



Stadt Königstein im Taunus
Bebauungsplan M 13
„Oberstraße / Vorderstraße“

Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

Aufgestellt im Auftrag der
Stadt Königstein im Taunus

Stand: September 2017



Büro für

Geoinformatik • Umweltplanung • Neue Medien

Frankfurter Straße 23

61476 Kronberg im Taunus

Projektbearbeitung:

Dipl. Geograph Johannes Wolf

Dipl.-Geograph / Stadtplaner AKH Ulrich Stüdemann

Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG.....	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....	3
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	3
1.3	Darstellung und Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	4
1.4	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	7
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	9
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands.....	9
2.1.1	Lage, Allgemein.....	9
2.1.2	Fauna und Flora	10
2.1.3	Boden.....	11
2.1.4	Wasser	12
2.1.5	Klima / Luft	12
2.1.6	Landschafts-/ Ortsbild.....	12
2.1.7	Kultur- und Sachgüter.....	12
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	13
2.2.1	Fauna und Flora	13
2.2.2	Boden.....	13
2.2.3	Wasser	14
2.2.4	Klima / Luft	14
2.2.5	Landschafts-/ Ortsbild.....	15
2.2.6	Kultur- und Sachgüter.....	15
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	15
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	15
2.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	16
3.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	16
3.1	Verwendete technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten	16
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung	16
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	16

1. EINLEITUNG

Der Bebauungsplan M 13 stellt inhaltlich einen Bebauungsplan der Innenentwicklung dar. Auf Grund der Größe des Plangebiets liegt die im Bebauungsplan festgesetzte Grundfläche jedoch über 20.000 m², zudem werden einzelne unbebaute Flächen (Außenbereich im Innenbereich) beplant, so dass die Voraussetzungen für ein vereinfachtes (§ 13 BauGB) bzw. beschleunigtes (§ 13a BauGB) Verfahren nicht erfüllt sind.

Daher ist für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Bauleitplanung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und die Ergebnisse in einem Umweltbericht darzustellen. Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist (vgl. Kapitel 1.4).

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan soll die künftige städtebauliche Entwicklung der Dorfmitte von Mammolshain städtebaulich steuern und bauplanungsrechtlich begleiten. Aufgrund der bewegten Topografie im Gebiet soll eine Einschätzung hinsichtlich der Höhenentwicklung von Neubau- und Erweiterungsvorhaben erfolgen und damit die Einfügung in den Bebauungszusammenhang gesichert werden. Weiterhin soll die Frage der straßen- und gartenseitigen Baugrenzen und Baulinien geklärt werden. Durch die Planung sollen die weitere Bebauung vorhandener Grundstücke geordnet, eine klare Straßenraumabgrenzung entwickelt und die unterschiedlichen vorhandenen Nutzungen weiterentwickelt werden. Ziel ist die Wiederfestsetzung bauplanungsrechtlicher Vorgaben, um ergänzend mit Gestaltungssatzung die weitere bauliche Dorfentwicklung zu regeln und städtebauliche wie gestalterische Missstände zu verhindern.

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung (Allgemeine Wohngebiete, Besondere Wohngebiete, Mischgebiet), zum Maß der baulichen Nutzung (GRZ, GFZ, Zahl der Vollgeschosse, Höhe baulicher Anlagen), zur Bauweise und überbaubaren Grundstücksfläche sowie umfangreiche baugestalterische Festsetzungen getroffen. Weiterhin werden Gemeinbedarfsflächen festgesetzt.

Die bestehenden Verkehrsflächen werden ebenfalls planungsrechtlich festgesetzt. Im westlichen Teilbereich berührt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes den Mammolshainer Edelkastanienhain, welcher ein bedeutendes Element der historischen Kulturlandschaft darstellt. Im Bebauungsplan erfolgt eine Festsetzung als Waldfläche, für die weitere bewahrende Regelungen gelten. Im Ostteil werden Bereiche im Badbachtal unterhalb der vorhandenen Bebauung als private Grünfläche festgesetzt, welche nicht überbaut werden darf.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ergänzen den Festsetzungskatalog.

Im Übrigen wird auf Kapitel 9 der Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

1.3 Darstellung und Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Kultur- und sonstige Sachgüter, Mensch und Erholung werden in verschiedenen Fachgesetzen Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.

Die wichtigsten Fachgesetze stellen dabei das

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Umweltinformationsgesetz (UIG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

dar.

Im Folgenden werden die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen - bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans M 13 - aufgeführt und dargelegt, wie diese bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 1 Abs. 5 BauGB	Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes	- Nachverdichtung im Innenbereich und somit keine Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen im Außenbereich - Beschränkung der Geschosshöhen - Erhaltung von Grün- und Freiflächen
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	- Sicherung von Wohnbebauung - Einhaltung der Obergrenzen der BauNVO
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	- Beschränkung der Geschosshöhen - Erhaltung von Grün- und Freiflächen

Tabelle 1: Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	- Im Rahmen der Umweltprüfung
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden insbesondere durch Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen	- Nachverdichtung im Sinne der Innenentwicklung - Verbesserung der baulichen Ausnutzung
§ 1a Abs. 3 BauGB	Die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen sind zu berücksichtigen	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
§ 1 BNatSchG	Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist.	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
§ 44 BNatSchG	Berücksichtigung besonders geschützter Arten und deren Lebensräume	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Artenschutzrechtliche Prüfung
§ 1 BBodSchG	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen	- Festsetzung wasserdurchlässiger Stellplatzbefestigungen
§ 47 ff. WHG	Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird.	- Festsetzung wasserdurchlässiger Stellplatzbefestigungen, außer in der Schutzzone III A
§ 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser, Atmosphäre, Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen.	- Im Rahmen der Umweltprüfung

Tabelle 1: Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Fortsetzung)

Hinzu kommen fachspezifische Landesgesetze wie

- Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)
- Hessisches Wassergesetz (HWG)
- Hessisches Waldgesetz (HWaldG)

- Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)

welche die bundesrechtlichen Ziele aufgreifen und teilweise ergänzen und im Rahmen der Bauleitplanung generell zu berücksichtigen sind.

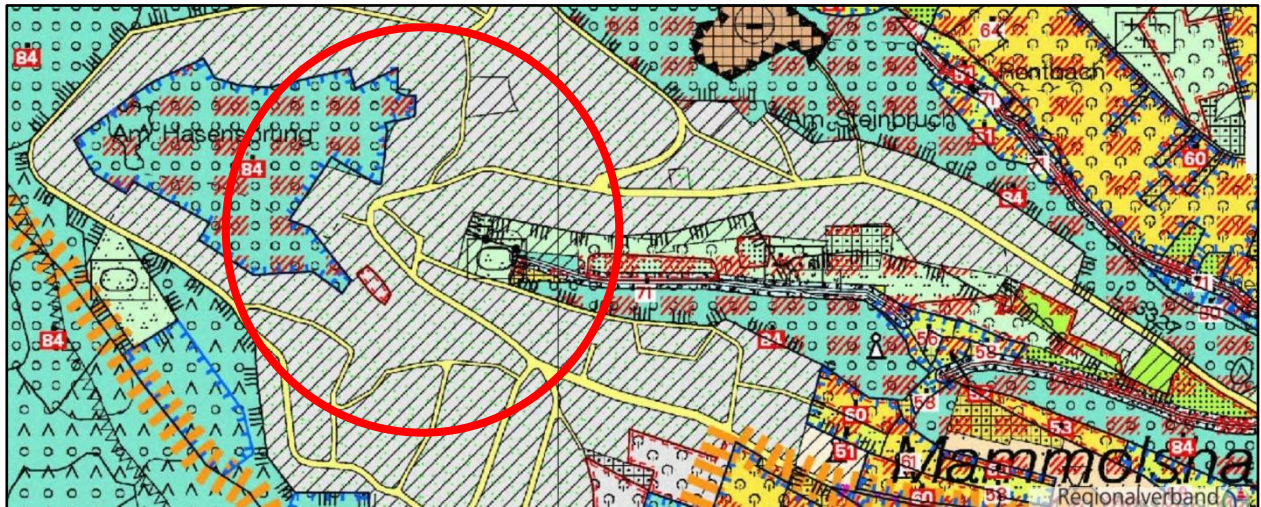


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan (Entwicklungskarte) des ehemaligen Umlandverbandes Frankfurt

Der durch den ehemaligen Umlandverband Frankfurt aufgestellte Landschaftsplan zeigt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die bestehenden Siedlungsflächen, für die als Entwicklungsziel die Erhaltung der Durchgrünung festgesetzt ist. Die Gehölzbestände im Westen sind als Wald mit dem Entwicklungsziel „Biotopverbund“ und „Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ dargestellt. Südlich der Vorderstraße ist ein kleiner Bereich als Biotop nach § 23 HENatG-alt dargestellt.

Durch Festsetzungen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie von Grünflächen und Wald wird das im Landschaftsplan festgesetzte Entwicklungsziel der Erhaltung der Durchgrünung berücksichtigt.

Sonstige aktuelle Fachplanungen liegen für das Gebiet nicht vor.

1.4 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Dabei dient auch die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) zur Ermittlung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Die zu prüfenden Umweltbelange umfassen die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Belange.

Der Umfang der Umweltprüfung hat sich am Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans zu orientieren, welcher lediglich einen bereits bebauten Stadtteil überplant und die bauliche Ausnutzung im Sinne der Nachverdichtung verbessert. Daher sind keine wesentlichen zusätzlichen Umwelteinwirkungen durch die Planung zu erwarten. Somit beschränkt sich der Umfang der Umweltprüfung formal auf die in Anlage 1 zum § 2 Abs. 4 BauGB aufgeführten Mindestanforderungen.

Die folgende Tabelle fasst die Prüfung der Umweltbelange zusammen. Die tabellarische Übersicht dient dabei als „Checkliste“ für die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange von Natur und Landschaft und somit zur Abschätzung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung sowie der Überprüfung, ob wichtige Aspekte außer Acht gelassen wurden.

Ergebnisse von bereits im Rahmen anderer Planungen durchgeführter Umweltprüfungen liegen bislang nicht vor.

Belang	Betroffen		Prüfung / Methode
	ja	nein	
Schutzgut Fauna	☒		Artenschutzrechtliche Prüfung
Schutzgut Flora	☒		Auswertung vorhandener Daten / Quellen Ortsbesichtigung
Schutzgut Boden	☒		Auswertung vorhandener Daten / Quellen
Schutzgut Wasser	☒		Auswertung vorhandener Daten / Quellen
Schutzgut Luft / Klima	☒		Auswertung vorhandener Daten / Quellen
Landschaft / Ortsbild	☒		Ortsbesichtigung / Luftbildauswertung
Vermeidung und Ausgleich der voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen		☒	-

Tabelle 2: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Belang	Betroffen		Prüfung / Methode
	ja	nein	
Biologische Vielfalt		☒	-
Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura2000-Gebiete		☒	-
Sonstige Schutzgebiete (z.B. LSG, NSG, Ü-Gebiete)		☒	-
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, insbesondere			
Lärm		☒	-
Luft		☒	-
Schwingungen / Erschütterungen		☒	-
Licht / Wärme		☒	-
Strahlung		☒	-
Altlasten, Kampfmittel		☒	-
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter		☒	-
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern		☒	-
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie		☒	-
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen,	☒		Auswertung vorhandener Daten / Quellen
Wasserrechtliche Pläne		☒	-
Abfallrechtliche Pläne		☒	-
Immissionsschutzrechtliche Pläne		☒	-
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität		☒	-
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes		☒	-

Tabelle 2: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Fortsetzung)

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Lage, Allgemein

Das Plangebiet umfasst den westlichen Bereich des Stadtteils Mammolshain. Im Westen grenzen Waldflächen an, südlich, östlich und nördlich grenzt die Bebauung des Stadtteils an. Im Geltungsbereich verlaufen die Vorderstraße, die Borngasse, die Oberstraße sowie die Straßen Am Kirchberg und Auf der Mammolshöhe.

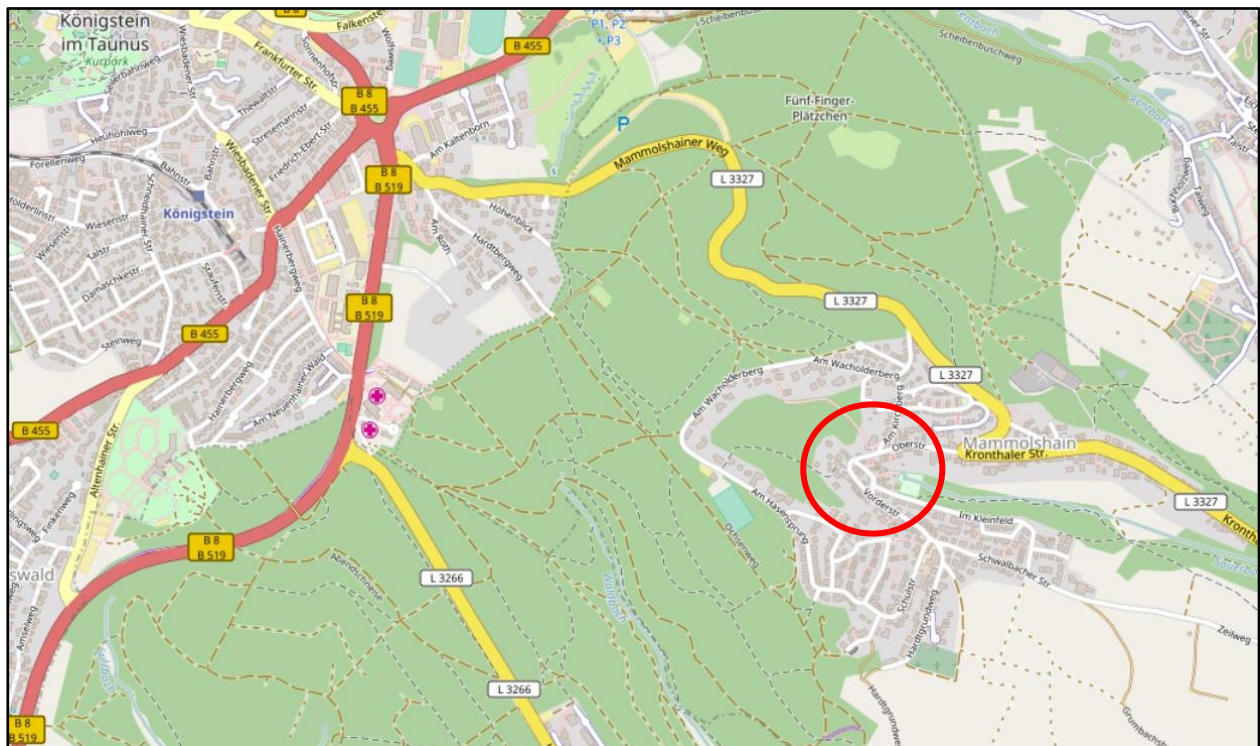


Abbildung 2: Lage des Plangebiets (© OpenStreetMap-Mitwirkende)

Naturräumlich liegt Mammolshain im Vortaunus im sogenannten „Königsteiner Taunusfuß“, einer bewaldeten, teils durch einzelne Kuppen von 400 bis 500 m Höhe geprägten Landschaft. Im Norden begrenzt der Hohe Taunus mit dem Feldberg-Taunuskamm das Gebiet.

Das überplante Gebiet ist bereits fast vollständig bebaut und durch Verkehrsflächen voll erschlossen. Es sind lediglich einzelne Baulücken sowie kleinere Potentialflächen für eine Nachverdichtung vorhanden. Charakteristisch für das Gebiet ist eine dichtere Bebauung im Bereich Borngasse sowie eine insgesamt gute Durchgrünung sowie die topographische Lage.

Im Gebiet befinden sich neben Wohnhäusern und der katholischen Kirche St. Michale auch größere Hausgärten, Kleingärten, ein felsiger Steilhang und ein Waldgebiet nördlich des Kastanienweges. In den Hausgärten und Freiflächen und dem Waldgebiet finden sich viele alte Laubbäume und dichte Gebüsch. Außerdem fließt an der Nordwestseite des Untersuchungsgebiets ein kleiner Quellbach des Badbaches in den Gärten. Dieses Gewässer ist allerdings dann im größten Teil des Gebietes verrohrt und erscheint erst wieder in den Freiflächen östlich der Borngasse.

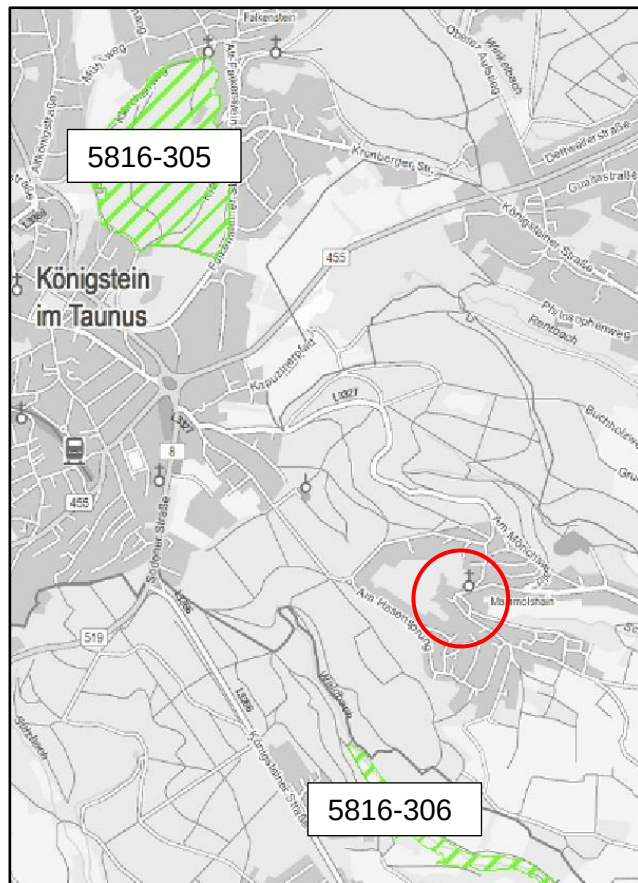


Abbildung 3: Luftbild des Plangebietszentrums (© Geoportal Hessen)

2.1.2 Fauna und Flora

Auf Grund der enormen Größe des Gebietes wurde auf eine Biotoptypenkartierung verzichtet. Die zur Erhaltung festgesetzten Bereiche sowie die Grün- und Waldflächen wurden anhand einer Luftbildauswertung ermittelt und umfassen größere zusammenhängende Garten- und Gehölzflächen.

Die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte durch eine artenschutzrechtliche Potentialbewertung des Gebiets. Dabei wurden Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien untersucht (siehe Anlage).



Natura2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete) sind im Plangebiet oder dessen näheren Umgebung nicht vorhanden.

Die nächstgelegene FFH-Gebiete 5816-305 (Burghain Falkenstein) und 5816-306 (Wiesen im Süßen Gründchen bei Neuenhain) befinden sich in einer Entfernung von 1 bis 2 km zum Plangebiet.

Im Bereich der Flur 4 ist ein Biotop (Gehölz) in der Hessischen Biotopkartierung erfasst.

Abbildung 4:

Natura2000-Gebiete in der Umgebung
(Quelle: Natura2000 in Hessen)

2.1.3 Boden

Das Gebiet ist in weiten Teilen bebaut und vollständig erschlossen. Auf den teilweise sehr großen Grundstücken sind jedoch auch große zusammenhängende, bislang nicht bebaute Bereiche (Gärten, Gehölzflächen) vorhanden. Zudem liegen im südwestlichen Bereich Waldflächen.



Im Bodenviewer Hessen liegen nur für kleinere unbebaute Teilbereiche Daten über Bodenarten vor. Demnach kommen im Gebiet schluffig-lehmige Bodentypen vor.

Abbildung 5:

Böden im Plangebiet

(Quelle: BodenViewer Hessen)

Über Altflächen im Geltungsbereich liegen derzeit keine Erkenntnisse vor.

2.1.4 Wasser

Im Plangebiet verläuft der Badbach, dieser verläuft im westlich Teil des Plangebietes noch offen, ist zur Borngasse hin verrohrt, um östlich des Plangebietes wieder offen zu verlaufen. Östlich des Plangebiets verläuft der Sauerbornsbach.

Das Plangebiet liegt in der Zone III zum Schutz gegen qualitative Beeinträchtigung und den Zonen C und D zum Schutz gegen quantitative Beeinträchtigungen des mit Verordnung vom 30.10.1985 festgesetzten Heilquellenschutzgebiet zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquelle „Theodorus-Quelle“ der Firma Kronthal-Mineral- und Heilquellen GmbH – mit Sitz in Kronberg im Taunus (WSG-ID: 434-061, StAnz.48/1985, S.2175). Die Verbote und Genehmigungsvorbehalte der Heilquellenschutzgebietsverordnung sind zu beachten.

Das Plangebiet liegt auch in den Schutzzonen IIIA und IIIB des mit Verordnung von 12.06.1986 festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen „Brunnen I – III am Schafhof“ der Stadt Kronberg im Taunus (WSG-ID: 434-028, StAnz.27/1986, S. 1381). Die Verbote und Genehmigungsvorbehalte der Heilquellenschutzgebietsverordnung sind zu beachten.

Das Plangebiet liegt darüber hinaus in der Zone IIIB des zur Festsetzung vorgesehenen Wasserschutzgebietes (WSG-ID:436-033) für die Wassergewinnungsanlagen „Brunnen II und III Schwalbach“ der Stadt Schwalbach am Taunus.

2.1.5 Klima / Luft

Insgesamt ist das Gebiet als typische innerörtliche Siedlung mit hohem Grün- und Gehölzflächenanteil einzustufen. Die Grün- und Gehölzflächen besitzen eine positive Auswirkung auf das Kleinklima. Auch die angrenzenden Waldflächen stellen klimawirksame Flächen mit hoher Relevanz für den Kaltlufthaushalt dar.

Lufthygienisch liegen keine wesentlichen Vorbelastungen im Gebiet vor.

2.1.6 Landschafts-/ Ortsbild

Das Plangebiet ist durch die umfangreichen Grünbestände gut in das Landschafts- und Ortsbild eingebunden. Der Bereich stellt auch auf Grund seiner topographischen Lage ein hochwertiges Wohngebiet dar. Durch die gute innere Erschließung durch Straßen und Fußwege ist das Gebiet selbst für Spaziergänge attraktiv. Insbesondere die landschaftlich reizvolle Umgebung mit ausgedehnten Waldflächen, der Talau des Sauerbornsbach sowie die reich strukturierte Landschaft östlich des Stadtteils sind für die freiraumbezogene Erholung von großer Bedeutung.

2.1.7 Kultur- und Sachgüter

Unter Kulturgütern sind nicht nur rechtsverbindlich geschützte Objekte zu verstehen, sondern all das, was das Bild einer Kulturlandschaft prägt. Sachgüter hingegen sind jegliche materielle Werte. Unter Kultur- und Sachgütern sind aber auch alle Objekte zu subsumieren, die in markanter Weise Zeugnis geben von der Wirtschafts- und Sozialgeschichte einer Region.

Die St.-Michaelkirche ist als Baukulturdenkmal ausgewiesen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Fauna und Flora

Die Auswirkungen der Planung hinsichtlich des Artenschutzes wurden in einer Prognosebeurteilung geprüft (siehe Anlage). Die Prognose kommt zu dem Schluss, dass für Fledermäuse auf der Ebene des Bebauungsplans eine Zerstörung von Ruhestätten oder Tötung von Individuen nicht zu erwarten ist. Bei einzelnen Baumaßnahmen ist der Artenschutz im Rahmen des Bauantrags entscheidend. Bei Vögeln ist der Wegfall von Nistmöglichkeiten im Bereich von Gebäuden oder größeren Gärten möglich.

Mehrfach genutzte Nester wurden bei der Übersichtsbegehung bisher nicht festgestellt. Wenn Arbeiten an Gehölzen im Winterhalbjahr erfolgen, wird die Möglichkeit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten minimiert. Eine Tötung von Individuen ist nicht zu erwarten. Mögliche Vorkommen von Reptilien und Amphibien im Untersuchungsgebiet werden voraussichtlich nicht beeinträchtigt, da die in Frage kommenden Lebensräume durch die vorliegenden Planungen nicht beeinträchtigt werden.

Hinsichtlich einzelner Lebensräume bzw. Biotopstrukturen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Rodung und Verlust von Gehölzen, ggf. mit einhergehendem Verlust von Bruthöhlen
- Überbauung von Gartenbereichen mit einhergehendem Verlust von Nahrungshabitaten sowie zusätzlich vorübergehend Flächenverluste durch Baueinrichtungsflächen
- Während der Bauzeit Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Erschütterung und Abgasbelastung durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge
- Störungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen aufgrund des Baubetriebes

Die Eingriffsgebiete sind jedoch bereits durch umgebende Bebauung sowie Verkehr vorbelastet. Insbesondere bei größeren Grundstücken werden die Baugrenzen relativ eng an den Gebäudebestand gezogen und somit große Teilbereiche von einer Bebauung freigehalten. Zudem werden wichtige größere Grün- und Gehölzflächen durch Erhaltungsfestsetzungen dauerhaft gesichert, so dass insgesamt die gute Durchgrünung des Gebietes und damit auch die Lebensräume für Tiere und Pflanzen langfristig geschützt werden. Die Waldfläche am Westrand wird ebenfalls - abgesehen von der bestehen Bebauung - von zusätzlichen Beeinträchtigungen gesichert.

Insgesamt sind durch die maßvolle Nachverdichtung keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.2.2 Boden

Jedwede Siedlungsentwicklung im Außen- oder Innenbereich ist in der Regel mit der Beanspruchung von bislang unversiegelten Flächen verbunden. Entscheidend bei der

Versiegelung offener Böden ist der Verlust der (im Hinblick auf das Grundwasser) wichtigen Funktion der Böden als Filter von Schadstoffen, der Verlust der Speicherfunktion der Böden für Niederschlagswasser sowie die Funktion der Böden als Standort für Lebensräume für Pflanzen und Tiere, die ebenfalls nicht mehr erfüllt werden kann.

Folgende Auswirkungen auf den Bodenhaushalt sind durch die Planung zu erwarten:

- Versiegelung der Bodenoberfläche durch Überbauung mit der Folge der Vernichtung von Bodenlebewesen, des Verlusts von Standorten für die Vegetation und Habitaten für die Tierwelt, des Verlustes der Filtereigenschaften des Bodens und der Verringerung der Grundwasserzufuhr
- Veränderung des Bodengefüges
- Bodenverdichtungen durch Baugeräte.

Im Gegenzug werden jedoch auch umfangreiche Flächen vor einer Bebauung geschützt (Flächen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern, Wald, Grünflächen).

Die Aufstellung des Bebauungsplans folgt insgesamt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, indem Flächen innerhalb des durch Bebauung im Innenbereich entstandenen Ortsgefüges für eine neugeordnete Nutzung mobilisiert werden (Nachverdichtung). Hiermit wird ein Beitrag zur Reduktion weiteren Flächenverbrauchs im Außenbereich geleistet. Daher ist der Bebauungsplan unter Gesichtspunkten des vorsorgenden Bodenschutzes positiv zu bewerten.

2.2.3 Wasser

Folgende Beeinträchtigungen sind durch die Planung zu erwarten:

- Verringerung der Versickerungs- und Wasserrückhaltefähigkeit des Bodens durch Überbauung und Versiegelung
- Gefahr von Verschmutzung des Grundwassers (z.B. durch auslaufende Schmierstoffe, Öl, Benzin etc.) während der Bautätigkeiten.

Da in der Regel anfallendes Niederschlagswasser im Gebiet zeitverzögert durch Versickerung auf den Grundstücken oder durch Brauchwasser-/Zisternennutzung dem Wasserhaushalt wieder zugeführt wird, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Zudem nimmt im Verhältnis zur Gesamtgröße des Plangebietes die Neuversiegelung nur einen sehr geringen Flächenanteil ein.

Fließgewässer sind von der Planung nicht direkt betroffen.

2.2.4 Klima / Luft

Die Planung hat voraussichtlich folgende Auswirkungen auf das (Lokal-)Klima:

- Veränderung des Mikroklimas durch Beseitigung der natürlichen Pflanzen- und Bodendecke und die darauffolgende Vergrößerung der sich leicht aufheizenden versiegelten Fläche
- Verlust von kaltluftproduzierenden Flächen durch Überbauung

- Kaltluftstau durch Gebäude.

Die Festsetzung umfangreicher Gehölz-, Grün- und Waldflächen trägt jedoch zur Entlastung der lokalklimatischen Beeinträchtigungen und zur Stabilisierung des Kleinklimas im Gebiet bei.

2.2.5 *Landschafts-/ Ortsbild*

Die Planung hat keine wesentlichen Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild. Die maßvolle Nachverdichtung wird das Gesamtbild des Siedlungsgebietes nicht wesentlich verändern. Die Einbindung neuer Gebäude in die umgebende Bebauung wird durch Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung, Bauweise, Höhe der baulichen Anlagen sowie durch baugestalterische Festsetzungen gesichert. Die gute Erschließung des Gebietes durch Straßen und Fußwege bleibt erhalten. Die für die freiraumbezogene Erholung wichtigen angrenzenden Landschaftsräume bleiben erhalten und werden von der Planung nicht beeinträchtigt.

2.2.6 *Kultur- und Sachgüter*

Kultur- und Sachgüter werden von der Planung nicht beeinträchtigt. Die geplante Nachverdichtung wirkt sich nicht negativ auf die im Plangebiet vorhandenen Kulturdenkmäler aus.

2.3 *Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung*

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es voraussichtlich auf absehbare Zeit zu keiner nennenswerten Veränderung der derzeitigen baulichen Nutzung und des Umweltzustandes kommen. Durch die Aufhebung des alten Bebauungsplans M 1 ist eine Bebauung nach § 34 BauGB möglich. Einer solchen Bebauung wurde jedoch mit einer Veränderungssperre vorgebeugt. Ohne Bebauungsplan wäre jedoch nach Ablauf der Veränderungssperre wieder eine Bebauung nach § 34 BauGB möglich. Bislang unversiegelten Bodenflächen könnten daher nur in gewissem Umfang durch Hauptgebäude in Anspruch genommen werden, eine geordnete Entwicklung und Steuerung wäre jedoch nicht möglich.

2.4 *Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich*

Die im Rahmen der Planung getroffenen Festsetzungen dienen insbesondere der Vermeidung und Verringerung des Eingriffs in Natur und Landschaft:

- Schutz unbebauter Flächen im Außenbereich durch Nachverdichtung im Innenbereich
- Wasserdurchlässige Befestigung für Stellplätzen und Hofflächen
- Erhaltung von Gehölz-, Grün- und Waldflächen
- Keine Nutzung von Kohle als Energieträger, Heizöl, Gas und andere Brennstoffe nur ausnahmsweise zugelassen.

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei den in Nr. 1d der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB aufgeführten „anderweitigen Planungsmöglichkeiten“ geht es nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um vernünftiger Weise in Betracht kommende anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und nicht etwa grundsätzlich andere Planungen in Erwägung zu ziehen sind.

In Kapitel 1. der Begründung zum Bebauungsplan wird auf die Erforderlichkeit der Planung eingegangen. Eine Bebauung des Plangebiets auf Grundlage von § 34 BauGB stellt keine sinnvolle Alternative dar, da durch den neuen Bebauungsplan eine bessere Steuerungsfunktion erfolgen kann als durch § 34 BauGB.

Sofern sich im Rahmen des Bauleitplanverfahrens alternativen Planungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergeben sollten, werden diese hier aufgeführt.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Verwendete technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden keine technischen Verfahren angewendet.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, sonstige technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung des abwägungsrelevanten Materials wurden nicht festgestellt.

Die verfügbaren Unterlagen reichen aus, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter im Hinblick auf eine sachgerechte Abwägung ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB soll die Kommune überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten. Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten zudem die Behörden die Kommune, wenn nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung der Planung erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Da von der Planung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgehen, sind unter Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen keine gesonderten Monitoringmaßnahmen erforderlich.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplans ist die Verbesserung der baulichen Ausnutzung innerhalb des besiedelten Bereichs im Sinne der Nachverdichtung sowie die Sicherung von Gehölz-, Grün-

und Waldflächen.

Die *Bestandsaufnahme des Umweltzustandes* zeigt, dass sich eine gewachsene Siedlungsstruktur entwickelt hat, in der eine typische Wohnbebauung mit z.T. großzügigen Hausgärten vorherrscht.

Im Rahmen der *Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes* werden durch die Planung keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter erwartet. Die Auswirkungen der Planung hinsichtlich des Artenschutzes wurden in einer Prognosebetrachtung geprüft. Artenschutzrechtliche Belange stehen der Planung jedoch nicht entgegen. Zwar ist durch die mögliche Nachverdichtung mit einem Verlust an Lebensräumen zu rechnen, jedoch findet die Bebauung innerhalb des Siedlungsgefüges statt.

Es werden wichtige Grün-, Gehölz- und Waldflächen durch Erhaltungsfestsetzung dauerhaft gesichert, so dass insgesamt die gute Durchgrünung des Gebietes und damit auch die Lebensräume für Tiere und Pflanzen langfristig geschützt werden. Insgesamt sind durch die maßvolle Nachverdichtung keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Kultur- und Sachgüter werden von der Planung nicht beeinträchtigt.

Die Aufstellung des Bebauungsplans folgt insgesamt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, indem Flächen, innerhalb des durch Bebauung im Innenbereich entstandenen Ortsgefüges, für eine neugeordnete Nutzung mobilisiert werden (Nachverdichtung). Hiermit wird ein Beitrag zur Reduktion weiteren Flächenverbrauchs im Außenbereich geleistet. Daher ist der Bebauungsplan unter Gesichtspunkten des vorsorgenden Bodenschutzes positiv zu bewerten.

Bei *Nichtdurchführung der Planung* wird es voraussichtlich auf absehbare Zeit zu keiner nennenswerten Veränderung der derzeitigen baulichen Nutzung und des Umweltzustandes kommen, da ohne Bebauungsplan eine Bebauung nur im Sinne von § 34 BauGB möglich ist.

Gesonderte *Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich sowie Überwachungsmaßnahmen* sind - über gängige Minimierungsmaßnahmen hinaus - auf Grund fehlender nachteiliger Auswirkungen der Planung nicht erforderlich.