus Birken (südlicher Abschnitt) und Fichten (nördlicher Abschnitt).

## 06.200 Weide

Die östliche Gehbiethälfte wird als Pferdeweide genutzt. Zur Pflege und Haltung der Tiere befinden sich auch bauliche Anlagen (Hütte, Unterstand, Stall) auf der Parzelle. Durch die Form der Haltung ist die Grasnarbe in mehreren Segmenten durch Tritt verschwunden.

### **Tiere**

Zu diesem Untersuchungsgegenstand wurde eine Potenzialeinschätzung vorgenommen, die die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken umfasst. Ausführungen zu den einzelnen Gruppen sind im Anhang dokumentiert. Hier werden nur die Ergebnisse wiedergegeben:

**Fledermäuse:** Die weitere Umgebung des Planungsgebietes ist reich strukturiert und als potenziell günstiges Jagdgebiet für Fledermäuse einzustufen, so dass von einer erheblichen Raumnutzung durch diese Artengruppe auszugehen ist. Auch die Lebensräume des Planungsgebietes selbst sind als Teile dieses Lebensraumgefüges anzusehen, wobei anhand der Strukturen und Habitatgegebenheiten überwiegend von einer Nutzung als Jagdhabitat, weniger jedoch als Quartierstandort auszugehen ist. Aufgrund der Nähe zu einem Komplex aus Wäldern, Weiden, Gehölzen sowie der bestehenden Bebauung von Oberhöchstadt sind jedoch regelmäßige Transfer- und Jagdflüge verschiedener Fledermausarten des weiten Umfeldes zu erwarten.

Es ist nach derzeitigem Kenntnisstand und Ermessen aber nicht davon auszugehen, dass das Planungsgelände eine erhebliche Bedeutung als essenzieller Teillebensraum von streng geschützten Fledermausarten besitzt.

**Vögel:** Als Bruthabitat für Vögel ist der Park kaum geeignet, weil die Störungen durch den Publikumsverkehr sehr stark sind und nur wenig Rückzugsmöglichkeiten für störempfindliche Vogelarten bestehen. Seine Bedeutung dürfte vor allem in der Funktion als Nahrungshabitat liegen, insbesondere in der Blütezeit der Obstbäume, wenn zahlreiche Insekten dort Nektar suchen. Mit einer eingewachsenen Streuobstwiese mit altem Hochstamm-Obstbestand und extensiver Nutzung des Unterwuchses ist dieser Park in seiner Bedeutung für die Vogelfauna jedoch nicht zu vergleichen. Die Pferdekoppel weist – soweit erkennbar - keine Brutvogelarten auf, sie dient vermutlich nur als Nahrungshabitat verschiedener Brutvogelarten der näheren und weiteren Umgebung. Eine essenzielle Bedeutung für laut BNatSchG streng geschützte Vogelarten ist nicht erkennbar und auch nicht zu erwarten.

**Reptilien:** Eine erhebliche Bedeutung für diese Artengruppe ist aufgrund der vorhandenen Strukturen nicht zu erwarten.

**Insekten:** Lediglich im Bereich der Pferdekoppel wurden kleinere Vorkommen einiger seltener und gefährdeter Arten wie Wiesen-Grashüpfer und Große Goldschrecke gefunden. Diese Arten kommen in der Umgebung aber in viel größeren Populationen vor, so dass von einer essenziellen Bedeutung des Planungsgebietes für diese Insektenarten – auch potenziell – nicht auszugehen ist.

### **Kultur- und sonstige Sachgüter**

hier nicht relevant

### **Bevölkerung, Wohnen und Erholung**

Südlich des Altkönig-Stiftes (Altkönigstraße, Dreihausweg) schließt sich die Wohnbebauung von Oberhöchstadt in Form von Einzel- und Reihenhäusern an. Die bevorzugte Lage (u.a. Hanglage, Nähe zum Ballungsgebiet Frankfurt, Lage im Naturpark Hochtaunus) führen zu einem hochwertigen Wohnstandort.

Direkt am Ortsrand besitzt der Freiraum hohe Qualitäten für die Erholung. Wesentliche Qualitätsmerkmale sind kleinräumig wechselnde Naturraumausstattung, gute bis sehr gute Fernsicht über das Rhein-Main-Gebiet und ausgedehnte Waldareale.

### **Landschafts- / Ortsbild**

Das Altkönig-Stift liegt an einem sonnigen Südhang des Taunus am östlichen Stadtrand von Kronberg. Ein weites Parkgelände, das nahtlos in die waldreichen Ausläufer des Großen Feldbergs und des Altkönigs übergeht, erlaubt einen herrlichen Blick in die Rhein-Main-Region und zur Frankfurter Skyline.

### **Schutzgebiete / Besonders geschützte Bereiche**

Das Plangebiet liegt in keinem Schutzgebiet. Das nächstgelegene FFH-Gebiet liegt 300 m nordöstlich des Eingriffsbereiches (FFH-Gebiet 5717-304 Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide).

## **2.2 Bewertung des Bestandes**

Der Bereich des B-Plans weist keine hervorzuhobenden Merkmale für Natur- und Artenschutz und Landschaftspflege auf. Sowohl der Park als auch die Pferdeweide stellen Biotop mit intensiver Nutzung dar. Dementsprechend kommen keine schützenswerten oder geschützten Arten vor. Im Rahmen der Ortsbegehungen und Begutachtungen konnten (entgegen der Konfliktanalyse im Rahmen der Plan-UP auf Ebenen des Flächennutzungsplanes) keine Hinweise gefunden werden, dass es im Eingriffsbereich Böden mit hoher „Lebensraum- und Archivfunktion“ gibt. Der potentiell sehr hohe Stauwassereinfluss trifft auf den Geltungsbereich des B-Plans nicht zu. Entsprechende Ausprägungen in der Oberflächenstruktur oder in der Vegetation liegen nicht vor. Im Landschaftsplan wird der Parkbereich nicht bewertet, die angrenzende Weide mit geringem Biotopentwicklungspotenzial eingestuft. Diese Einschätzung wurde durch den Ortsvergleich bestätigt.

Der Park befindet sich aufgrund der intensiven Grünlandpflege, der befestigten Wege, der insgesamt hohen Nutzung und des zwar dichten, aber von naturschutzfachlich nicht sehr hochwertigen Mittelstamm-bäumen geprägten Baumbestandes in einem Zustand geringer Bedeutung für besonders schutzbedürftige oder ökologisch anspruchsvolle Tierarten. Als Bruthabitat für Vögel ist er kaum geeignet, weil die Störungen durch den Publikumsverkehr sehr stark sind und wenig Rückzugsmöglichkeiten bestehen. Seine Bedeutung dürfte vor allem in der Funktion als Nahrungshabitat liegen, insbesondere in der Blütezeit der Obstbäume, wenn zahlreiche Insekten dort Nektar suchen. Mit einer eingewachsenen Streuobstwiese mit altem Hochstamm-Obstbestand und extensiver Nutzung des Unterwuchses ist dieser Park nicht zu vergleichen. Die Obstbäume wurden auf einer Zierrasenfläche gepflanzt. Ziel war die attraktive Gestaltung des stiftnahen Freigeländes. Sowohl die symmetrische Anlage als auch die Verwendung von Mittelstammobst lassen den Charakter und die Wertigkeit einer Streuobstwiese nicht zu. Der intensiv gepflegte Scherrasen besitzt nur sehr geringe bis keine Bedeutung als Lebensraum für die untersuchten Insektengruppen. Seine Bedeutung als Tierlebensraum dürfte in erster Linie in

seiner Funktion als potenzielles Nahrungshabitat für Fledermäuse liegen, was aber nicht konkret durch Geländeerhebungen belegt ist. Der kleine Teich ist nicht näher zu betrachten, da sich an ihm nichts ändert.

Höher ist die Lebensraumfunktion der angrenzenden Pferdekoppel sowie der naturnäher ausgebildeten Waldränder und Gebüschstreifen einzustufen. In den Gebüschstreifen können Vögel wie Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen brüten, und die Pferdekoppel mit ihren unterschiedlichen Sukzessionsstadien vom durch Trittbelastung offen gehaltenen Rohboden bis zur jungen Brache bietet zahlreichen Tagfaltern und Heuschrecken Lebensraum, darunter auch besonders geschützten und gefährdeten Arten. Dieser Teillebensraum ist in engem ökologischen Verbund mit der benachbarten älteren Brache südlich davon zu sehen, von der aus auch nach einem Nutzungswechsel auf den intensiv beanspruchten Flächen der Pferdeweide auch immer wieder die Neubesiedlung erfolgen dürfte.

Auch die Bewertung zum Schutzgut Klima muss örtlich differenziert vorgenommen werden. Der Park besitzt aufgrund des Bewuchses und der Eingrünung keine Bedeutung für die Kaltluftproduktion und den -abfluss. Die angrenzende Weide kann als Kaltluftentstehungsgebiet bezeichnet werden. Jedoch besitzt sie keine Relevanz für angrenzende Siedlungsgebiete. Hierzu fehlen Kaltluftabflussschneisen. Für die Kaltluftversorgung prägend sind die generelle Taunushanglage und die ausgedehnten Waldareale.

Hervorzuheben ist die gute Erholungseignung des Gebietes.

## **2.3 Artenschutzrechtliche Aspekte**

### **2.3.1 Vorkommen von streng geschützten Arten**

Das BNatSchG 2008 unterscheidet zwischen streng geschützten Arten / europäische Vogelarten einerseits und anderen, besonders geschützten Arten. Die streng geschützten Arten unterliegen dem europarechtlichen Schutzregime. Sie ergeben sich aus Anhang IV der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie.

Streng geschützte Tierarten wurden nicht gefunden. Die Zwergfledermaus als typische Bewohnerin von Siedlungslagen konnte auf Jagd-, Transfer- und Balzflügen festgestellt werden, wobei die Hauptaktivität kennzeichnenderweise im Bereich der stark anthropogen beeinflussten Teilbereiche stattfand (z.B. Straßenlaternen, Park). Im weiteren Umfeld des Planungsgebietes lebt eine reichhaltige Fledermausfauna, zu der unter anderem auch die nach FFH-Richtlinie Anhang II besonders zu schützende Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) gehört, die beispielsweise im benachbarten FFH-Gebiet 5717-304 „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“ vorkommt. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können im Plangebiet aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Der Grünspecht als streng geschützte Vogelart, der vermutlich im weiteren Umfeld auch brütet, nutzt wahrscheinlich Teile des Geländes als Nahrungshabitat. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können im Plangebiet aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

### 2.3.2 Erhebliche Störung im Sinne des § 42 BNatSchG

Das Gesetz definiert eine erhebliche Störung wie folgt:

*„eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der Lokalpopulation einer Art verschlechtert“  
(§ 42 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG).*

Das geplante Bauvorhaben greift in eine Biotopstruktur ein, die keine Bedeutung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für streng geschützte Arten hat.

Die vorhandene Funktion als Nahrungshabitat ist sowohl von seiner räumlichen Ausdehnung als auch von seiner Qualität von untergeordneter Bedeutung. Dies trifft in besonderem Maße auf die Artengruppe der Fledermäuse zu. Nachweislich nutzen die vorgefundenen Tiere anthropogenen Strukturen wie Straßen als Flugschneise und das Umfeld um Straßenbeleuchtung als bevorzugte Jagdbereiche, da hier vermehrt Beutetiere anzutreffen sind. Weitergehende Aussagen sind in der FFH-Vorprüfung zu entnehmen.

Der Erhaltungszustand der von den gesetzlichen Bestimmungen umfassten Arten wird nicht verschlechtert.

Damit liegt weder eine erhebliche Störung gemäß § 42 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG noch eine Beschädigung oder Zerstörung gemäß § 42 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG vor.

## 2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

### 2.4.1 Prognose bei Durchführung der Planung

#### **Geologie, Boden und Wasserhaushalt**

Ein nennenswerter Eingriff in den geologischen Untergrund findet nicht statt.

Durch das Vorhaben werden Böden in einem Umfang von ca. 2.400 m<sup>2</sup> überbaut. Während der Bauphase werden weitere Flächen im unmittelbaren Umfeld des Neubaus in Anspruch genommen. Diese Flächen werden nach Beendigung der Bautätigkeit wieder als Grünflächen hergestellt. Eingriffswirkungen in Geologie, Boden und Wasserhaushalt finden nur vorübergehend und in nicht erheblichem Ausmaß statt.

Das Vorhaben hat keinen nennenswerten Einfluss auf Qualität und Quantität des Grundwassers. Eine Entnahme oder Einleitung in das Grundwasser wird nicht vorgenommen. Die Versiegelung von ca. 2.400 m<sup>2</sup> wirkt sich selbst örtlich nicht nennenswert auf die Quantität des Grundwassers aus.

Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird durch die Ausprägung als Gründach gespeichert und dadurch reduziert (Verdunstung, Verbrauch) und gepuffert abgeleitet. Anschließend erfolgt eine Speicherung in Zisternen. Der Überlauf wird in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet. Da die Zisterne als Brauchwasserspeicher dient, wird wiederum nur eine reduzierte Menge gedrosselt abgeleitet. Die Gefahr der Erhöhung von Abflussspitzen mit der Folge einer Verschärfung von Hochwasserspitzen in den natürlichen Vorflutern ist damit weitgehend minimiert.

#### **Klima und Luft**

Nachteilige Wirkungen auf das Klima bzw. die lufthygienische Situation sind durch das Vorhaben nicht begründet. Die stärkere sommerliche Aufheizung des Gebäudes wirkt nur örtlich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung anderer Funktionen des Naturhaushaltes.

Die in der Plan-UP auf FNP-Ebene konstatierte Wärmebelastung des Plangebietes durch die bestehende Bebauung führt ebenfalls zu keinem Konflikt. Mögliche höhere Temperaturen im Vergleich zur Freifläche sind ggf. nur innerhalb des Bestandes (Altkönigstift) wahrnehmbar und strahlen nicht auf benachbarte Flächen aus. Hierzu ist das Potenzial der Aufheizung zu gering.

### **Tiere und Pflanzen**

Durch die baulichen Maßnahmen kommt es zu einer Flächenreduzierung Verlust im Bereich des Parks. Darüber hinaus beanspruchen Baufeld und Baustelleneinrichtungen weitere Flächen im unmittelbaren Umfeld um den Neubau. Dieser Biotoptyp beherbergt keine schützenswerten oder geschützten Arten. Die Strukturen lassen sich kurz- bis mittelfristig in vergleichbarer Qualität wieder herstellen. Nach Beendigung der Bautätigkeit werden die bauzeitlich beanspruchten Flächen als Grünflächen wieder hergestellt. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/Biotope sind nicht zu erwarten.

Die Plandurchführung führt zum Verlust von Biotopstrukturen, die als Nahrungshabitat Funktionen für die Fauna erfüllen. Da das Plangebiet jedoch Teil einer großflächigen, reich strukturierten Landschaft ist, hat dieser Verlust quantitativ und qualitativ unerhebliche Auswirkungen. Im unmittelbaren Umfeld um das Plangebiet stehen gleich- und höherwertige Biotopstrukturen zur Verfügung, so dass nicht mit einer nennenswerten Verdrängung, geschweige denn von einem Verlust von Arten auszugehen ist. Weder die Artenzusammensetzung noch die Dichte der vorkommenden Arten wird in erheblichem Maße beeinträchtigt.

### **Kultur- und sonstige Sachgüter**

hier nicht relevant

### **Bevölkerung, Wohnen und Erholung**

Eine Realisierung der Planung bewirkt keine nennenswerte Veränderung der Bevölkerungsstruktur (weder quantitativ noch qualitativ). Die Wohnstandorte werden nicht direkt beeinflusst. Zur Beurteilung möglicher Lärmemissionen siehe unten.

Teile des Parks werden überbaut und gehen verloren. Allerdings ist der Park keine öffentliche Einrichtung, so dass er hinsichtlich der Erholung kein wertbestimmender Faktor ist. Die Zugänglichkeit der offenen Feldflur wird nicht beeinträchtigt. Die wertgebenden Strukturen (Wanderwege, Waldrand, Feldgehölze) bleiben vorhanden. Der Neubau ist so platziert, dass er keine bestehenden Fernsichtbeziehungen behindert.

### **Besonders geschützte Bereiche**

Das Plangebiet liegt (entgegen der Darstellungen in der Plan-UP auf FNP-Ebene) in keinem Landschaftsschutzgebiet, da die Landschaftsschutzverordnung „Osttaunus“ mittlerweile aufgehoben worden ist.

Schutzgebiete oder -objekte sind direkt nicht betroffen. Das nächstgelegenen FFH-Gebiet in einer Entfernung von mindestens 300 m erfährt keine Beeinflussung (siehe hierzu auch gesonderte FFH-Vorprüfung). Vom Vorhaben gehen keine Wirkungen mit einer derartigen Reichweite aus (z.B. Grundwasserabsenkung, Stoffemissionen etc.)

**Emissionen**

Emissionen treten im für diese Form der Wohnnutzung (Pflegebereich) üblichen Maß auf. Dazu zählen Emissionen aus Gebäudeheizung und Emissionen aus Anlieger- und Besucherverkehren. Weder die Arte der Emissionen noch deren Quantität sind geeignet, erhebliche nachteilige Umweltwirkungen zu verursachen.

**Altlasten**

hier nicht relevant

**Abwasser**

Die Abwässer der Einrichtung werden über die bestehenden Entsorgungseinrichtungen einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt. Ein zu bewertendes Havariepotenzial besteht nicht. Besonders behandlungsbedürftiges Schmutzwasser fällt nicht an.

**Landschafts- / Ortsbild**

Der Neubau wird in einem Park errichtet, der auf allen Seiten mit Hecken und Bäumen eingegrünt ist. Dies reduziert die Einsehbarkeit des Parks von den öffentlichen Wegen aus bis auf einige wenige Stellen entlang der Feldbergstrasse. Dementsprechend wird auch der Neubau nur im unmittelbaren Umfeld von der Feldbergstraße aus sichtbar sein. Von den das Plangebiet umgebenden öffentlichen Wegen wird der Neubau nicht oder kaum erkennbar sein. Die Erholungseignung, die sich zu großen Teilen aus dem Landschaftsbild ergeben, wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Das 3-geschossige Gebäude steht vor einer Waldkulisse, dessen Höhe es bei weitem nicht erreicht. Somit entwickelt es keine dominante Wirkung auf das Landschaftsbild. Die Fernwirkung des Planvorhabens ist aufgrund der schon vorhandenen und damit optisch wirksamen Eingrünung als nicht erheblich einzuschätzen.

Der Bestand des Altkönig-Stiftes bildet im Stadtgefüge von Oberhöchstadt aufgrund des Volumens und der Höhenentwicklung der Gebäude einen markanten Siedlungsteil. Demgegenüber wird der Neubau mit seiner vergleichsweise geringen Dimension das Ortsbild nicht nachhaltig oder erheblich verändern. Die Bestandsbauten verdecken den Neubau weitgehend. Die angesprochenen Grünstrukturen führen zu einer weiteren Reduktion der optischen Wirkung. Das Ortsbild erfährt keine erhebliche Veränderung bzw. Beeinträchtigung.

**2.4.2 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Bei Nicht-Durchführung der Planung werden die Parkfläche weiterhin als solche genutzt und die angrenzende Weidefläche weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung dienen. In beiden Fällen wird die intensive Nutzung (Parkpflege bzw. Beweidung durch Pferde) fortbestehen. Die anthropogenen Einflüsse überwiegen auf diesen Flächen, so dass sich keine Wertsteigerungen für Natur- und Artenschutz einstellen werden. Durch Nutzung und Pflege werden die Kulturbiotope dauerhaft im vorgefundenen Zustand verbleiben. Damit bleibt auch die Bedeutung für den Artenschutz unverändert. Im Wesentlichen treffen die Bewertungen des aktuellen Zustandes auch auf das Entwicklungspotenzial ohne Plandurchführung bestehen.

Da der Bedarf an Pflegeplätzen gegeben ist, würde ein Verzicht letztendlich durch einen Neubau an anderer Stelle kompensiert werden. In diesem Falle wäre der Platz- und Raumanspruch jedoch deutlich höher (eigene Verwaltung und Versorgung), so dass sich bei gleicher Bettenanzahl ein deutlich höherer Bedarf an Grund und Boden ergibt. Dies würde

sich zudem auch auf die Kosten pro Pflegeeinheit niederschlagen.

## **2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

### **2.5.1 Vermeidung und Minimierung**

#### **Bereich Boden**

- (1) Das angestrebte Raumprogramm wird in einem kompakten 3-geschossigen Bau verwirklicht. Dies ermöglicht eine hohe Geschossfläche bei geringer Grundfläche.
- (2) Der Neubau wird unterirdisch mit dem Altkönig-Stift verbunden. Damit können die vorhandenen Einrichtungen der Verwaltung und der Logistik genutzt werden. Dies reduziert den Raum- und damit Flächenbedarf im Neubau.
- (3) Teile der einzurichtenden Stellplätze werden im Untergeschoß des Gebäudes angeordnet. Damit reduzieren sich der Flächenbedarf für oberirdische Stellplätze und damit der Umfang der Bodenversiegelung.

Die aufgezeigten Maßnahmen gewährleisten eine flächenminimierte Bodenversiegelung.

#### **Bereich Wasser**

- (4) Die nicht für technische und sonstige bauliche Einrichtungen benötigte Dachfläche wird begrünt. Neben den Vorteilen für das Gebäude selbst (Langlebigkeit der Daches, klimatische Ausgleichsfunktion innerhalb des Gebäudes) können hierdurch die Eingriffswirkungen der Flächenversiegelung deutlich reduziert werden. Für die Wasserbilanz trägt das Gründach positiv bei, indem es sowohl als Speicher als auch durch die Vegetation als natürlicher Verbraucher fungiert.
- (5) Unterirdische Zisternen sammeln das Oberflächenwasser und verhindern dadurch eine hochwasserfördernde Abflussspitze. Gleichzeitig ist das so gesammelte Wasser als Brauchwasser nutzbar. Damit kann der Bedarf an Trinkwasser erheblich reduziert werden, was zur Schonung dieser wertvollen Ressource beiträgt. Durch die Verwendung als Beregnungswasser innerhalb der Parkanlage wird das Wasser unmittelbar, d.h. ortsnah wieder an den regionalen Wasserhaushalt zurückgegeben. Dies ist als bedeutende Eingriffsvermeidung anzusehen.

Die aufgezeigten Maßnahmen gewährleisten einen minimierten Eingriff in den lokalen Wasserhaushalt.

#### **Bereich Klima- und Ressourcenschutz**

- (6) Das Architekturkonzept nutzt die Möglichkeiten der optimierten solaren Ausrichtung des Gebäudes, das weitgehend südexponiert ist. Eine vollständige Südausrichtung ist nicht sinnvoll, da sich ein sehr langes Gebäude mit negativen Effekten auf das Erscheinungsbild und den Betrieb des Hauses (lange Flure, nicht ansprechende Innenarchitektur etc.) ergeben würde.

- (7) Energetisches Ziel des Gebäudes ist der so genannten Kfw-40 Standard<sup>1</sup>.
- (8) Das Energieversorgungskonzept setzt auf die Nutzung von Erdwärme. Diese Maßnahme reduziert den Bedarf an CO<sub>2</sub>-emittierenden Energieträgern (Öl, Gas) auf ein Minimum (z.B. Wartungsphasen).

Die aufgezeigten Maßnahmen bedeuten einen optimierten Heizenergiebedarf.

### **Bereich Landschaftsbild / Erholung**

- (9) Das Gebäude wird im nördlichen Teil des Parks errichtet. Die Fernsicht auf das Rhein-Main-Gebiet und die Hochhauskulisse von Frankfurt bleibt auf den öffentlichen Wegen erhalten.
- (10) Stellung, Höhe und Baumasse des Neubaus (Architekturkonzept) sind so konzipiert, dass sich das Vorhaben gut in das Landschaftsbild integriert. Dabei wird die Gebietskulisse (Park, Waldrand) optimal ausgenutzt.

Die aufgezeigten Maßnahmen gewährleisten den Erhalt von Blickbezügen.

### **Bereich Tier- und Pflanzenwelt**

- (11) Der Neubau wird in einem bereits intensiv genutzten und gepflegten Bereich (Parkanlage) errichtet. Die Standortwahl trägt zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen in der Tier- und Pflanzenwelt bei. Im Park sind keine schützenswerten oder geschützten Arten vertreten. Der Eingriffsort ist weitgehend anthropogen überformt und aus Sicht des Artenschutzes als naturfern einzustufen.
- (12) Die Dachbegrünung schafft das Potenzial zur Differenzierung der Biotoptypen. Eine entsprechende Anlage der Gründächer ermöglicht einer reichhaltigen Flora und Fauna - vorzugsweise eine an trockene und magere Standorte gebundene - einen neuen Lebensraum.

## **2.5.2 Ausgleichsmaßnahmen**

Der Umgriff des B-Plans wurde so gewählt, dass die naturschutzfachlich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches dargestellt werden können. Auf der an den Park östlich angrenzenden Weide werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

Die gesamte Teilparzelle ist im Landschaftsplan und im Flächenutzungsplan als „landwirtschaftliche Nutzfläche – Acker“ dargestellt. Aktuell wird die Fläche als Weide genutzt. Im südlich gelegenen Eingangsbereich als auch im nördlichen Abschnitt sind aufgrund der praktizierten Pferdehaltung große Teilflächen vegetationsfrei (intensiver Verbiss, Trittschäden, Lagerung von Mist und Futterstoffen). Die resultierenden negativen Effekte auf Natur und Artenvielfalt sind

---

<sup>1</sup> Der Jahres-Primärenergiebedarf nach EnEV (Energie-Einsparverordnung) darf nicht mehr als 40 kWh pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche betragen. Zusätzlich muss der auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche des Gebäudes bezogene spezifische Transmissionswärmeverlust den in der EnEV angegebenen Höchstwert um mindestens 45 % unterschreiten.

- Nährstoffeintrag
- Artenverarmung
- Verletzung des Bodengefüges
- Bodenerosion wegen fehlender Deckschicht

Durch den Verzicht auf eine landwirtschaftliche Nutzung, die neben der Weidenutzung auch eine erneute ackerbauliche Nutzung beinhaltet, werden diese Beeinträchtigungsfaktoren eliminiert.

### **Anlage eines Feldgehölzes**

Im nördlichen Bereich des BBPL wird eine Teilfläche von ca. 3.000 m<sup>2</sup> zur Anlage eines Feldgehölzes vorgesehen. Dazu zählen eine Initialbepflanzung mit Baum- und Straucharten und die Anlage eines Übergangstreifens, der der Sukzession überlassen wird.

### **Anlage einer Wiesenfläche mit extensiver Nutzung**

Auf einer Teilfläche von ca. 10.000 m<sup>2</sup> wird Grünland mit extensiver Nutzung – vorzugsweise Beweidung – festgelegt. Die bisher praktizierte Pferdehaltung ist bei deutlich reduzierter Intensität – nunmehr nur noch ein Pferd/ha – zulässig und sinnvoll.

## **2.6 Planungsalternativen**

### **2.6.1 Allgemeine Planungsalternativen**

Das Altkönig-Stift wurde vor über 35 Jahren gegründet und als gemeinnützige Genossenschaft organisiert. Es handelt sich um eine etablierte Einrichtung mit hohem Zuspruch. Die privilegierte Lage und gute Anbindung an Frankfurt und die umliegenden Taunusstädte verstärken die Attraktivität der Senioren-Wohnanlage. Um den Bedürfnissen einer immer älter werdenden Gesellschaft gerecht zu werden, möchte das Stift auch intensiv pflegebedürftigen Menschen ein Platzangebot bieten. Die Plankonzeption sieht vor, dass ein baulich eigenständiges Haus errichtet wird, das jedoch administrativ und logistisch eng mit der bestehenden Einrichtung verbunden ist. Dies ist naturgemäß nur in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Gebäudekomplex möglich. Die Lage erlaubt sinnvollerweise nur eine Erweiterung nach Osten. Im Norden und Westen grenzt Wald an, im Westen und Süden folgt Wohnbebauung des Stadtteils Oberhöchstadt. Die Parkfläche im Osten die einzige nutzbare Freifläche. Eine Verdichtung des Bestandes ist ebenfalls nicht sinnvoll. Dagegen sprechen städtebauliche (die schon herrschende bauliche Dichte, Höhenentwicklung am Ortsrand) und architektonische Gründe (Statik, Brandschutz, Verschattung etc.).

Im Sinne einer Schonung der Ressourcen, hier vor allem Boden, und einer sozial angepassten Planung, ist die Erweiterung östlich des Stiftes die vorteilhafteste geprüfte Vorhabensvariante.

### **2.6.2 Fachspezifische Planungsalternativen**

Planungsalternativen wurden für den Aspekt der Ableitung des Niederschlagswassers geprüft. Zur Diskussion stand die Ableitung mit einen östlich verlaufenden Wiesengraben, der in der Ortslage von Oberhöchstadt „Stuhlbergbach“ genannt wird. Nach einer Inaugenscheinnahme deuten sich zwei wesentliche Hindernissen an:

- Vom Plangebiet aus bis zu diesem Graben gibt es keine Zuleitung. Für eine Ableitung müsste ein Graben errichtet werden.
- Der Graben hat im Oberlauf – im potenziellen Einleitbereich – nur einen geringen Querschnitt. Damit ist auch die potenziell mögliche Einleitmenge sehr beschränkt.

Für eine Realisierung dieser Variante müsste eine umfangreiche ingenieurtechnische Vorplanung erstellt werden. Zudem ist nicht erkennbar, dass sich eindeutige Vorteile für Natur und Landschaft ergeben. Der planungstechnische und finanzielle Aufwand zur Realisierung wird als sehr hoch eingeschätzt. Eine Verhältnismäßigkeit von Aufwand und Nutzen ist nicht gegeben.

Als weitere Variante wurde eine Versickerung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes betrachtet. Aufgrund der geologischen Verhältnisse ist eine Versickerung nicht gänzlich ausgeschlossen, jedoch mit Unsicherheiten behaftet. Der Untergrund ist sehr heterogen und schwankt in seinen Wasserdurchlässigkeitsbeiwerten von  $10^{-5}$  bis  $10^{-8}$ , wobei der überwiegende Flächenanteil den Hanglehmen und damit den geringen Werten zuzuordnen sind. Eine Versickerung ist im Bereichen von  $10^{-3}$  bis  $10^{-6}$  sinnvoll möglich. Solche Verhältnisse liegen im Plangebiet nur lokal begrenzt vor.

Nach überschlägigen Angaben ist von einem Rigolenvolumen von 500 cbm auszugehen. Eine solch große Anlage würde selbst einen erheblichen Eingriff in den Parkbereich bedeuten und mit hohen Kosten verbunden sein. Ob überhaupt eine ausreichend große Ausdehnung geeigneter, d.h. durchlässiger Schichtpakete vorliegt, ist bisher nicht belegt und müsste mit einer engmaschigen Sondierung erkundet werden. Im Rahmen der Alternativenbetrachtung ist anzunehmen, dass die Planungs- und Realisierungskosten unverhältnismäßig hoch sein werden.

Da mit der Einleitung in das öffentliche Kanalnetz ein technisch machbarer und einfach zu realisierender Weg zur Verfügung steht, wird diese Variante bevorzugt. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter auch im Sinne einer nachhaltigen Umweltvorsorge sind nicht zu befürchten.

### **3. Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 Methodische Hinweise**

Die Umweltprüfung wurde mit der Methode der verbalen Beschreibung und der verbal-argumentativen Bewertung durchgeführt.

Die Ergebnisse des Umweltberichtes werden unter Beteiligung der maßgebenden Behörden (gemäß § 4 (1) BauGB) zusammengestellt. Die Ergebnisse sind Teil der Unterlagen, mit denen die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 und die Offenlegung nach § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt werden. Die Stellungnahmen aus der Beteiligung nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB werden in der Abwägung gewürdigt. Über das Ergebnis, insbesondere Art und Weise der Berücksichtigung der Eingaben, werden die entsprechenden Einwander informiert.

Die verwendeten Unterlagen reichen bei allen Schutzgütern aus, um hinreichend begründete Aussagen und Prognosen zu Umweltauswirkungen zu erarbeiten. Naturgemäß sind exakte, messbare Aussagen nicht möglich. Diese Methode entspricht dem Stand der Technik.

## 3.2 Monitoring

Eine Verpflichtung zum Monitoring bezieht sich auf „die erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt“. Solche Umweltwirkungen werden für das Vorhaben nicht prognostiziert. Maßnahmen und Festlegungen sind nicht erforderlich.

## 4. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

### 4.1 Eingriff

Zur Darstellung des Eingriffes und der Eingriffswirkungen siehe Umweltbericht Kapitel 2.4.1.

### 4.2 Eingriffsvermeidung und –minimierung

Zur Darstellung der Maßnahmen zur Reduzierung der Eingriffswirkungen siehe Umweltbericht Kapitel 2.3.1.

Folgende Maßnahmen werden durch geeignete Festsetzungen und zeichnerische Darstellungen verbindlich im B-Plan umgesetzt:

- Dachbegrünung
- Anlage von Zisternen
- Der angestrebte Energiestandard KfW-40 wird im B-Plan verbindlich festgelegt. Dies ist, zusammen mit der Nutzung von Erdwärme als Hauptenergieträger zur Wärmeerzeugung, ein wesentlicher Bestandteil der Eingriffsminimierung und der Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen. Aus Klimaschutzgründen ist die Erreichung des KfW-40 Standards notwendig.

### 4.3 Ausgleichsmaßnahmen

Folgende Ausgleichsmaßnahmen werden im Bauleitplan verbindlich festgesetzt:

#### **Anlage eines Feldgehölzes**

Auf der Teilfläche mit der Bezeichnung „Fläche A“ wird ein Feldgehölz angelegt. Ziel ist ein vertikal differenzierter Aufbau mit einem vorgelagerten Sukzessionsstreifen (Entwicklung von Hochstauden) und einem Gehölzaufbau mit Sträuchern und im Kern Baumarten.

#### **Anlage einer Wiesenfläche mit extensiver Nutzung**

Die Teilfläche mit der Bezeichnung „Fläche B“ ist als Wiese zu nutzen und dauerhaft zu unterhalten. Zur Erhaltung des Grünlandbestandes ist eine zweimalige Mahd oder eine Beweidung zulässig. Bei einer Beweidung z.B. mit Pferden ist der Besatz auf 1 Großvieh-Einheit/ha zu beschränken.

#### 4.4 Flächenbilanz

##### 4.4.1 Bestand

Park		16.469 m <sup>2</sup>
davon Hecken, Gehölze	2.300 m <sup>2</sup>	
Weide / Pferdekoppel		19.464 m <sup>2</sup>
Straßenfläche		1.622 m <sup>2</sup>
<hr/>		
Gesamtfläche Plangebiet		37.556 m <sup>2</sup>

##### 4.4.2 Planung

Gebäude gesamt	1.600 m <sup>2</sup>	
Eingang, Terrasse, Fußwege	800 m <sup>2</sup>	
<hr/>		
bebaute Fläche brutto		2.400 m <sup>2</sup>
Park (Bestand + Neuanlage)		20.534 m <sup>2</sup>
Ausgleichsfläche		13.000 m <sup>2</sup>
<hr/>		
Straßenfläche (wie Bestand)		1.622 m <sup>2</sup>
<hr/>		
Gesamtfläche Plangebiet		37.556 m <sup>2</sup>

#### 4.5 Qualitative Bilanzierung

##### Schutzgut Boden

Der Eingriff besteht in einer Neuversiegelung im Umfang von ca. 2.400 m<sup>2</sup>. Dadurch kommt es zu einem Verlust der biologischen, physikalischen und chemischen Bodenfunktionen. Die Anlage eines Gründaches kann Teilfunktionen des Bodens rekonstruieren (in eingeschränktem Maße entsteht eine belebte Bodenzone; die Speicherfunktion wird teilweise erreicht). Ein direkter Ausgleich ist vollständig nicht möglich. Um die Eingriffswirkungen im Naturhaushalt zu kompensieren, sind Ersatzmaßnahmen erforderlich. Mit der Anlage eines Feldgehölzes und der Anlage einer Wiesenfläche mit extensiver Nutzung kommt es zu einer Reduzierung der Bodenbelastungen durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung.

##### Schutzgut Grundwasser

Ein Eingriff in das Grundwasser entsteht durch eine Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung im Umfang von ca. 2.400 m<sup>2</sup>. Da die anstehenden Böden jedoch eine geringe natürliche Durchlässigkeit besitzen, ist dieser Effekt quantitativ von untergeordneter Bedeutung. Eine Verunreinigung oder Entnahme von Grundwasser findet nicht statt. Für dieses Schutzgut sind keine erheblichen Eingriffswirkungen zu prognostizieren.

##### Schutzgut Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind direkt nicht betroffen. Die Fassung und Ableitung des Niederschlagswassers von versiegelten Flächen ist so organisiert, dass weder qualitativ noch quantitativ erhebliche Eingriffswirkungen zu verzeichnen sind.

### **Schutzgut Tiere**

Durch die Baumaßnahme und den Neubau gehen keine wertvollen Lebensräume oder Lebensräume geschützter Arten verloren. Die im Planungsbereich vorhandenen Teilfunktionen als Nahrungshabitat (für Fledermäuse und eingeschränkt für Vögel) bedeuten im örtlichen Kontext keinen erheblichen Eingriff. Ein Verlust oder das dauerhafte Verdrängen von Arten, bzw. eine erhebliche Reduzierung von Teillebensräumen erfolgt nicht.

### **Schutzgut Pflanzen/Biotope**

Der Neubau verursacht den Verlust von ca. 2.400 m<sup>2</sup> Parkfläche. Insbesondere der Verlust an Gehölzstrukturen ist als erheblich einzustufen. Hierfür sieht der Plan einen direkten Ausgleich durch Auflagen der zukünftigen Parkgestaltung und insbesondere durch Anlage eines Feldgehölzes vor. Zudem wird die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft extensiviert. Die beiden letztgenannten Maßnahmen sind geeignet, eine höherwertige Biotopentwicklung zu initiieren. Die Eingriffswirkungen lassen sich wertgleich kompensieren.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Die Anlage des Neubaus verursacht aufgrund der Architektur, der Standortwahl und der vorhandenen, sichtaktiven Gehölzstrukturen und Blickkulissen keinen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild.

### **Schutzgut Klima/Lufthygiene**

Keine erhebliche Eingriffswirkung

## **5. Grünordnung und Freiflächengestaltung**

### **5.1 Gehölzpflanzungen**

Bei Gehölzpflanzungen sind drei Zielrichtungen zu unterscheiden:

a) Bepflanzung mit Schwerpunkt auf dem gärtnerischen/funktionellen Aspekt

Um den Neubau herum wird eine Garten- und Parkfläche angelegt, die funktional in enger Verbindung zum Gebäude und seinen Bewohnern steht. Hier stehen Aspekte der (therapeutischen) Naturerfahrung, der gärtnerischen Betätigung und Gestaltung im Vordergrund. Eine Beschränkung der zu verwenden Gehölze auf standortgerechte Arten ist nicht zweckdienlich. Für diesen eingezäunten Bereich wird aus landschaftspflegerischer Sicht keine Gehölzliste empfohlen.

b) Bepflanzung mit Schwerpunkt auf dem gestalterischen Aspekt

Ein großer Teil der privaten Grünfläche wird als Ersatz für den in Anspruch genommenen Park entwickelt. Hier stehen gestalterische Aspekte im Sinne einer Parkentwicklung im Vordergrund. In Anlehnung an den vorhandenen Park sollen hier einheimische Obstgehölze und Laubbäume verwendet werden.

Folgende Gehölzarten sind vorzugsweise zu verwenden:

Obstgehölze:

*Prunus avium* Süßkirsche, Halbstamm, vorzugsweise heimische Sorten

*Malus x domestica* Apfel, Halbstamm, vorzugsweise heimische Sorten

*Pyrus communis* Birne, Halbstamm, vorzugsweise heimische Sorten

Wildarten aus forstlicher Herkunft:

*Sorbus aucuparia* Ebersche

*Carpinus betulus* Hainbuche

*Corylus avellana* Haselnuß

Einzelne, den Bestand nicht dominierende, nicht standortgerechte Baumarten sind zulässig.

Hierzu zählt zum Beispiel die Esskastanie (*Castanea sativa*) und die Walnuß (*Juglans regia*).

c) Bepflanzung mit Schwerpunkt auf dem landschaftsökologischen Aspekt

Auf eine Teilfläche soll ein Feldgehölz angelegt werden. Dieses dient der ökologischen Aufwertung und soll eine nachhaltige Funktion als Habitatstruktur entwickeln. Hier sind ausschließlich standortgerechte Arten zu verwenden. Folge Auswahl ist bei der Ausführung zu berücksichtigen:

Kern:

*Quercus petraea* Traubeneiche

*Prunus avium* Vogel-Kirsche

*Sorbus aucuparia* Eberesche

*Populus tremula* Espe

*Tilia cordata* Winter-Linde

*Pinus sylvestris* Kiefer

Mantel:

*Crataegus monogyna* Eingrifflicher Weißdorn

*Prunus spinosa* Schlehe

*Ribes rubrum* Johannisbeere (Wildart)

*Cornus sanguinea* Bluthartriegel

## 5.2 Anlage des Feldgehölzes

Bei der Anlage des Feldgehölzes ist auf der Südseite (angrenzend an die Parkerweiterung bzw. an die Grünlandfläche) ein Übergangsstreifen von mindestens 2 Meter einzuhalten. Hier soll sich eine Altgras- bzw. Hochstaudenflur entwickeln. Bei Bedarf ist dieser Randstreifen von Gehölzaufwuchs zu befreien (Pflagemahd nach 5 Jahren im 2-jährigen Turnus).

Das Gehölz selbst soll einen gestuften Aufbau erhalten. Dafür sind in den äußeren Bereichen Sträucher und Heister, im inneren Bereich auch Baumarten zu pflanzen.

### 5.3 Grünland – Anlage und Nutzung

Die Grünlandfläche mit der angestrebten extensiven Nutzung existiert bereits. Um den Grünlandbestand zu erhalten, ist eine (landwirtschaftliche) Nutzung weiterhin erforderlich. Dem Ziel einer ökologischen Aufwertung steht eine Beweidung nicht entgegen. Im Gegenteil fördert das selektive Fressverhalten von Weidetieren die Artenvielfalt des Grünlandes – und damit eng verbunden die Artenvielfalt der Tierwelt.

Im Vergleich zu der aktuellen Beweidung ist die Besatzdichte zu verringern. Sinnvoll ist eine Beweidung mit maximal 1,0 GV/ha. Dies entspricht einem Pferd (bis maximal zwei Pferden bei kleineren Rassen). Abhängig ist dies von der Ertragskraft des Grünlandes. Hier können nur Rahmenwerte angegeben werden. Es empfiehlt sich ein Monitoring zur Qualitätssicherung der extensiven Bewirtschaftung.

Neben der Beweidung ist eine Weidepflege durchzuführen. Maßnahmen sind:

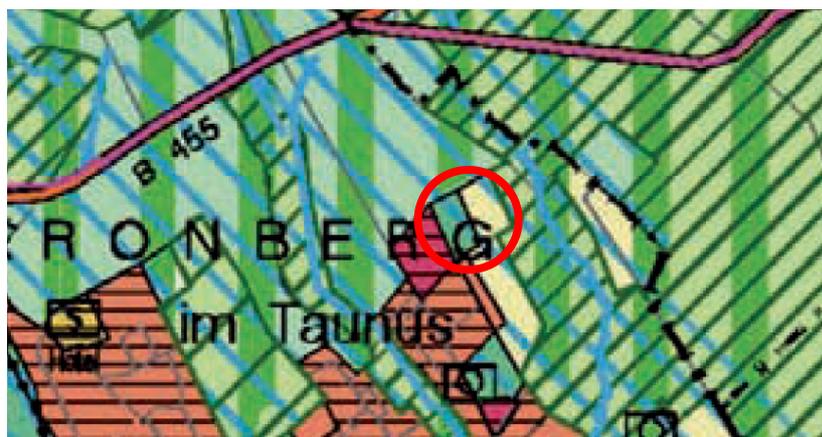
Schleppen, Eggen: Das Schleppen wird im Frühjahr durchgeführt und bei Notwendigkeit im Jahresverlauf wiederholt. Beim Schleppen wird eine schonende Weideegge über die Grasnarbe gezogen, die alte Pflanzenteile ausreißt, Maulwurfshaufen einebnet und Kotstellen verteilt. Auf diesen Stellen wird der Bewuchs unterdrückt. An Kothaufen können Geilstellen entstehen, da das Vieh bekotete Pflanzen meidet und diese Bereiche stark überdüngt sind. Wo die Grasnarbe durch Maulwurfshügel oder Kotstellen bedeckt wird, können auch ungewünschte Arten keimen, da ihre Samen im Gegensatz zu den gewünschten Arten durch Samen in der Diasporenbank vertreten sind, da bei Weide- oder Schnittnutzung das Gras geerntet wird, bevor es zur Blüte kommt.

Ausmähen: Das nachträgliche Abmähen (Aus- oder Nachmähen) der Weide nach deren Abweidung fördert eine günstige Futterpflanzenszusammensetzung. Das Vieh hat Nahrungspräferenzen und verbeißt die wertvollen Futterpflanzen, während die ungewünschten Pflanzen besonders an Geilstellen (Kothaufen) nicht beschädigt werden und sich durch diesen Vorteil ausbreiten können. Die Nachmahd verhindert dies.

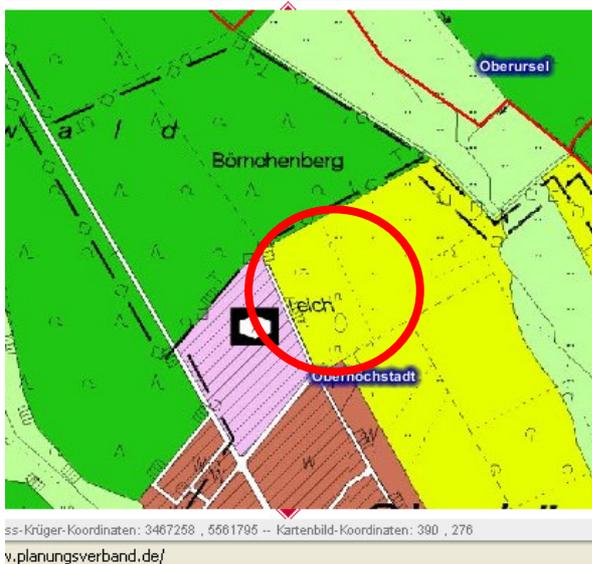
**ANHANG:** Dokumentation Planungsgrundlagen



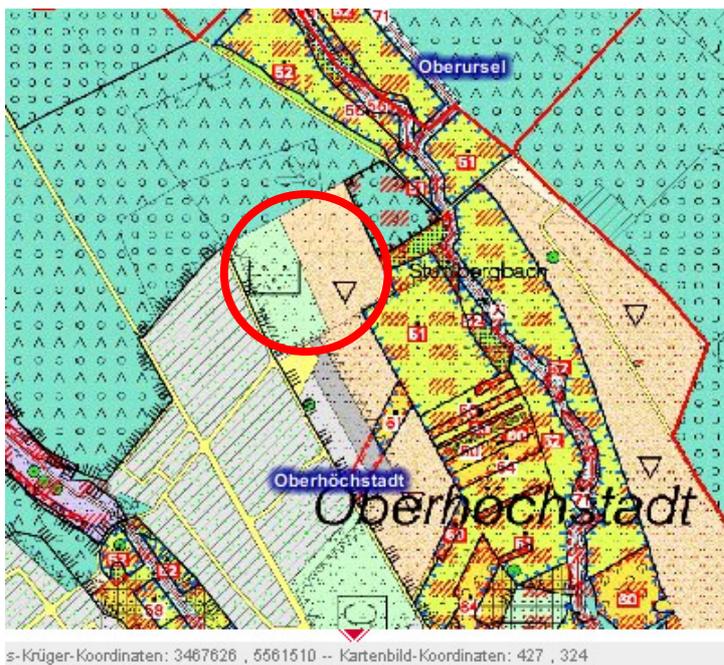
Ausschnitt Regionalplan 2000



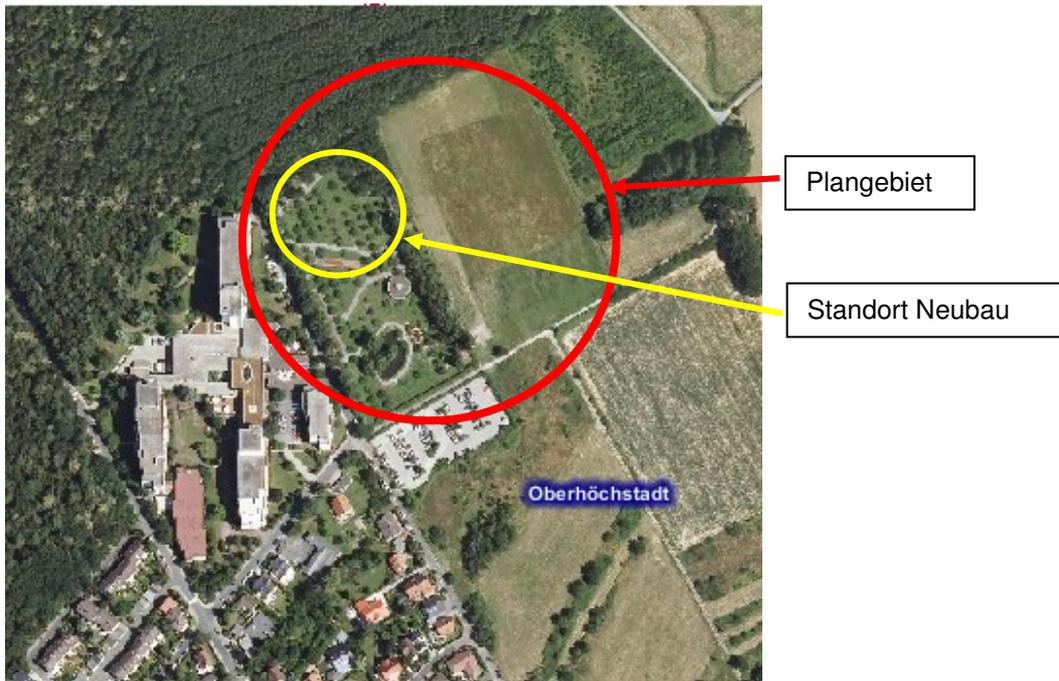
Ausschnitt Regionaler Flächennutzungsplan Planungsverband (in Aufstellung)



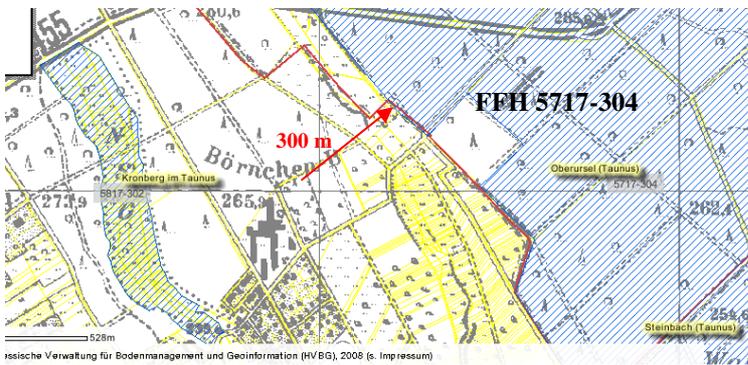
Ausschnitt Flächennutzungsplan Kronberg



Ausschnitt Landschaftsplan – Entwicklungskarte



Luftbild



FFH-Gebiet 5717-304 Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide

[http://www.linke-eschborn.net/Dokumente\\_Dateien/doku\\_080411\\_sportpark\\_begr%FCndung\\_umweltbericht.pdf](http://www.linke-eschborn.net/Dokumente_Dateien/doku_080411_sportpark_begr%FCndung_umweltbericht.pdf)