

Bebauungsplan K 80 „Südlich des Ölmühlweges“, Königstein im Taunus

Umweltbericht **-- VORENTWURF --**



Projekt-Nr.: L23-19

Bearbeitung:

M. Sc. Carolin Göbel
M. Eng. Anna Pietsch
M. Sc. Ines Stahlhacke
B. Sc. Blanka Kunz

Im Auftrag von:



Magistrat der Stadt Königstein im Taunus
Burgweg 5
61462 Königstein im Taunus

Frankfurt am Main, den 20.08.2024



INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis.....	iv
Tabellenverzeichnis.....	iv
Anhänge.....	v
Karten	v
Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung (nach § 16 Abs. 1 Satz 7 UVPG)	6
1 Einleitung	9
1.1 Beschreibung des geplanten Vorhabens und der Planfestsetzungen.....	9
1.1.1 Auszug aus den planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans.....	9
1.1.2 Auszug aus den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans.....	12
1.2 Lage des Untersuchungsgebietes	12
1.3 Bedarf an Grund und Boden.....	13
2 Gesetzliche Zielvorgaben, Planungsrechtliche Situation und Schutzgebiete	14
2.1 Gesetzliche Vorgaben	14
2.2 Planungsrechtliche Situation.....	17
2.2.1 Flächennutzungsplan	17
2.2.2 Landschaftsplan	18
2.3 Schutzgebiete.....	19
2.3.1 Natura 2000-Gebiete	19
2.3.2 Naturschutzgebiete.....	20
2.3.3 Landschaftsschutzgebiete und Naturparke	20
2.3.4 Wasserschutzgebiete	20
2.3.5 Überschwemmungsgebiete.....	21
2.3.6 Baudenkmäler.....	21
3 Wirkfaktoren	22
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren.....	22
3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	23
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren:.....	23
4 Bestand, Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und der Umweltauswirkungen.....	24
4.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	24
4.1.1 Biotop- und Nutzungstypen.....	24



4.1.1.1	Bestand.....	24
4.1.1.2	Bewertung.....	27
4.1.1.3	Konfliktanalyse	30
4.1.2	Fauna.....	31
4.1.2.1	Fledermäuse.....	31
4.1.2.2	Haselmaus.....	34
4.1.2.3	Vögel.....	34
4.1.2.4	Reptilien.....	37
4.1.2.5	Amphibien.....	38
4.1.2.6	Totholzkäfer	38
4.1.2.7	Erfassungstermine.....	39
4.1.2.8	Bewertung & Konfliktanalyse.....	39
4.1.3	Biologische Vielfalt.....	41
4.2	Fläche.....	41
4.3	Geologie & Boden.....	42
4.3.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	42
4.3.1.1	Geologie und Ausgangssubstrate der Bodenbildung.....	42
4.3.1.2	Bodenarten und Bodentypen.....	42
4.3.2	Konfliktanalyse.....	44
4.4	Wasser	45
4.4.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	45
4.4.1.1	Oberflächengewässer	45
4.4.1.2	Hydrogeologie und Grundwasser	45
4.4.2	Konfliktanalyse.....	45
4.5	Klima & Luft.....	46
4.5.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	46
4.5.2	Konfliktanalyse.....	47
4.6	Landschaft.....	48
4.6.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	48
4.6.2	Konfliktanalyse.....	49
4.7	Menschen (insb. die menschliche Gesundheit).....	50
4.7.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	50
4.7.2	Konfliktanalyse.....	51
4.8	Kulturgüter & sonst. Sachgüter	52



4.8.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	52
4.8.2	Konfliktanalyse.....	52
4.9	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	52
4.10	Nutzung erneuerbarer Energien.....	53
4.11	Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen (insb. Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrecht).....	53
4.12	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind.....	53
4.13	Wechselwirkungen zwischen den Belangen der Kap. 4.1-4.7	53
4.14	Bodenschutzklausel nach § 1a (2) Nr. 1 BauGB	56
4.15	Umwidmungssperrklausel des § 1a (2) Nr. 2 BauGB	56
4.16	Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB	56
5	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	57
6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	57
7	Maßnahmen Zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen ...	58
7.1	Maßnahmenübersicht	58
7.1.1	Maßnahmen zu den Schutzgütern Fläche und Boden.....	58
7.1.2	Maßnahmen zum Schutzgut Wasser.....	59
7.1.3	Maßnahmen zum Schutzgut Klima und Luft.....	59
7.1.4	Dem Klimawandel entgegen wirkende Maßnahmen (§ 1a (5) BauGB)	60
7.1.5	Maßnahmen zum Schutzgut Pflanzen, Biotope, Tiere und Biologische Vielfalt.....	60
7.1.6	Maßnahmen zum Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	62
7.1.7	Maßnahmen zum Schutzgut Mensch/Erholung.....	63
7.1.8	Maßnahmen zum Schutzgut Kulturgüter & sonst. Sachgüter.....	63
8	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.....	64
	Literatur / Quellen	67
	Anhang 1 Baumliste K 80 inkl. Fotodokumentation.....	69
	Anhang 2 Komplexe Herleitung der EA-Bilanz	77



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches im Nordwesten der Stadt Königstein im Taunus.....	13
Abbildung 2: Regionaler Flächennutzungsplan Frankfurt Rhein Main (RegFNP 2011) mit Geltungsbereich.....	18
Abbildung 3: Landschaftsplan, Entwicklungskarte (FNP 2001) mit Geltungsbereich.....	19
Abbildung 4: Denkmalgeschützte Villa im Ölmühlweg 25.....	21
Abbildung 5: Summe der Vogelreviere im Geltungsbereich K80.....	37
Abbildung 6: Monatsmittelwerte für die Stickstoffdioxid-Belastung im Umkreis des Kleinen Feldbergs für das Jahr 2023	47
Abbildung 7: Exemplarisches Wohngrundstück im Ölmühlweg 15 mit ortsbildprägendem Altbaumbestand (Linden); Naherholungsgebiet Woogtal und Blick von der Wohnbebauung am Ölmühlweg auf die Burgruine und die Altstadt Königstein sowie das Woogtal	49
Abbildung 8: Straßenlärm tags/nachts, Lärmkartierung 2022 (entnommen aus HLNUG 2024f)	51

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Aktuelle Flächennutzungen – Bestand.....	13
Tabelle 2: Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet der Biotopkartierung	25
Tabelle 3: Kriterien der Bedeutungseinstufung.....	27
Tabelle 4: Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen im Betrachtungsraum.....	29
Tabelle 5: Einstellungen der Ultraschalldetektoren (Erläuterungen zu den Werten s. (EcoObs 2010).....	31
Tabelle 6: Klassifizierung der mittels Transekten festgestellten Aktivitätsdichte (nach DÜRR & PETRICK 2005).....	33
Tabelle 7: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Fledermausarten im Geltungsbereich mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus	33
Tabelle 8: Artenliste aller erfassten Vogelarten im Geltungsbereich inkl. ihres Status im Gebiet.....	35
Tabelle 9: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Reptilienarten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus	38
Tabelle 10: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Amphibienarten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus	38
Tabelle 11: Untersuchungsprogramm zur Erfassung der Tiergruppen	39
Tabelle 12: Übersicht über die Klimadaten für Königstein im Taunus (Datenquelle: CLIMATE-DATA.ORG)	46
Tabelle 13: relevante Wechselwirkungen	55
Tabelle 14: Pflanzliste als Empfehlung.....	60
Tabelle 15: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz K 80 „Südlich des Ölmühlweges“	66



ANHÄNGE

Anhang 1 Baumliste K 80 inkl. Fotodokumentation

Anhang 2 Komplexe Herleitung der EA-Bilanz

KARTEN

Karte 1 Bestandsplan Biotope und Fauna



ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE, NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG (NACH § 16 ABS. 1 SATZ 7 UVPG)

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnraum in Königstein im Taunus soll auf ausgewählten Flächen im Stadtrandgebiet eine behutsame Nachverdichtung durch Wohnbebauung ermöglicht werden. Zur Steuerung der städtebaulichen und den naturschutzfachlichen und landschaftspflegerischen Rahmenbedingungen angepassten Entwicklung und Ordnung stellt die Stadt Königstein im Taunus einen entsprechenden Bebauungsplan (B-Plan) auf.

Der Geltungsbereich des B-Plans K 80 „Südlich des Ölmühlweges“, Königstein im Taunus, liegt entsprechend seiner Bezeichnung, im Bereich eines bestehenden Wohngebietes südlich des Ölmühlweges in der Königsteiner Kernstadt, zwischen den Hausnummern 3a und 31b. Der darauffolgende Abschnitt des Ölmühlweges sowie des davon südlich abzweigenden Grünen Weges wird durch einen, parallel aufgestellten, weiteren B-Plan abgedeckt (K 81 „Südlich des Ölmühlweges, westlicher Teil“). Zulässig ist eine weitere Wohnbebauung grundsätzlich nur innerhalb der ausgewiesenen Baufelder entsprechend des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung (Grundflächenzahl, Bauweise, Haustyp, Gebäudehöhe usw.). Für detaillierte Informationen zu dem zulässigen baulichen Maß wird auf den Bebauungsplan mit Begründung verwiesen.

Der hier vorliegende Umweltbericht beschreibt und bewertet die durch die Aufstellung des Bebauungsplans K 80 möglichen Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter des Naturhaushaltes und leitet Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung möglicher negativer Umweltauswirkungen ab. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. **Es handelt sich bei der vorliegenden Version des Umweltberichtes um einen Zwischenstand zum 20.08.2024 zur frühzeitigen Beteiligung, da die faunistischen Erfassungen noch nicht vollständig abgeschlossen sind.**

Konkret werden unter dem betrachteten ‚Vorhaben‘ alle gemäß Bebauungsplan generell möglichen Bauvorhaben in ihrer jeweils maximalen Ausprägung („worst case“), insbesondere der Wohnhausneu- bzw. -umbau sowie die zugehörige Errichtung von Zufahrten und Nebenanlagen, verstanden.

Planungsrechtliche Grundlagen

Der B-Plan K 80 leitet sich aus den übergeordneten Planungswerken ab. Diese sind der Regionale Flächennutzungsplans FrankfurtRheinMain (REGFNP 2011) und der Landschaftsplan des früheren Umlandverbandes Frankfurt und der weiteren Mitgliedskommunen des Regionalverbandes im Ballungsraum FrankfurtRheinMain (FNP 2001), der weiterhin als Fachplan gültig ist. Beide Pläne beschreiben den Geltungsbereich als „Wohnbaufläche, Bestand/geplant“ bzw. „Bebauten Bereich im Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiet“ und „Siedlungsfläche gemäß geltendem FNP Stand Juli 2000“ (vgl. Kapitel 2.2). Entsprechend sind die Inhalte und Ziele des Bebauungsplans, eine Wohnbau-Nachverdichtung im bestehenden Wohngebiet auszuweisen, mit den Vorgaben und Zielen der übergeordneten Rahmenpläne vereinbar.

Folgende Schutzgebiete nach Naturschutz-, Wasser-, Denkmalschutz- und EU-Recht (Vogelschutzrichtlinie, Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)) (s. Kapitel 2.3) müssen aufgrund ihrer Nähe zu oder ihrer Lage in dem Geltungsbereich des B-Plans mit ihren gültigen Schutzgebietsverordnungen Berücksichtigung finden:

- Wasserschutzgebiet „Brunnen I-V im Liederbachtal“, Trinkwasserschutzzone IIIB im gesamten Geltungsbereich → die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung müssen bei Bauvorhaben eingehalten werden; bei sachgerechter Ausführung und Einhaltung aller Vorgaben und Umsetzung der Schutzmaßnahmen (vgl. Kapitel 8.1.2)



- Naturpark Hochtaunus im gesamten Geltungsbereich → Bauungsplan widerspricht nicht den Zielen des Naturparks, da keine Änderung von Nutzungsart oder wesentlicher Gestalt des bestehenden Wohngebiets bewirkt wird
- Naturschutzgebiete „Burghain Falkenstein“ (mind. 550 m entfernt), „Reichenbachtal“ (ca. 1.300 m entfernt) und „Schmittröder Wiesen“ (ca. 1.400 m entfernt) → aufgrund der ausreichenden Entfernung zum Geltungsbereich sind negative Auswirkungen auf die Schutzgebiete auszuschließen
- FFH-Gebiete Nr. 5816-309 „Rombachtal und Auf dem Bangert bei Königstein“ (ca. 300 m entfernt) und Nr. 5816-305 „Burghain Falkenstein“ (ca. 550 m entfernt) → aufgrund der räumlichen Nähe zu erstgenanntem FFH-Gebiet und dessen Gebietscharakteristik wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt (PGNU mbH 2024). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Aufstellung des B-Plans und die daraus möglich werdenden potenziellen Bauvorhaben keine negativen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet ausgehen können.

Schutzgüter

Biotope

Die potenziellen Eingriffe im Zuge der Nachverdichtung (Bau von Wohnhäusern, Zufahrten und Nebenflächen) betreffen geringerwertige arten- und strukturarme bis hochwertige, arten- und strukturreiche Haus- und Villengärten sowie bereits versiegelte, teilversiegelte und überbaute Flächen. Potenzielle Eingriffe in wertvolle und strukturgebende Gehölzbestände wurden durch den Zuschnitt der Baufelder sowie die Festlegung von Einzelbäumen zum Erhalt und Bindungsflächen für den Erhalt von Bepflanzungen minimiert. Weiterhin wurden Vorgaben für die Bepflanzung, Gestaltung und Pflege der Grundstücksfreiflächen festgesetzt, die den derzeit durchgrünten, eingewachsenen Charakter des Gebietes unterstreichen und mit standortgerechten Arten naturnah und strukturreich weiterentwickeln. Der Flächenverbrauch stellt einen bestmöglichen Kompromiss aus der Bereitstellung von Wohnbauflächen und Zielen des Naturschutzes und der Wahrung des Bestandscharakters des Gebiets dar. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Biotope und Pflanzen im Geltungsbereich sind durch die Realisierung des B-Plans nicht zu erwarten.

Artenschutz

Schädigungs- und Störungsverbote des §44 BNatSchG können im Zusammenhang der zukünftigen Ausbaumaßnahmen nicht ausgeschlossen werden, da die tierökologischen Erfassungen im Bereich der Privatgrundstücke auf Bauleitplanebene nur sehr eingeschränkt möglich waren. Eine Bewertung der Auswirkungen des B-Plans ist daher nur für großräumig agierenden Artengruppen wie Vögel und Fledermäuse möglich. Jedoch können auch hier keine lagegenauen Angaben zu Quartieren an Bäumen in Gärten oder an Gebäuderückseiten gemacht werden, da diese schwer oder nicht einsehbar waren. Sofern konkrete Bauvorhaben beabsichtigt werden, ist für die betreffenden Grundstücke im Zuge der Bauantragsverfahren eine separate Artenschutzrechtliche Prüfung (u. a. Besatzkontrolle der Grundstücke sowie die zu rodenden Gehölzstrukturen) durch ein Fachbüro durchzuführen, um die in Kap. 4.1.2.8 beschriebenen Konflikte zu vermeidenden und Maßnahmen ableiten und umsetzen zu können.

Boden

Durch die Realisierung des Bauungsplans werden in mittlerem Umfang Flächen neu versiegelt, im Einzelnen durch die maximal mögliche Überbauung von zusätzlich rund 0,9 ha Grundflächen und die Befestigung von Freiflächen als Zufahrten in geringem Ausmaß. Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksflächen sind so herzustellen, dass Niederschlagswasser versickern oder in angrenzenden Pflanzflächen entwässert werden kann. Dachflächen bis 10° Neigung müssen begrünt werden. Nicht überbaute Grundstücksfreiflächen müssen begrünt und gärtnerisch gestaltet werden; Schottergärten, Kunstrasen o. ä. sind nicht zulässig. Abgrabungen und Aufschüttungen des Geländes sind nur in geringem Umfang zulässig. Wenn die geplanten Baumaßnahmen unter



Einhaltung aller in Kapitel 7.1.1 aufgeführten Schutzmaßnahmen durchgeführt werden, sind keine nachhaltigen Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie & Boden zu erwarten.

Wasser

Bei Realisierung des Bebauungsplans in der maximalen möglichen Ausprägung würde es zu einer zusätzlichen Überbauung von rund 0,9 ha Fläche oder rund 13 % des Geltungsbereichs kommen. Niederschlagswasser auf befestigten Grundstücksfreiflächen muss vor Ort versickert werden. Dächer bis 10° Neigung sind extensiv zu begrünen und leisten dann einen Beitrag zur Regenwasserrückhaltung und Verdunstung. Die Sammlung von Regenwasser und Nutzung zur Bewässerung und als Brauchwasser werden dringend empfohlen (vgl. Zisternensatzung der Stadt Königstein). Da die Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet nicht im nennenswerten Umfang verändert wird und da die geplanten Baumaßnahmen nach heutigem Kenntnisstand und unter Einhaltung aller in Kapitel 7.1.2 aufgeführten Schutzmaßnahmen durchgeführt werden, sind keine nachhaltigen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und Grundwasser zu erwarten.

Luft, Klima

Da Vegetation in der Gesamtbetrachtung des Geltungsbereiches durch Erhaltungs- und Bepflanzungsfestsetzungen nicht im nennenswerten Umfang verändert wird, sich die maximale Neuversiegelung auf unter einen Hektar Fläche beläuft und die geplanten Baumaßnahmen nach heutigem Kenntnisstand und unter Einhaltung aller in Kapitel 7.1.3 aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchgeführt werden, sind keine nachhaltigen quantitativen oder qualitativen Auswirkungen auf die Luftqualität, Luftleitbahnen und das Lokalklima zu erwarten.

Landschaftsbild und Erholung

Die Realisierung des B-Plans K 80 ist bei Einhaltung aller Gestaltungs-, Baumerhaltungs- und Bepflanzungsmaßnahmen nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der schutzwürdigen Sichtbeziehungen im Planungsraum oder der Erholungsfunktion verbunden.

Landschaftsplanerisches Konzept

Durch die Festlegung von Bindungsflächen für den Erhalt von Bäumen, Gehölzen, Hecken und generell Bepflanzungen oder die Anpflanzung dieser werden wertvolle und ortsbildprägende Vegetationsbestände und Strukturen erhalten und das bestehende, gewachsene, Siedlungsbild wird weitestgehend gewahrt. Durch die Begrenzung der Gebäudehöhen und Festlegung der möglichen Bauweisen werden Blickbeziehungen langfristig gesichert und das Landschaftsbild geschont.

Fazit

Der Bebauungsplan stellt einen bestmöglichen Kompromiss aus der geforderten Bereitstellung von Wohnbauflächen und Zielen des Naturschutzes und der Wahrung des Bestandscharakters des Gebiets dar. Er setzt den Rahmen für eine behutsame, natur- und ortsbildverträgliche Nachverdichtung.

Die bei Umsetzung des Bebauungsplans möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft und die daraus resultierenden (negativen) Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter des Naturhaushaltes sind bei Einhaltung der Festsetzungen und Hinweise sowie Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes für die in dieser Umweltprüfung betrachteten Schutzgüter nicht als erheblich nachteilig einzustufen. Der B-Plan K 80 ist daher aus gutachterlicher Sicht mit den Zielen der Natur- und Landschaftspflege nach Maßgabe der gesetzlichen Vorgaben (vgl. Kap. 2.1) vereinbar.



1 EINLEITUNG

Den gesetzlichen Vorgaben der § 2 Abs. 4 und 2a BauGB zur Durchführung einer Umweltprüfung bzw. zur Erstellung eines Umweltberichts wird durch die hier vorliegende Beschreibung und Bewertung der möglichen Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter des Naturhaushaltes Rechnung getragen. Als Grundlage für die inhaltliche Abarbeitung wurde der § 1 Abs. 6 Nr. 7 und die Anlage 1 des BauGB zu den oben aufgeführten Paragraphen berücksichtigt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.1 BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN VORHABENS UND DER PLANFESTSETZUNGEN

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnraum in Königstein im Taunus soll auf ausgewählten Flächen im Stadtrandgebiet eine behutsame Nachverdichtung durch Wohnbebauung ermöglicht werden. Die betrachteten Wohnflächen liegen im Westen der Stadt Königstein im Taunus südlich des Ölmühlweges. Zur Umsetzung des Projekts ist für den Neubau von Wohngebäuden und die damit verbundene Zuwegung vereinzelt die Rodung von Grünflächen und der Abbruch von vorhandenen Bestandsgebäuden notwendig. Durch das Vorhaben wird in verschiedene Biotope und Lebensräume eingegriffen, was eine negative Auswirkung auf das Vorkommen bestimmter Tier- und Pflanzenarten bedeuten kann. Außerdem müssen die Auswirkungen des Vorhabens auf die umliegenden Schutzgüter geprüft werden. In diesem Zusammenhang wurde die Planungsgesellschaft Natur & Umwelt mbH (PGNU) von der Stadt Königstein im Taunus beauftragt, im Rahmen des geplanten Bauleitplanverfahrens K 80 einen Umweltbericht zu erstellen.

Das Baugesetzbuch (BauGB) schreibt in § 2 Abs. 4 die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden sollen.

Eine Planung unterliegt der Verpflichtung, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 2 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG bzw. §§ 14ff BNatSchG zu berücksichtigen, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes ein Eingriff in Natur und Landschaft zu erwarten ist. Die Bearbeitung dieser der planerischen Abwägung unterliegenden baurechtlichen Eingriffsregelung ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan, erfolgt aber im Zuge der vorliegenden Planung im Umweltbericht.

Die im vorliegenden Umweltbericht dargestellten Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen der Grundordnung erlangen rechtsverbindliche Wirkung durch die Erklärung in der Begründung zum Bebauungsplan, dass der Umweltbericht ein rechtswirksamer Bestandteil des Bebauungsplans ist. Damit geht die Bindewirkung des Bebauungsplans auf den Umweltbericht über.

1.1.1 AUSZUG AUS DEN PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

Als Art der baulichen Nutzung wird ein ‚Allgemeines Wohngebiet‘ festgesetzt; eine Ausnahme bildet ein ‚Sondergebiet Klinik‘ auf dem Grundstück der Migräne und Kopfschmerzambulanz Königstein im Ölmühlweg 31. Details zu den zulässigen Gebäudenutzungen, dem Maß der baulichen Nutzung sowie der Bauweise usw. sind den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des B-Plans zu entnehmen. Im Folgenden werden nur die umweltbezogenen und grünordnerischen Festsetzungen wiedergegeben:

6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

6.1 Befestigte Freiflächen

Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksflächen sind so herzustellen, dass Niederschlagswasser versickern oder in angrenzenden Pflanzflächen entwässert werden kann. Bei einer Gefährdung von Boden und



Grundwasser durch einen Austritt wassergefährdender Stoffe (z. B. Öl) kann von der Festsetzung abgesehen werden.

6.2 Nicht überbaute Freiflächen

Die Verwendung von wasserdichten oder nicht wurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig. Flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen zur Freiflächengestaltung sind unzulässig. Davon ausgenommen sind Wege-, Hofflächen und dem Spritzwasserschutz dienende Gebäudeumrandungen bis zu einer Breite von 0,4 m um die Gebäude. Die Nutzung von Kunstrasen auf nicht befestigten Flächen ist nicht zulässig.

Vorgartenflächen sind soweit sie nicht als Zu- und Ausfahrt und als Stellplatzflächen genutzt werden als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten.

6.3 Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Im Zuge der Bauantragsverfahren sind die Grundstücke einer artenschutzrechtlichen Prüfung durch ein Fachbüro zu unterziehen sowie die zu rodenden Gehölzstrukturen vertiefend auf Besatz zu untersuchen und Maßnahmen abzuleiten.

(...)

8 Maßnahmen für die Nutzung erneuerbarer Energien

In den Baugebieten sind mindestens 50 % der technisch geeigneten Dachflächen der Gebäude (ausgenommen Dachterrassen) und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ab einer zusammenhängenden Dachfläche von 20 m² mit Photovoltaikmodulen (PV) oder Solarwärmekollektoren zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten. Dabei ist die Verwendung einer nachweislich für eine Kombination mit Dachbegrünung sowie Retentionsdächern geeigneten Anlagenkonstruktion (Aufständigung) sicherzustellen.

9 Grünflächen

9.1 Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Forstliche Anpflanzungsfläche

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Forstliche Anpflanzungsfläche dient der Anpflanzung sowie Forschung und Lehre zu forstlichen Belangen. Der baumbestandene Charakter ist zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen, dabei muss es sich ausnahmsweise nicht um Arten aus der Pflanzliste handeln.

10 Flächen für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen

10.1 Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen

Je angefangene 100 m² Grundstücksfreifläche ist mindestens ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum mit mindestens 16-18 cm Stammumfang gemessen in 1,00 m Höhe mit Bodenanschluss zu pflanzen und zu erhalten (siehe Pflanzliste). Vorhandener Baumbestand kann angerechnet werden, wenn er der Pflanzliste entspricht und einen Mindeststammumfang von 16-18 cm gemessen in 1,00 m Höhe aufweist. Ein Nachweis ist im Antragsverfahren mit Vermessung vorzulegen. Zusätzlich sind auf 10 % der Grundstücksfreiflächen standortgerechte Sträucher zu pflanzen und zu erhalten.

10.2 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die in der Planzeichnung als zum Erhalt festgesetzten Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind standortgerechte, einheimische Ersatzpflanzungen gemäß Pflanzliste vorzunehmen. Der Standort neu angepflanzter Bäume kann abweichen und ist mit der Stadt Königstein abzustimmen.



Folgende Bäume sind zu erhalten:

1	Tanne <i>Abies spec.</i>	Gemarkung Königstein, Flur 19, Flurstück 11/3 (Ölmühlweg 9)
2	Silberlinde <i>Tilia tomentosa</i>	Gemarkung Königstein, Flur 19, Flurstück 3/2 (Ölmühlweg 15)
3	Silberlinde <i>Tilia tomentosa</i>	Gemarkung Königstein, Flur 19, Flurstück 3/2 (Ölmühlweg 15)
4	Linde <i>Tilia spec.</i>	Gemarkung Königstein, Flur 19, Flurstück 3/2 (Ölmühlweg 15)
5	Bergahorn <i>Acer pseudoplatanus</i>	Gemarkung Königstein, Flur 19, Flurstück 3/2 (Ölmühlweg 15)
6	Roteiche <i>Quercus rubra</i>	Gemarkung Königstein, Flur 19, Flurstück 17/51 (Ölmühlweg 15h)
7	Säulenhainbuche <i>Carpinus betulus 'Fastigiata'</i>	Gemarkung Königstein, Flur 19, Flurstück 17/51 (Ölmühlweg 15h)
8	Riesen-Lebensbaum <i>Thuja plicata</i>	Gemarkung Königstein, Flur 21, Flurstück 51/8 (Ölmühlweg 17)
9	Riesen-Lebensbaum <i>Thuja plicata</i>	Gemarkung Königstein, Flur 21, Flurstück 51/8 (Ölmühlweg 17)
10	Linde <i>Tilia spec.</i>	Gemarkung Königstein, Flur 21, Flurstück 85/49 (Ölmühlweg 17a)
11	Bergahorn <i>Acer pseudoplatanus</i>	Gemarkung Königstein, Flur 21, Flurstück 85/49 (Ölmühlweg 17a)
12	Riesen-Lebensbaum <i>Thuja plicata</i>	Gemarkung Königstein, Flur 21, Flurstück 45/7 (Ölmühlweg 23)
13	Riesen-Mammutbaum <i>Sequoiadendron giganteum</i>	Gemarkung Königstein, Flur 21, Flurstück 43/6 (Ölmühlweg 25b)
14	Riesen-Mammutbaum <i>Sequoiadendron giganteum</i>	Gemarkung Königstein, Flur 21, Flurstück 39/4 (Ölmühlweg 31c)
15	Bergahorn <i>Acer pseudoplatanus</i>	Gemarkung Königstein, Flur 21, Flurstück 39/5 (Ölmühlweg 31)
16	Bergahorn <i>Acer pseudoplatanus</i>	Gemarkung Königstein, Flur 21, Flurstück 39/5 (Ölmühlweg 31)

Zum Schutz der festgesetzten Bäume hat bereits vor Baubeginn bis Bauende eine ökologische Baubegleitung (gemäß DIN 18920) durch eine fachlich dafür geeignete Person zu erfolgen. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die beratende Begleitung und Überwachung der Einhaltung der naturschutzfachlichen Auflagen und Schutzmaßnahmen in enger Abstimmung mit der Bauleitung. Termine, Ergebnisse von Begehungen und Entscheidungen der ökologischen Baubegleitung sind zu dokumentieren.

10.3 Dachbegrünung

Alle Dächer mit einem Neigungswinkel von bis zu 10° sind dauerhaft extensiv zu begrünen und mit einer Substratschicht von mindestens 15 cm zu versehen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Gräser-/ Kräutermischung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen. Fenster, Dachterrassen sowie sonstige technische Aufbauten sind bis zu einem Flächenanteil von 25 % der jeweiligen Dachfläche davon ausgenommen. Untergeordnete bauliche Anlagen, wie z.B.: Mülltonnenschränke oder Streusandbehälter, sind hiervon ausgenommen. Eine Kombination der Begrünung mit Photovoltaik-/ Solaranlagen ist zulässig.

10.4 Fassadenbegrünung

Wandflächen mit einer Fensterfläche von weniger als 10 % ab einer Fläche von mehr als 25 m² sind dauerhaft mit standortgerechten, einheimischen Pflanzen zu begrünen (siehe Pflanzliste). Alternativ zur direkten Fassadenbegrünung ist ein Rankgerüst zulässig. Die Pflanzung muss ins Erdreich erfolgen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Für jede Pflanze soll eine Pflanzfläche von mindestens 1 m² vorgesehen werden.

11 Abgrabungen, Stützmauern und Aufschüttungen

Böschungen, Abgrabungen, Stützmauern, Hangbefestigungen, Terrassierungen sind bis zu einer maximalen Höhe von 1,40 m zulässig, sofern der Abstand zu den Grundstücksgrenzen mehr als 3,00 m beträgt. In dem Bereich bis zu einer Entfernung von 3,00 m zu den Grundstücksgrenzen sind Abgrabungen, Aufschüttungen und Terrassierungen unzulässig.



Befestigungen und Stützmauern mit einer maximalen Höhe von 0,5 m sind als Trockenmauern auszuführen. Befestigungen und Stützmauern mit einer maximalen Höhe von 1,40 m sind aus heimischen Natursteinmaterialien oder Natursteinverblendungen herzustellen. Sichtbeton ist unzulässig.

Ausnahmsweise können Abgrabungen und Aufschüttungen für Garagen, Carports oder Stellplätze im Abstand von 3,0 m zu den Grundstücksgrenzen, mit den dazugehörigen Stützmauern bis zu 1,00 m, zugelassen werden. Stützmauern an Straßen sind nur bis zu einer Höhe von 0,50 m zulässig. Sie sind bündig mit der Hinterkante des Abschlusses der Straßen-, Bürgersteig- oder Wegebefestigung zu errichten.

Stützmauern mit einer Ansichtsfläche von mehr als 20 m² sind dauerhaft mit standortgerechten, einheimischen Kletterpflanzen zu begrünen (siehe Pflanzliste). Alternativ oder ergänzend ist eine Begrünung der Stützmauer durch einheimische und standortgerechte Pflanzen mit hängendem Wuchs zulässig. Eine ausreichend dimensionierte Pflanzscheibe ist vorzusehen.

1.1.2 AUSZUG AUS DEN BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen des B-Plans beinhalten neben Vorgaben zur Gestaltung baulicher Anlagen die folgenden Punkte mit Umweltaspekt:

(...)

2. Einfriedungen

Als Einfriedungen sind Holz- und Metallzäune ohne Mauersockel und Hecken bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig. Bei Zäunen ist ein Mindestabstand von 15 cm zum Boden einzuhalten. Hecken als Einfriedung sind aus heimischen, standortgerechten Sträuchern herzustellen (siehe Pflanzliste). Hinsichtlich der Grenzabstände von Hecken wird auf das Hessische Nachbarrecht (§ 39 HNRG) verwiesen. Die Verwendung von Sichtschutzstreifen bei Stabgitterzäunen ist unzulässig.

(...)

4. Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen

Die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen sind als Grünfläche anzulegen und zu unterhalten. Sie sind weitgehend naturnah mit standortgerechten heimischen Pflanzen zu gestalten und zu pflegen. Diese Grünflächen sind mit einheimischen Laubbäumen (siehe Pflanzliste) und Sträuchern oder hochstämmigen Obstbäumen zu bepflanzen.

1.2 LAGE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans (B-Plan) umfasst ein bestehendes Wohngebiet im Nordwesten von Königstein. Im Süden grenzt das Naherholungsgebiet „Woogtal“ mit Wiesenflächen und einem Gehölzgürtel entlang des Liederbachs an (s. Abbildung 1). Im Norden wird der Geltungsbereich vom Ölmühlweg begrenzt, an den sich ein weiteres Wohngebiet anschließt. Östlich schließt sich das Grundstück der St.-Angela-Schule samt Sportplätzen an und im Westen grenzt der Grüne Weg den Geltungsbereich von dem des benachbarten B-Plans K 81 „Südlich des Ölmühlweges, westlicher Teil“ ab (s. Abbildung 1).

Der B-Plan K 80 umfasst eine Fläche von 6,72 ha und setzt sich aus Wohngrundstücken samt angegliederten Hausgärten unterschiedlicher Größe zusammen. Die Hausgärten weisen teilweise einen bedeutenden Altbaumbestand auf. Es besteht ein mittlerer Versiegelungsgrad. Der Geltungsbereich befindet sich in Sichtweite zur Burgruine Königstein und ist rund 300 m vom FFH-Gebiet „Rombachtal und Auf dem Bangert bei Königstein“ (Nr. 5816-309) im Westen und 550 m vom FFH-Gebiet „Burghain Falkenstein“ (Nr. 5816-305) im Osten entfernt.



Naturräumlich liegt das UG als Teil der Haupteinheitengruppe „Taunus“ (30) innerhalb der Haupteinheit „Vortaunus“ (300) in der Landschaft der Untereinheit „Hornauer Bucht“ (300.11).

Der Vortaunus ist ein an den Hochtaunus angegliedertes Vorgebirge. Er stellt den südöstlichen Vorsprung des Grundgebirgsschollenlandes gegen das Oberrheintiefland dar und erstreckt sich über einen Höhenbereich von 300 bis 500 m ü. NN. Die dem Eppsteiner Horst seitlich nach Westen und Nordosten angegliederten Flügel des Vorgebirges schaffen einen geologisch-tektonisch sowie naturlandschaftlichen Gesamtzusammenhang eines überwiegend bewaldeten Höhenzuges (KLAUSING 1988).

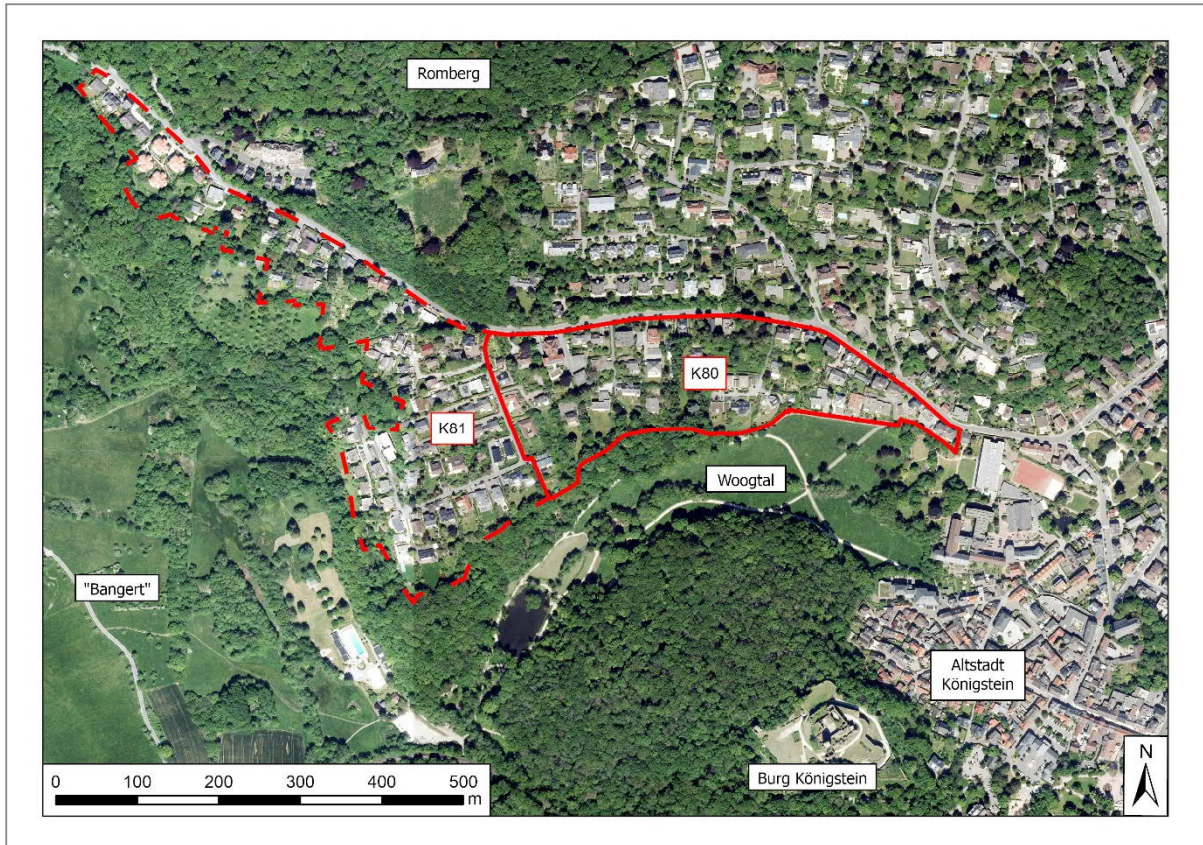


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches (rot umrandet) im Nordwesten der Stadt Königstein im Taunus.

1.3 BEDARF AN GRUND UND BODEN

Der Geltungsbereich des B-Plans K 80 ist 6,72 ha groß (s. Tabelle 1). Davon entfallen auf die bestehenden Wohnhäuser und Nebenanlagen etwa 1,29 ha und auf die Verkehrsflächen inklusive Stellplätze und Zufahrten ca. 1,27 ha. Die übrigen 4,16 ha sind die begrünten Flächen der Hausgärten. Die vollständige Bestandsaufschlüsselung mit Beschreibung ist Kapitel 4.1.1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Aktuelle Flächennutzungen – Bestand

Nutzung	Fläche in m ²
Hausgärten	41.645
Dachflächen (Wohngebäuden und Nebengebäuden)	12.908
Versiegelte Flächen (Stellplätze, Zufahrten und Verkehrsflächen)	12.672
Untersuchungsgebiet gesamt	67.225



2 GESETZLICHE ZIELVORGABEN, PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION UND SCHUTZGEBIETE

2.1 GESETZLICHE VORGABEN

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans müssen fachgesetzliche Vorgaben berücksichtigt werden:

Im **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** in der Fassung vom 18.03.2021, geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) ist in § 3 als Inhalt der Umweltverträglichkeitsprüfung die „Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die in § 2 gelisteten Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern“

formuliert.

In den einzelnen Fachgesetzen werden im Hinblick auf die Schutzgüter des UVPG allgemeine Ziele festgelegt.

§ 1 Abs. 1 des **Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225), formuliert als „allgemeinen Grundsatz“ (abweichungsfest):

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft“.

Hierzu präzisieren die Abs. 2-4 des § 1 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der *biologischen Vielfalt* sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. (...) bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Zur dauerhaften Sicherung der *Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts* sind insbesondere

1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,



2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren (...),
3. Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlagsabflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen,
4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (...),
5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
6. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

Zur dauerhaften Sicherung der *Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft* sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen“.

Des Weiteren geben die Abs. 5-6 des § 1 BNatSchG vor:

„Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.

Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen“.

Grundlage für die naturschutzrechtliche Bewertung von Vorhaben in Genehmigungsverfahren sind des Weiteren die §§ 13-19 BNatSchG (Eingriffsregelung) sowie die §§ 22-29 (Schutzgebiete) und der § 30 (Gesetzlich geschützte Biotope). Die Zulässigkeit von Vorhaben und Verbotstatbestände werden in den §§ 34, 39, 41, 44 und 45 (Natura 2000, allgemeiner und spezieller Artenschutz) sowie 45b geregelt.



Gemäß der Eingriffsregelung sind nicht kompensierbare Eingriffe im Prinzip nicht zulässig, im Rahmen der Eingriffsregelung kann eine Interessensabwägung stattfinden. Kompensationsmaßnahmen müssen aber immer festgelegt werden. Gemäß der §§ 22-29 BNatSchG geschützte Teile von Natur und Landschaft dürfen nicht entfernt oder beeinträchtigt werden. Handlungen, die zu einer Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen führen, sind verboten. Ausnahmen können aber gemäß Absatz 3 zugelassen werden, wenn ein Ausgleich möglich ist, z. B. eine Wiederherstellung an anderem Ort.

Projekte, die Natura 2000 Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen beeinträchtigen, sind nicht zulässig. § 39 regelt unter Berücksichtigung der Brut- und Setzzeiten den Zeitraum, in dem Eingriffe in Gehölze vorgenommen werden können. § 44 BNatSchG verbietet Tiere und Pflanzen, die besonders oder streng geschützt sind, zu töten, zu stören und ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

In § 1 **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 25.02.2021, wird als Ziel formuliert, dass die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen und aus diesem Grunde schädliche Bodenveränderungen abzuwehren seien. Boden- und Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren. Darüber hinaus wird ein prinzipielles Vermeidungsgebot hinsichtlich von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte aufgestellt. In § 4 Abs. 1 wird ausgeführt, dass

„jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden“

und in Abs. 2, dass

„der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück verpflichtet sind, Maßnahmen zur Abwehr, der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen.“

Das Gesetz wird durch die **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)** ergänzt.

In § 1 des **Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)** vom 31.07.2009, zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409), wird der Grundsatz formuliert, die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass sie als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt sind.

Das **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG, Stand 03.06.2024)** formuliert in § 1 als Zweck des Gesetzes „Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.“



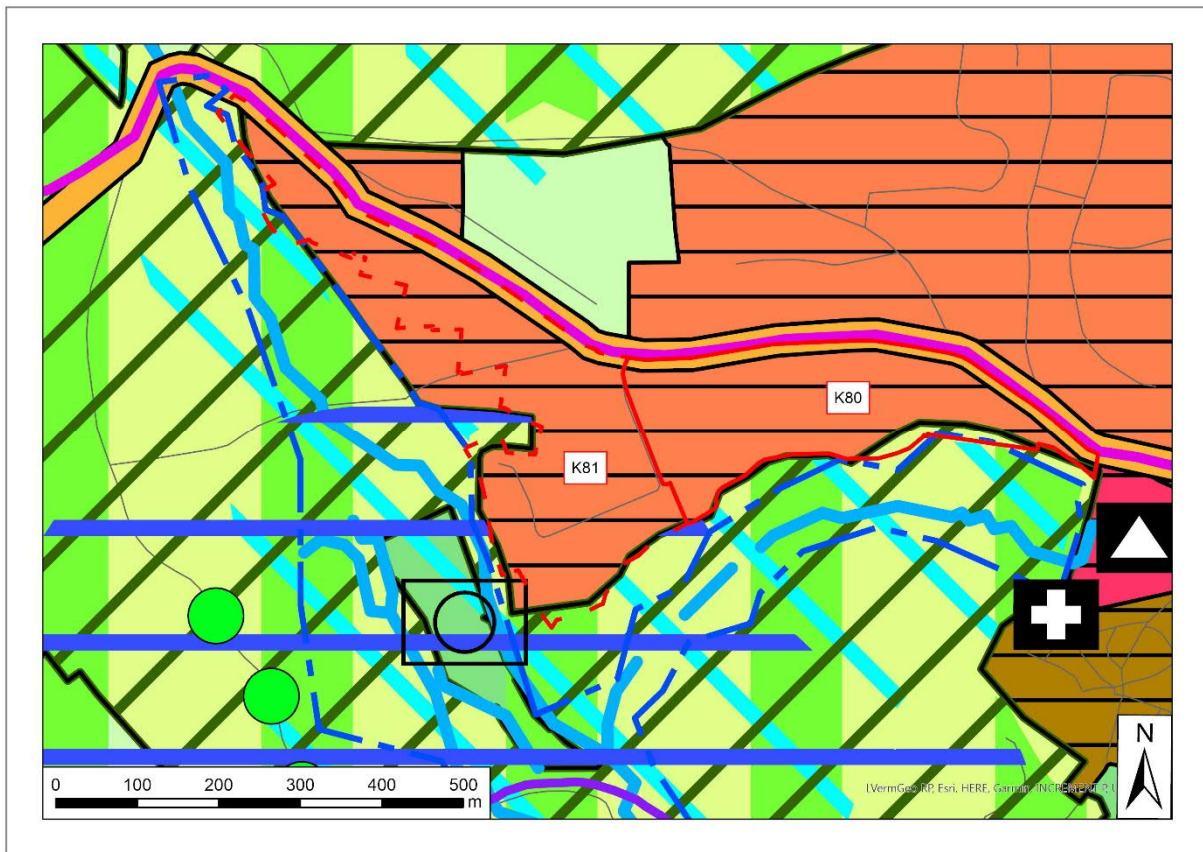
2.2 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

2.2.1 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Regionalen Flächennutzungsplans FrankfurtRheinMain (REGFNP 2011). Darin sind unter anderem folgende Ziele für die Planungsregion Südhessen formuliert:

- „Erhaltung und Stärkung der polyzentralen Siedlungsstruktur durch Ausbau und Weiterentwicklung vorrangig der großen und mittleren Zentren.
- Stärkung und Profilierung des Verdichtungsraums Rhein-Main als Lebens- und Arbeitsort.
- Vorrangige Nutzung und qualitative Weiterentwicklung der bestehenden und planungsrechtlich gesicherten Wohnbau- und Gewerbeflächen.
- Ausbau und flächenhafte Fortentwicklung des Regionalparkkonzepts im Verdichtungsraum und Vernetzung mit den ländlich geprägten benachbarten Räumen.
- Verstärkte Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie der Vorsorge vor den Folgen des Klimawandels als wichtige Querschnittsaufgabe bei allen Planungsentscheidungen in der Region.“

Der Flächennutzungsplan weist den Geltungsbereich als „Wohnbaufläche, Bestand/geplant“ (s. Abbildung 2) aus. Nördlich des Geltungsbereiches schließt sich mit dem Ölmühlweg eine „Fläche für den Straßenverkehr“ an, die zusätzlich als überörtliche Fahrradrouten ausgewiesen ist. Im Osten grenzt an den Geltungsbereich mit der St. Angela Schule eine „Fläche für den Gemeinbedarf“ an, die als „Weiterführende Schule“ gekennzeichnet ist. Westlich schließt sich die „Wohnbaufläche, Bestand/geplant“ des Geltungsbereiches des B-Plans K81 an. Die im Süden angrenzenden Flächen ragen südöstlich zu einem geringen Teil in den Geltungsbereich des B-Plans K 80 herein, sodass neben der „Wohnbaufläche“ auch die nachfolgend beschriebenen Flächen einen kleinen Anteil einnehmen: Im Süden grenzen Flächen mit der Bezeichnung „Regionale Grünzug“, „Vorranggebiet Natur und Landschaft“, „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ und „Ökologisch bedeutsame Flächennutzung“ an. Außerdem schließt sich südlich ein „Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz“ sowie ein „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ an.







Legende:

Siedlungsstruktur

-  Wohnbaufläche, Bestand/geplant
-  Gemischte Baufläche, Bestand/geplant
-  Fläche für den Gemeinbedarf, Bestand/geplant
-  Krankenhaus
-  Weiterführende Schule
-  Grünfläche (ohne Symbol: Parkanlage)
-  Sportanlage, Freibad, Festplatz, Grillplatz, Jugendzeitplatz, größerer Spielplatz, Kleintierzucht, Hundedressur, Tiergehege

Verkehr

-  Fläche für den Straßenverkehr
-  Sonstige regional bedeutsame Straße oder örtliche Hauptverkehrsstraße, zwei- oder dreistreifig, Bestand/geplant **
-  Überörtliche Fahrradrouten, Bestand/geplant
-  Schienenfernverkehrroute, Bestand/geplant

Land- und Forstwirtschaft

-  Wald, Bestand/Zuwachs

Natur und Landschaft



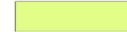



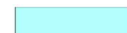


-  Vorranggebiet für Natur und Landschaft
-  Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft
-  Ökologisch bedeutsame Flächennutzung mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
-  Vorranggebiet für Regionalparkkorridor
-  Vorranggebiet Regionaler Grünzug
-  Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen
-  Still- und Fließgewässer
-  Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz
-  Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz

Abbildung 2: Regionaler Flächennutzungsplan Frankfurt Rhein Main (RegFNP 2011), Geltungsbereich rot umrandet

2.2.2 LANDSCHAFTSPLAN

Der bestehende Landschaftsplan des früheren Umlandverbandes Frankfurt und der weiteren Mitgliedskommunen des Regionalverbandes im Ballungsraum FrankfurtRheinMain ist vorerst weiterhin als Fachplan gültig und als abwägungsrelevante Unterlage in Bauleitverfahren zu berücksichtigen. Er hat in der Regel einen höheren Detaillierungsgrad als der Regionale Flächennutzungsplan und trifft damit weitere und ergänzende Aussagen.

Der Geltungsbereich des B-Plans K80 umfasst überwiegend „Bebauten Bereich im Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiet“ auf einer „Siedlungsfläche gemäß geltendem FNP Stand Juli 2000“ (FNP 2001). Nördlich und westlich ist der Geltungsbereich des B-Plans K80 von einer „Straßen- oder Verkehrsfläche“ begrenzt. Einzelne „Straßen- oder Verkehrsflächen“ ragen von Norden aus in den Geltungsbereich hinein. Für die gesamte Fläche des Geltungsbereiches (ausgenommen der „Straßen- oder Verkehrsflächen“) ist die „Erhaltung der Durchgrünung innerhalb von Siedlungsflächen – Bestand Juli 1991“ festgelegt worden. Im Süden des Geltungsbereiches ragt ein schmaler Streifen, der als „Grünfläche, allgemein“ definiert ist, in diesen hinein. Die südlich angrenzenden Flächen des Woogtals sind „Flächen, die in besonderem Maß der Erholung dienen oder die für diese Zwecke entwickelt werden sollen“. Sie setzen sich aus Grünflächen mit Laubwald zusammen. Zusätzlich ist die südlich an das UG angrenzende Fläche als „Naturdenkmal“ und als „Biotopverbundgebiet mit Handlungsbedarf zur Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen“ ausgewiesen (s. Abbildung 3).

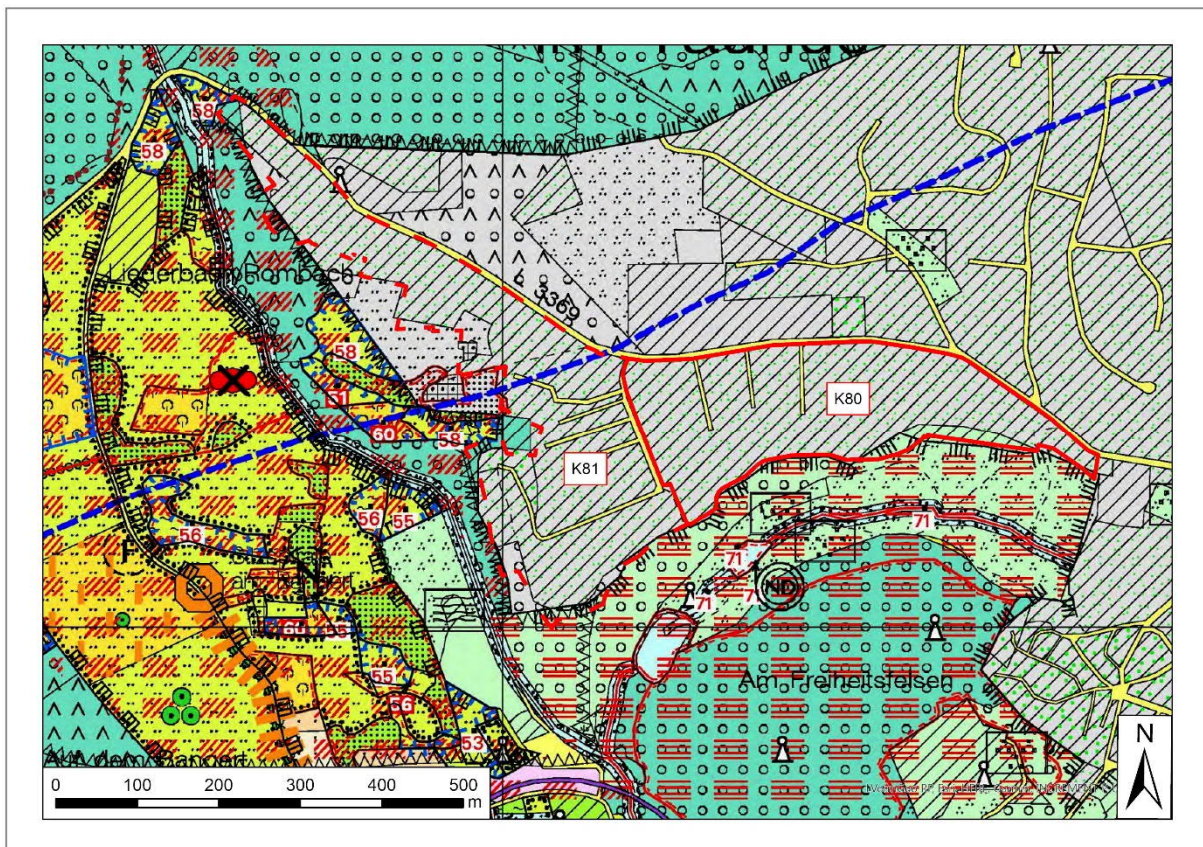


Abbildung 3: Landschaftsplan, Entwicklungskarte (FNP 2001), Geltungsbereich rot umrandet

2.3 SCHUTZGEBIETE

2.3.1 NATURA 2000-GEBIETE

Im näheren Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich zwei FFH-Gebiete. Etwa 300 m südwestlich des Geltungsbereichs des B-Plans K 80 befindet sich das FFH-Gebiet **„Rombachtal und Auf dem Bangert bei Königstein“ (Nr. 5816-309)**. Das Gebiet umfasst ökologisch bedeutsame Bereiche für den Biotop- und Artenschutz, für den Gewässer-, Boden- und Klimaschutz sowie für die landschaftsgebundene Erholung bedeutsame Freiräume. Es zeichnet sich durch reich strukturierte, großflächige, extensiv genutzte und artenreiche Bereiche mit Borstgrasrasen, Pfeifengras- und Glatthaferwiesen, Feuchtbrachen und eine Vielzahl von Gehölzbeständen unterschiedlicher



Ausprägung aus, die Lebensräume für zahlreiche seltene und bestandsgefährdete Pflanzen- und Tierarten darstellen. Insgesamt sieht das Leitbild den Erhalt der artenreichen Grünland- und Magerrasengesellschaften verschiedener Feuchtigkeitsstufen durch extensive und regelmäßige Grünlandbewirtschaftung in Form von Mahd und Mähweiden vor. Magere und verbuschte Potentialflächen sollen zu artenreichen Beständen entwickelt werden. Außerdem sollen die naturnahen Bach-, Quellauwald- und Hangmischwaldgesellschaften mit ihren begleitenden Hochstaudenfluren erhalten und einer natürlichen Entwicklung überlassen werden (WAGNER 2004). Aufgrund der räumlichen Nähe der B-Plangebiete K80 und K81 zu dem genannten FFH-Gebiet wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt (PGNU mbH 2024). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Aufstellung der B-Pläne und die daraus möglich werdenden potenziellen Bauvorhaben räumlich nicht in das FFH-Gebiet eingegriffen wird und bau- und betriebsbedingte negative Auswirkungen auf das FFH-Gebiet, die LRT und die charakteristischen Arten ausgeschlossen werden können. Daher ist keine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG erforderlich.

Östlich des Geltungsbereiches K 80 in etwa 550 m Entfernung liegt das FFH-Gebiet „**Burghain Falkenstein**“ (Nr. 5816-305). Das Gebiet setzt sich aus einem klippenreichen bewaldeten Berg mit Buchenwald- und edelbaumreichen Blockschuttwäldern und Geröllsteilhangwäldern sowie Felsköpfen zusammen. Als Gründe für seine Schutzwürdigkeit und kulturhistorische Bedeutung werden die artenreichen, seltenen Pflanzengesellschaften der Block- und Geröllsteilhangwälder und der Burgberg mit Burgruine genannt. Darüber hinaus ist das Gebiet als Grünschieferberg von geowissenschaftlicher Bedeutung (THOMSEN 2008). Aufgrund der Entfernung und den Wirkcharakteristika der B-Planaufstellung sind keine negativen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten.

2.3.2 NATURSCHUTZGEBIETE

Das Naturschutzgebiet „Burghain Falkenstein“ (Nr. 1434002) überschneidet sich mit der Fläche des gleichnamigen FFH-Gebiets (Nr. 5816-305) und befindet sich entsprechend in gleicher Distanz von 550 m zum Geltungsbereich K 80 in östlicher Richtung.

Weitere Naturschutzgebiete (NSG) befinden sich weiter entfernt, das NSG „Reichenbachtal“ liegt 1.300 m nordöstlich und das NSG „Schmittröder Wiesen“ 1.400 m nordwestlich des UG (HLNUG 2024a).

Aufgrund der Entfernungen ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Naturschutzgebiete durch den Bebauungsplan zu rechnen.

2.3.3 LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE UND NATURPARKE

In der näheren Umgebung des Geltungsbereiches befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete (LSG). Das nächstgelegene, zweigeteilte LSG „Dattenbachtal zwischen Kröftel und Vockenhausen“ (Nr. 2436002) liegt in ca. 6 bzw. 7 km Entfernung zum Geltungsbereich und damit außerhalb der Reichweite möglicher Auswirkungen durch die Bebauungsplanaufstellung (HLNUG 2024a).

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des „Naturparks Hochtaunus“. Dieser umfasst die Bereiche Hochtaunuskreis, Main-Taunus-Kreis, Wetteraukreis, Lahn-Dill-Kreis, Landkreis Limburg-Weilburg und den Landkreis Gießen (HLNUG 2024a). Die Aufstellung des Bebauungsplans ändert weder Nutzungsart noch wesentlich die Gestalt des bestehenden Wohngebiets und widerspricht dadurch auch nicht den Zielen des Naturparks.

2.3.4 WASSERSCHUTZGEBIETE

Der Eingriffsbereich liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes „Br. I-V im Liederbachtal“ (Trinkwasserschutzzone IIIB) (HLNUG 2024b) (s. Karte 1). Die Zone III dient dem Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und radioaktiven Verunreinigungen. In der Regel umfasst



die Zone III das gesamte Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen. Die weitere Schutzzone kann bei Wassergewinnungsanlagen mit sehr großen Einzugsgebieten nochmals unterteilt werden (IIIA und IIIB) (HLNUG 2024c). Die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten.

2.3.5 ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE

Innerhalb des Geltungsbereiches oder in dessen Umgebung sind keine Überschwemmungsgebiete (HQ100) nach Hessischem Wassergesetz ausgewiesen (HLNUG 2024d).

2.3.6 BAUDENKMÄLER

Innerhalb des Geltungsbereiches K 80 befinden sich mehrere Schutzgebiete bzw. -objekte nach Hessischem Denkmalschutzgesetz (HDSchG). Auf dem Grundstück Ölmühlweg 25 ist eine um 1900 erbaute Villa (s. Abbildung 4) mit zugehörigem Kutscherhaus als Baudenkmal ausgewiesen (Kulturdenkmal nach § 2 Abs. 1 HDSchG, ID: LFDH33530009969004); die Grundstücksfreifläche ist ebenfalls als Kulturdenkmal (Grünfläche) nach §2 Abs. 1 oder § 2 Abs. 3 HDSchG geschützt. Zur Sachgesamtheit Ölmühlweg 25 gehört ebenfalls die straßenseitig weitgehend erhaltene, aus roten Backsteinpfeilern, schmiedeeisernem Zaun und zweiflügligem Tor bestehende Einfriedung.



Abbildung 4: Denkmalgeschützte Villa im Ölmühlweg 25 (Aufnahme: A. Pietsch, PGNU)

Auf dem Grundstück Ölmühlweg 15g ist eine Fläche mit 300 m-Radius als Bodendenkmal/archäologisches Denkmal ausgewiesen (ID: LFDH14829-11-1). Zusätzlich reicht die Fläche der Sachgesamtheit „Burg ruine Königstein“ inklusive Grünfläche (ID: LFDH33530073725005) bis auf wenige Meter an den Geltungsbereich heran (LfdH 2024).

Zudem liegt die Burg Königstein in rund 320 m minimaler Entfernung südlich des Geltungsbereiches; die Sachgesamtheit „Burg ruine Königstein“ inklusive geschützter Grünfläche (ID: LFDH33530073725005) grenzt bis auf wenige Meter an den Geltungsbereich an (LfdH 2024).



3 WIRKFAKTOREN

Im Folgenden werden die mit den gemäß Bebauungsplan generell möglichen Vorhaben (Wohnhausneu- bzw. -umbau, Errichtung von Zufahrten und Nebenanlagen) potenziell verbundenen Wirkfaktoren unabhängig von ihrem tatsächlichen Eintreffen und ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen dargestellt. Auch Maßnahmen, die sich positiv auf die Umwelt auswirken werden dargestellt. Das tatsächliche Ausmaß der Auswirkungen wird in Kap. 4 behandelt.

Hierbei sind grundsätzlich folgende drei Typen von Wirkfaktoren zu unterscheiden:

- Baubedingte Wirkfaktoren: diese treten ausschließlich temporär im Zuge der Bautätigkeit auf; die sich aus ihnen ergebenden Wirkungen können durchaus über den Zeitraum der Bautätigkeit hinaus bestehen bleiben
- Anlagebedingte Wirkfaktoren: die Auswirkungen werden unmittelbar von den errichteten baulichen Anlagen und sonstigen Installationen hervorgerufen; sie sind überwiegend dauerhaft
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren: die Wirkungen resultieren aus dem Betrieb/der Nutzung der errichteten Anlagen.

Die Angaben zu Wirkfaktoren sind „worst-case“ Annahmen, um alle Eventualitäten bei der Beurteilung der Auswirkungen berücksichtigt zu haben.

3.1 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN

- Rodung von Einzelbäumen, Gehölzen und Baumhecken: Durch die Baufeldfreimachung innerhalb der Baufelder entfallen die dort vorhandenen Biotope wie Einzelbäume, Gebüsche und kleinere Grünflächen (mit Ausnahme der zum Erhalt festgesetzten Bepflanzungen, Gehölze und Einzelbäume). Eventuell kann es zum Abriss von leerstehenden Gebäuden oder Gebäudeteilen kommen. Hierbei können Fledermausquartiere in Baumhöhlen oder Gebäuden, Brutplätze von Vögeln und Fortpflanzungsstätten anderer Tierarten verloren gehen bzw. Tiere während sensibler Lebensphasen (Balz, Jungenaufzucht, Winterschlaf) gestört oder durch Rodungs-/Abrissarbeiten getötet werden. Darüber hinaus geht die Rodung mit einem allgemeinen Funktionsverlust der Boden-Vegetationskomplexe einher.
- Bodeninanspruchnahme und Veränderung der Bodenverhältnisse: Im Bereich des Vorhabens kommt es je nach Topografie zu Abgrabungen oder Aufschüttungen (Bodenumlagerung), verbunden mit Gefügeveränderungen. Durch die Baufahrzeuge kommt es zu Bodenverdichtungen, verbunden mit dem Verlust der Lebensraumfunktion des betroffenen Bodens und dementsprechenden Auswirkungen auf terrestrische Tier- und Pflanzenarten sowie zu einer Einschränkung der übrigen Bodenfunktionen (Filter- und Regulationsfunktion, Ertragsfunktion, Erosionswiderstandsfunktion). Die physiko-chemischen Eigenschaften des Bodens können dauerhaft verändert werden.
- Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers: Bauzeitig kann es im Baustellenbereich durch Unfälle, Austritt von Kraftstoffen oder Motorölen aus Baumaschinen und -fahrzeugen, unsachgemäße Entsorgung von Bauabwässern, Bauabfällen, Lagerung umweltgefährdender Materialien und Baustoffen zu Schadstoffeinträgen in Boden, Grundwasser und Vegetation kommen. Durch die Einhaltung der gesetzlichen und fachlichen Regelwerke und Verordnungen kann das Risiko jedoch sehr gering gehalten werden.
- Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen: Von den Baufahrzeugen und -maschinen gehen für den Zeitraum der Bauphase zeitlich begrenzte Schadstoff- und Treibhausgasemissionen (Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe, etc.) aus, die neben ihren klimawirksamen Auswirkungen über



den Wirkungspfad Boden und/oder Luft bzw. Wasser Auswirkungen auf die Vegetation und die Fauna haben können.

- Staubemissionen: Die Rodung, der Aushub des Bodens sowie die Befahrung der Wege sind bauzeitig mit Staubentwicklungen verbunden, die im direkten Nahbereich sowohl die Photosyntheseleistung von Pflanzen durch Staubablagerungen auf Blättern als auch die Atmung von Kleinlebewesen, insbesondere mit Tracheenatmung, beeinträchtigen können.
- Lärmemissionen und optische Störungen durch Personen: Durch die Bautätigkeit und den Baustellenverkehr ist im Umfeld eines Bauvorhabens mit Lärmimmissionen, Erschütterungen und Störreizen zu rechnen, die die Tier- und Pflanzenwelt in direkt angrenzenden Lebensräumen zusätzlich zur bestehenden Vorbelastung bauzeitig beeinträchtigen können.
- Abfall: Bauseitig entstehen in geringem Umfang Abfälle (Baustellenmischabfälle wie Holz, Kunststoff, Metalle, Verpackungsmaterial, Folien; ölhaltige Betriebsmittel sowie Schutzkleidung, Pinsel und Putzlappen; Hausmüll), die direkt bei den örtlichen Entsorgungsunternehmen ordnungsgemäß entsorgt werden müssen.

3.2 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme/Lebensraumverlust: Die dauerhafte Versiegelung durch den Neubau von Wohnhäusern führt zu einem Verlust an Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, die aktuell dort vorhandenen Lebensgemeinschaften werden zerstört.
- Dauerhafte Bodeninanspruchnahme (Verlust der Bodenfunktionen): Der anstehende, unversiegelte Boden im geplanten Gebiet wird durch die Versiegelung durch den Neubau von Wohnhäusern innerhalb der Baufelder verloren gehen. Die Bodeninanspruchnahme geht mit dem Verlust der derzeitigen Lebensraumfunktion des betroffenen Bodens einher.
- Veränderung des kleinräumigen Stadtklimas: Eine Neuversiegelung ist immer mit negativen Auswirkungen auf das Stadtklima verbunden (u. a. durch Überwärmungspotential der Asphalt- und Betonflächen und Veränderung von Abflussverhalten und Verdunstungspotential der Niederschläge). Im Geltungsbereich ist die Fläche der potenziellen Neuversiegelung im Vergleich zu der Bestandsbebauung jedoch gering, sodass sich voraussichtlich keine spürbar negativen Auswirkungen auf das Stadtklima ergeben werden.

3.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN:

- Lärmimmissionen: Durch die Nachverdichtung im Wohngebiet und durch einen potenziellen Anstieg der Bevölkerungszahl im Gebiet kann es lokal zu einem erhöhten Lärmaufkommen kommen. Lärm kann lärmempfindliche Tierarten stören. Diese potenziellen Beeinträchtigungen können auch in angrenzenden Flächen wirken.
- Abwässer, Abfälle, Abgase: Durch zusätzliche Wohnhäuser und die damit steigende Bewohneranzahl des Wohngebietes kommt es zu einer geringfügig erhöhten Belastung der Kanalisation sowie einem erhöhten Abfallaufkommen. Darüber hinaus ist mit CO₂-Emissionen aus den Gebäudeheizungsanlagen zu rechnen, wobei die Nutzung erneuerbarer Energien im Neubau oder die Kombination von erneuerbaren Energien und emissionsarmen Heiztechniken diesen Faktor minimiert.



4 BESTAND, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER UND DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die nachfolgenden Unterkapitel umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des § 1 BauGB gefolgt von weiteren umweltbezogenen Auswirkungen.

Nachfolgend wird für jedes Schutzgut die natürliche Ausgangssituation (Bestand) beschrieben und bewertet sowie die Auswirkungen der Planung ausgeführt (Konfliktanalyse). Die Begriffe ‚Vorhaben‘ oder ‚Planung‘ beziehen sich dabei auf die gemäß Bebauungsplan generell möglichen Vorhaben in ihrer jeweils maximalen Ausprägung („worst case“), insbesondere den Wohnhausneu- bzw. -umbau sowie die zugehörige Errichtung von Zufahrten und Nebenanlagen.

4.1 TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT

4.1.1 BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Biotop- und Nutzungstypen basiert auf eigenen Erhebungen, die im Juni 2024 stattgefunden haben. Die im Gelände kartierten Vegetationseinheiten wurden den Biotop- und Nutzungstypen der Hessischen Kompensationsverordnung aus dem Jahre 2018 (KV 2018) zugeordnet.

4.1.1.1 BESTAND

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb eines bestehenden Siedlungsgebietes der Stadt Königstein im Taunus. Er besteht hauptsächlich aus freistehenden Wohnhäusern mit angegliederten Hausgärten, innerhalb derer teils dichter Gehölzbestand und Altbaumbestand vorhanden ist, teils sind die bestehenden Gärten wiederum als strukturarme Hausgärten und Rasenflächen gestaltet. Durch das Wohngebiet ziehen sich kleinere Stichstraßen und -wege und andere befestigte Flächen wie Parkplätze. Insgesamt machen die voll- und teilversiegelten Flächen (Asphalt, Pflaster, Schotterflächen) sowie überbauten Flächen (Dachfläche, Beton) ca. 35 % des gesamten Geltungsbereiches (6,72 ha) aus. Diese sind aufgrund ihres hohen Versiegelungsgrads von sehr geringem Wert für den Naturhaushalt. Begrünte Dächer oder bewachsene Wege nehmen derzeit nur rund 3 % der Gesamtfläche ein; sie haben einen geringen bis mittleren Wert für den Naturhaushalt. Hochwertige strukturreiche Haus- oder Villengärten, die einen parkähnlichen Charakter mit bedeutendem Altbaumbestand aufweisen, nehmen derzeit rund 25 % des Geltungsbereiches ein. Weitere 15 % des Geltungsbereiches entfallen auf strukturreiche Hausgärten mit weniger ausgeprägtem Altbaumbestand oder Parkcharakter, die dennoch einen hohen Wert für den Naturhaushalt aufweisen. Gering- bis mittelwertige strukturarme Hausgärten nehmen 22 % des Geltungsbereiches ein.

Die gesondert auskartierten Einzelbäume innerhalb der Hausgärten, die den Festsetzungen zum Baumerhalt zugrunde liegen, sind der Baumliste im Anhang 1 zu entnehmen. Anzumerken ist, dass Bäume im Inneren der Privatgrundstücke in weiterer Entfernung zu den zugänglichen Bereichen nur aus der Ferne beurteilt werden konnten, sodass deren exakter Standort, wenn dieser verortet ist, vorbehaltlich möglicher räumlicher Abweichungen ist und die Bäume teilweise nur auf Gattungsebene bestimmt werden konnte. In den der Straße abgewandten Hausgärten wurden Bäume und Gehölze i. d. R. unter dem Biotoptyp „strukturreiche Hausgärten“ oder „Villensiedlungen mit Großbaumbestand“ gefasst.

Im Untersuchungsgebiet der Biotopkartierung wurde kein Biotoptyp festgestellt, der gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie als Lebensraumtyp eingestuft werden kann oder nach § 30 BNatSchG (2) Nr. 4 in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG unter Schutz steht.



In der folgenden Tabelle 2 werden zunächst alle im Untersuchungsraum angetroffenen Biotop- und Nutzungstypen aufgeführt und anschließend in Textform einzeln beschrieben.

Beschreibung der Biotope im Untersuchungsgebiet

Tabelle 2: Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet der Biotopkartierung

Typ-Nr.	Nutzungstyp	Fläche in m ²	Anteil am Geltungsbereich in %
4.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht		
4.120	Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot		
5.352	Kleinspeicher, Teiche	9	0,01
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), unbegrünte Keller, Fundamente etc.	1.573	2,34
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	9.935	14,78
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasser-durchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird	795	1,18
10.670	Bewachsene Schotterwege	369	0,55
10.710	Dachfläche nicht begrünt	11.329	16,85
10.720	Dachfläche extensiv begrünt; begrünte Fundamente	1.163	1,73
10.730	Dachfläche intensiv begrünt	416	0,62
11.221	Arten- und strukturarme Hausgärten	15.036	22,37
11.222	Arten- und strukturreiche Hausgärten	9.990	14,86
11.231	Villensiedlungen mit Großbaumbestand	16.610	24,71

Gebüsche, Hecken, Gehölze, Einzelbäume

04.110 Einzelbaum einheimisch

Erwähnenswerte einheimische, standortgerechte Einzelbäume befinden sich u. a. im Bereich der Grundstücke Ölmühlweg 15, 17a und 31. Im Detail sind sie der Baumliste in Anhang 1 zu entnehmen; ihre Lage ist in Karte 1 verortet. Besonders erwähnenswert sind zum Beispiel drei alte, sehr großen Linden im Bereich des Grundstücks Ölmühlweg 15. Auf dem nördlichen Abschnitt des Grundstücks des Forstamtes im Ölmühlweg 17 befindet sich eine Fläche mit waldähnlichem Bewuchs, der überwiegend aus hochgewachsenen Exoten besteht (s. folgender Biotoptyp 04.120), aber auch heimische Baumarten wie Hainbuche, Walnuss, Kastanie und Buche sind beigemischt. Auf den Grundstücken Ölmühlweg 17a und 19 stehen zwei große Bäume (Linde & Bergahorn). An der Grenze des Grundstücks Ölmühlweg 31, der Migräne- und Kopfschmerzkllinik Königstein, befindet sich eine Reihe von Ahornbäumen (Bergahorn, *Acer pseudoplatanus*). In den Hausgärten befinden sich weitere Bäume, die aber wegen ihres jungen Alters oder wegen ihrem Wuchs im Verband mit weiteren Gehölzen und Hecken unter dem Biotoptyp „11.222 Arten- und strukturreiche Hausgärten“ oder „11.231 Villensiedlungen mit Großbaumbestand“ zusammengefasst sind.



04.120 Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot

Im Geltungsbereich wachsen einige aufgrund ihrer Größe bemerkenswerte Exoten, darunter zu nennen sind die Riesen-Lebensbäume (*Thuja plicata*) und Riesen-Mammutbäume (*Sequoiadendron giganteum*).

Gewässer, Ufer, Sümpfe

05.352 Kleinspeicher, Teiche, Grubengewässer

Auf dem Grundstück des Forstamtes (Ölmühlweg 17) befindet sich ein kleines künstliches angelegtes Stillgewässer.

Vegetationsarme und kahle Flächen

10.510 sehr stark oder völlig versiegelte Flächen

Etwa 2,3 % der Gesamtfläche des Geltungsbereiches besteht aus völlig oder stark versiegelten Flächen. Der Nutzungstyp umfasst asphaltierte Straßen und Wege sowie z. T. Parkplätze bzw. zu den Wohngrundstücken gehörende Einstellplätze.

10.520 nahezu versiegelte Fläche, Pflaster

Dieser Nutzungstyp umfasst im Geltungsbereich die nahezu versiegelten Pflasterflächen. Pflasterflächen finden sich vor allem im Bereich von Stichwegen, Zufahrten, Fußwegen und für Flächenbefestigungen innerhalb der gärtnerisch gepflegten Anlagen und Vorgärten und nehmen rund 15 % der Gesamtfläche des Geltungsbereiches ein.

10.530 Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung

Die wasserdurchlässigen vegetationsfreien Flächen im Geltungsbereich, zumeist Schotterflächen, wurden unter diesem Nutzungstyp zusammengefasst. Diese nehmen allerdings nur 1,2 % der Gesamtfläche des Geltungsbereiches ein.

10.710 Dachfläche nichtbegrünt

Etwa 16,9 % des Geltungsbereiches sind Dachflächen zuzuordnen, die in der Regel vegetationsfrei sind und Niederschlagswasser in die Kanalisation abführen.

10.670 Bewachsene Schotterwege

Die Zufahrt zum Grundstück 23b ist als bewachsener Schotterweg ausgebildet.

10.720 Dachfläche extensiv begrünt, begrünte Fundamente

Extensiv begrünte Dachflächen finden sich vereinzelt im Geltungsbereich, vor allem auf neueren Häusern oder auf Nebenanlagen/Garagen und nehmen insgesamt 1,73 % der Gesamtfläche ein.

10.730 Dachfläche intensiv begrünt

Intensiv begrünte Dachfläche sind im Geltungsbereich in Form von gärtnerisch genutzten Tiefgaragendächern auf 416 m² vorzufinden.



Gärtnerisch gepflegte Anlagen

11.221 Arten- und strukturarme Hausgärten

Arten- und strukturarme Hausgärten und gärtnerisch gepflegte Anlagen verteilen sich im gesamten Geltungsbereich in vielen Vorgärten und im Bereich von Rasenflächen der Hausgärten ohne ausgeprägten, wertgebenden Gehölzbestand. Die Baum- bzw. Strauchschicht wird hier, wenn vorhanden, größtenteils aus Zier- und Gartengehölzen gebildet. Der Unterwuchs oder offene Flächen sind i. d. R. mit Intensivrasen bewachsen. Dieser Nutzungstyp nimmt etwa 22,4 % des Geltungsbereiches ein.

11.222 Arten- und strukturreiche Hausgärten

Einige Grundstücke sind natürlich eingewachsen oder strukturreich angelegt, sie weisen überwiegend heimische Gehölze und wenig Intensivrasenfläche auf. Vor allem zu den Grundstücksrändern hin nimmt meist der Baumbestand zu. Dieser Nutzungstyp nimmt etwa 15 % des Geltungsbereiches ein.

11.231 Park- und Waldfriedhöfe, Waldsiedlungen, Parks, Villensiedlungen mit Großbaumbestand

Größere, eingewachsene, strukturreiche Gärten mit einem größeren Gehölzanteil, Großbaumbestand und parkähnlicher Gestalt, i. d. R. auf den der Straße abgewandten Grundstücksabschnitten und meist zum Woogtal hin ausgerichtet, wurden als Villensiedlung mit Großbaumbestand kartiert. Insgesamt nehmen diese knapp 25 % des Geltungsbereiches ein und prägen das Siedlungsbild in den weniger dicht bebauten Bereichen deutlich.

Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – Geschützte Biotope – Arten der Roten Liste

Die Ergebnisse der Biotopkartierung im UG weisen keinen Biotop- bzw. Nutzungstyp auf, der gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie als Lebensraumtyp zuzuordnen ist. Es liegen auch keine gemäß § 30 BNatSchG geschützten oder im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung festgestellten Biotope vor.

4.1.1.2 BEWERTUNG

Die im Betrachtungsraum auftretenden Biotoptypen werden auf ihre Eignung geprüft, den im BNatSchG gelisteten Zielen (biologische Vielfalt, Sicherung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes) zu entsprechen.

Es wird eine Gesamtbewertung durchgeführt. Sie resultiert aus den Beurteilungen der Biotope, ihrer Struktur sowie ihrer Flora und Fauna und berücksichtigt dementsprechend auch synergistische Effekte zwischen den einzelnen Biotoptypen.

Tabelle 3: Kriterien der Bedeutungseinstufung

Kriterium	Erläuterung
1. Natürlichkeit	Bewertet wird die Abwesenheit von Vorbelastungen (Standortverfremdung). Dementsprechend werden Vegetationsbestände, die pflanzensoziologisch der potenziellen natürlichen Vegetation nahekommen, hinsichtlich ihrer Natürlichkeit hoch bewertet, aber auch naturnahe Ersatzgesellschaften, wie z. B. ungedüngte Feuchtwiesen können hier, sofern sie kaum anthropogen beeinträchtigt sind, ebenfalls hoch bewertet werden.



Kriterium	Erläuterung
2. Schichtung und Vernetzung	Prinzipiell ist die vertikale Strukturierung von Vegetationsbeständen von ausschlaggebender Bedeutung für ihre Eignung als Lebensraum von Tieren. Auch Grünlandflächen unterscheiden sich diesbezüglich oftmals erheblich. Scherrasen beispielsweise sind vertikal kaum strukturiert, in extensiv genutzten Grünlandgesellschaften lassen sich hingegen bereits drei Ebenen unterscheiden: Moose, Flechten und niedrige Kräuter; höhere Kräuter und Untergräser sowie die Obergräser. Für Gehölzbiotope und Waldökosysteme ist allerdings die vertikale Unterteilung in Kraut-, Strauch- und Baumschicht ausschlaggebend für die Lebensraumqualität. Ein reichlich vertikal strukturierter und naturnah aufgebaute Waldbestand ist dementsprechend auch artenreicher als eine extensiv genutzte Wiese. Im vorliegenden Gutachten wird aus diesem Grunde die nochmalige Unterteilung der einzelnen Fazies nicht berücksichtigt und nur das Vorhandensein von Krautschicht, Strauchschicht und Baumschicht bewertet.
3. Alter	Die Zusammensetzung eines Vegetationsbestandes aus kurzlebigen Arten (ein-/mehrjährige Ruderalfluren, Ackerwildkrautgesellschaften etc.) bzw. langlebigen Arten (Bäume) wird hier bewertet. Das tatsächliche Alter der untersuchten Biotoptypen ist neben anderen, die Sukzession bestimmenden Faktoren, darüber hinaus ein wichtiges Kriterium für die "Herstellbarkeit" oder "Reproduzierbarkeit" eines Biotoptyps.
4. Arteninventar / Größe	Hier wird nicht die absolute Artenzahl eines Biotoptyps bewertet, sondern das Vorhandensein der für ihn typischen Tiere und Pflanzen unter Berücksichtigung der jeweiligen Arealansprüche (Ausprägung). Es findet also ein Abgleich des Ist-Zustandes mit einem aus der Literatur bzw. vergleichbaren eigenen Untersuchungen bereits bekannten Soll-Zustand statt.
5. Gefährdete Arten	Wie unter 4. bereits ausgeführt, weisen bestimmte Biotoptypen in ihrer typischen Ausprägung eine bestimmte Artenkombination auf, die ggf. auch Tiere und Pflanzen umfasst, die landesweit vom Aussterben bedroht oder in ihrem Bestand gefährdet sind (Artenschutzaspekt, Rote Listen, FFH-Richtlinie).
6. Seltenheit der Biotoptypen	Hier muss berücksichtigt werden, ob ein Biotoptyp an sich selten ist, oder ob es sich um das Relikt eines gefährdeten Biotoptyps handelt. Unsere Einstufung orientiert sich primär an der regionalen Häufigkeit. Die Seltenheit eines Biotoptyps hat per se keine Auswirkung auf seinen ökologischen Wert (Funktionsfähigkeit), ist aber hinsichtlich seiner Reproduzierbarkeit und seines Arteninventars (Inselbiotope) von großer Bedeutung. Gehen beispielsweise strukturreiche Magerrasenflächen weiterhin zurück, ist in absehbarer Zeit die "Wiederherstellung" nach einem Eingriff ausgeschlossen, da Verinselung über genetische Verarmung zu einer Reduzierung der Artenvielfalt führt. Bestimmte seltene, empfindliche und biotoptypische Arten können nicht wieder einwandern, wenn in der näheren Umgebung keine vergleichbaren Biotope existieren. Die Seltenheit bestimmter Kulturökosysteme begründet darüber hinaus auch eine kulturhistorische Komponente des "Biotopwertes".
7. Gefährdungsgrad der Biotoptypen	Hier wird unabhängig von einem beabsichtigten Eingriff das Ausmaß der regionalen Gefährdung bewertet. Mögliche Gefährdungsursachen sind: Umbruch, Entwässerung, Düngung, Anwendung von Pestiziden, Nutzungsintensivierung und insbesondere Umnutzung (Siedlungserweiterung u. a.) sowie Eutrophierung durch zunehmende Stoffeinträge aus der Atmosphäre.
8. Reproduzierbarkeit	Ob überhaupt und in welchem Zeitraum Ökosysteme sich "neuschaffen" bzw. "herstellen" lassen, ist von ganz entscheidender Bedeutung für die Beurteilung eines Eingriffs und seiner Ausgleichbarkeit. Einem Zeitraum von wenigen Jahren, den eine mehrjährige Ruderalflur zur Entwicklung benötigt, steht beispielsweise eine Entwicklungsdauer von ca. 10.000 Jahren für ein Hochmoor gegenüber. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass auch Biotope kürzerer Entwicklungsdauer prinzipiell in einem vergleichbaren Artenspektrum nicht wieder herstellbar sein können. Die Beseitigung einer Feuchtwiese oder eines Großseggenriedes mit Vorkommen des Breitblättrigen Knabenkrautes, welches hessenweit zurückgeht, kann ein nicht ausgleichbarer Eingriff sein, wenn man davon ausgeht, dass eine Wiedereinwanderung unter gegebenen Umständen kaum stattfinden wird. Auch oligotrophe (nährstoffarme) Ökosysteme langer Entwicklungsdauer werden sich auf Grund der atmosphärischen Stoffeinträge floristisch und faunistisch nach einer "Neuherstellung" anders entwickeln als dies in der Vergangenheit der Fall war. Folgende Einstufung wird angewendet:



Kriterium	Erläuterung
	<p><i>nicht reproduzierbar</i> Hochmoor, Dünenvegetation, Binnensalzwiesen sowie im Einzelfall begründet auch andere Biotoptypen</p> <p><i>Reproduktionsdauer über 150 Jahre</i> große zusammenhängende naturnahe Wälder, wenn als Ganzes bedroht</p> <p><i>Reproduktionsdauer bis 150 Jahre</i> Umtriebswald, Magerstandorte im Verband bei regional geringen Populationsdichten wichtiger Arten und regionaler Seltenheit des Biototyps</p> <p><i>Reproduktionsdauer bis 50 Jahre</i> Magerwiesen, Halbtrockenrasen, Hecken, Feuchtbiotope</p> <p><i>Reproduktionsdauer 0 - 15 Jahre</i> Wirtschaftsgrünland</p> <p><i>sofort begründbar</i> Äcker und Einsaatwiesen</p>
9. Entwicklungsfähigkeit	Dieses Kriterium kann als Korrekturfaktor zur Aufwertung einzelner Flächen im Sinne einer ressourcen- und flächenschonenden Umweltvorsorge zur Anwendung kommen (Potentialbewertung). Äcker in der Aue z. B. könnten demnach als Flächen hoch bewertet werden, da eine Umnutzung dringend wünschenswert, möglich und sogar zu erwarten ist.

Die mit Hilfe dieser Kriterien vorgenommene vierstufige Bewertung unterscheidet zwischen einer hohen, mittelhohen sowie mittel-geringen bis geringen Bedeutung der einzelnen Biotoptypen für das ökologische Wirkungsgefüge des Geltungsbereiches. Die Empfindlichkeit gegenüber einem Totalverlust ergibt sich immer direkt aus der Bewertung. Nachfolgend ist die Bewertung der Biotoptypen des Geltungsbereiches aufgeführt (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen im Betrachtungsraum

Typ-Nr.	Nutzungstyp	Bewertung	Erläuterung
04.110	Einzelbaum heimisch, standortgerecht	hoch	Bei den hier aufgeführten Biotoptypen ist die besondere Artzusammensetzung und der ausgeprägte Altbaumbestand ausschlaggebend für die gute Bewertung. Die hohe Wahrscheinlichkeit, dass sich in den Altbäumen Baumhöhlen befinden, sorgt für Nistplätze für Spechte, die Hohltaube, Waldkauz, Dohlen sowie weitere Höhlenbrüter (Meisen, Kleiber, Star usw.). Weiterhin bieten sie mögliche Quartiere für die diversen Fledermausarten, die das Gebiet als Jagdgebiet und als Transferstrecke nutzen.
11.222	Arten- und Strukturreiche Hausgärten		
11.231	Villensiedlung mit Großbaumbestand		
05.352	Kleinspeicher, Teiche	mittelhoch	Auch wenn der Teich auf dem Grundstück des Forstamtes künstlich angelegt wurde und nur eine kleine Fläche einnimmt, so stellt er doch ein Biotop für diverse Insektenarten dar und dient Vögeln und Kleinsäugern als Nahrungsquelle. Nicht heimische Bäume und Exoten sind gegenüber den heimischen, standortgerechten Bäumen teilw. in ihrer Wertigkeit verringert, was u. a. an der Verwertbarkeit ihrer Streu oder gegebenenfalls an einem konkurrierenden Wuchsverhalten liegt, stellen jedoch dennoch ein wertvolles und strukturgebendes Habitat für diverse Tierarten (Vögel, Insekten, Kleinsäuger, Fledermäuse) dar.
04.120	Einzelbaum, nicht heimisch, Exot		
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarm		Auf Grund ihrer geringen Natürlichkeit, geringen Schichtung, geringen Seltenheit, artenarmen Ausprägung und erhöhten Störungen



Typ-Nr.	Nutzungstyp	Bewertung	Erläuterung
10.720	Dachfläche extensiv begrünt, begrünzte Fundamente	mittel- gering	durch die hohe Nutzungsintensität sind die strukturarmen Hausgärten nur von maximal mittlerer bis geringer Eignung. Allerdings ist ihre Rolle als Trittsteinbiotop und Nahrungshabitat insbesondere für Vögel, aber auch Kleinsäuger und Wirbellose nicht außer Acht zu lassen.
10.730	Dachfläche intensiv begrünt		Begrünte Dachflächen leisten im Gegensatz zu geringerwertigen unbegrüntem Dächern einen Beitrag zur Regenwasserrückhaltung, wirken innerstädtischer Überwärmung entgegen und bieten ein Habitat für Kleinlebewesen. Aufgrund der limitierten Entwicklungsmöglichkeiten, des fehlenden Anschlusses an natürliche Böden und des fehlenden Beitrags dieser Flächen zur Grundwasserneubildung bleibt die Wertigkeit auf gering-mittel beschränkt.
10.670	Bewachsene Schotterwege	gering	Teilversiegelte Wege und Flächen, bestenfalls mit Bewuchs, weisen nur geringe Lebensraumfunktionen auf (z. B. für Reptilien oder Insekten).
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung		
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	Sehr gering	Teil- bis Vollversiegelte Flächen sowie nicht begrünzte Dachflächen weisen keine im Gebietszusammenhang relevante Lebensraumfunktion auf.
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster		
10.710	Dachfläche nicht begrünt		

4.1.1.3 KONFLIKTANALYSE

Die potenziellen Eingriffe im Zuge der Nachverdichtung (Bau von Wohnhäusern, Zufahrten und Nebenflächen) betreffen geringerwertige arten- und strukturarme (max. ca. 1,75 ha) bis hochwertige, arten- und strukturreiche Haus- (max. ca. 0,12 ha) und Villengärten (max. ca. 0,3 ha) sowie bereits versiegelte, teilversiegelte und überbaute Flächen (insg. max. 2,04 ha). Das Konfliktpotenzial ist entsprechend für die wertvollen Biotop- und Nutzungstypen „Arten- und strukturreiche Hausgärten“ und „Villengärten mit Großbaumbestand“ sowie generell in Bezug auf den Verlust von Gehölzen und Einzelbäumen hoch. Ein geringeres Konfliktpotenzial besteht bezüglich baubedingter Eingriffe aufgrund der schnellen Wiederherstellbarkeit für arten- und strukturarme Hausgärten; deren anlagebedingter Verlust durch Überbauung ist jedoch als mittleres Konfliktpotenzial zu werten, da dadurch unversiegelte Bodenfläche und Lebensraum für die Fauna verloren gehen. Ein sehr geringes Konfliktpotenzial geht von der Nutzung und Bebauung bereits überbauter, versiegelter oder teilversiegelter Flächen aus und ist daher bei der Flächenauswahl innerhalb der Baugrenzen zu präferieren.

Potenzielle Eingriffe in wertvolle und strukturgebende Gehölzbestände wurden durch den Zuschnitt der Baufelder sowie die Festlegung von Einzelbäumen zum Erhalt und Bindungsflächen für den Erhalt von Bepflanzungen minimiert. Weiterhin wurden Vorgaben für die Bepflanzung, Gestaltung und Pflege der Grundstücksfreiflächen festgesetzt, die den derzeit durchgrünten, eingewachsenen Charakter des Gebietes unterstreichen und mit standortgerechten Arten naturnah und strukturreich weiterentwickeln. Der Flächenverbrauch stellt einen bestmöglichen Kompromiss aus der Bereitstellung von Wohnbauflächen und Zielen des Naturschutzes und der Wahrung des Bestandscharakters des Gebiets dar.



Bei Einhaltung aller festgesetzten Vorgaben zum Erhalt von Bepflanzungen und Einzelbäumen und der Umsetzung der Freiflächengestaltungsvorgaben sind durch die Umsetzung des Bebauungsplans keine erheblich negativen Auswirkungen auf den Schutzgutteilaspekt Biotope bzw. Pflanzen zu erwarten.

4.1.2 FAUNA

Im Folgenden werden Methodik und Ergebnisse der tierökologischen Erhebung zu den Gruppen Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Amphibien und Totholzkäfern dargestellt. Aufgrund der Lage in einem bebauten Siedlungsgebiet konnte die gesamte Erfassung nur von den öffentlichen Wegen und Straßen aus erfolgen. Dies beschränkte die Erfassung vorrangig für Arten mit kleineren Aktionsradien, wie Zauneidechsen, Feuersalamander oder Haselmaus, welche ggf. in den Hausgärten bzw. auf Privatgrundstücken vorkommen können. Auch konnte keine Baumhöhlenerfassung stattfinden, da sich der Altbaumbestand ausschließlich auf Privatgelände befindet. Kontrollen auf Quartiere gebäudebewohnender Arten waren nur von den Straßenseiten aus möglich. Hoch mobile sowie akustisch zu erfassende Arten wie sie unter den Vögeln und Fledermäusen zu finden sind konnten hingegen vollständig erfasst werden, auch wenn eine Lokalisierung ihrer Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aufgrund der Zutrittsbeschränkungen nur selten möglich war.

4.1.2.1 FLEDERMÄUSE

4.1.2.1.1 ERFASSUNGSMETHODIK

Um Informationen zur Artenzusammensetzung und Aktivität der Fledermausfauna im geplanten Geltungsbereich des B-Plans zu erhalten, wurden in der Zeit von Mai bis August insgesamt 4 Detektorbegehungen durchgeführt, welche auf einer festgelegten Route durch das Gebiet stattfanden (Terminierung s. Tabelle 11). Die Begehung fand ausschließlich im besiedelten Bereich statt.

Für die Untersuchung kamen Ultraschalldetektoren des Typs batcorder (Fa. EcoObs) bzw. batlogger (Fa. ELEKON) zum Einsatz, die neben den Ortungsrufen auch Parameter wie Temperatur, Standortdaten und Uhrzeit dokumentieren und dabei Fledermausrufe von anderen Ultraschallquellen (z. B. Heuschrecken) unterscheiden. Die batcorder-Systeme wurden mit den in Tabelle 5 aufgeführten Einstellungen betrieben.

Tabelle 5: Einstellungen der Ultraschalldetektoren (Erläuterungen zu den Werten s. (EcoObs 2010))

Einstellung	Wert
Threshold	-27dB
Posttrigger	200ms
CF	16
Quality	20

Die Begehungen dienten in erster Linie der Erfassung des Arteninventars und der Feststellung verschiedener Funktionsräume wie Quartierhabitate, Flugstrecken und Jagdgebiete. Damit frühe und späte Flugaktivitäten möglichst flächendeckend erfasst werden konnten, wurden die Begehungen jeweils zu unterschiedlichen Nachtzeiten durchgeführt.

Der Nachweis sowie die Bestimmung der Fledermäuse erfolgten vor allem akustisch, aber auch visuell mit Hilfe einer lichtstarken Taschenlampe, wobei alle Merkmale und Informationen miteinbezogen wurden (Flugbild, Flughöhe, Verhalten, Habitat u. a.). Sämtliche während einer Begehung erzielten Ergebnisse, Informationen, Hinweise und offene Fragen wurden i. d. R. direkt vor Ort dokumentiert.



Auswertung und Rufanalyse

Die aufgezeichneten Ortungsrufe wurden mit den Analyseprogrammen bcAdmin 3.6, bcAnalyse 3.0 Pro und batIdent 1.5 (Fa. EcoObs) ausgewertet. Grundlagen für die Artbestimmung anhand der Ultraschalllaute waren die Vorgaben nach SKIBA (2009), LFU (2011), RUSS (2012), MIDDLETON et al. (2014) und BARATAUD (2015) sowie der Abgleich mit eigenen Referenzaufnahmen.

Zwar können Fledermausarten in der Regel anhand der Struktur ihrer Rufe unterschieden werden, jedoch führt eine hohe intraspezifische Variabilität bezüglich der Anpassung an verschiedene Flug- und Jagdsituationen sowie in bestimmten Situationen sehr ähnliche Lautstrukturen mancher Fledermausgattungen zu einer Einschränkung der Artbestimmung, weshalb nicht in jedem Fall zweifelsfreie Artangaben erfolgen können. Eine weitere Problematik bei Fragestellungen zum Artbestand in einem Untersuchungsgebiet ergibt sich aus der Tatsache, dass verschiedene Arten mit unterschiedlicher Intensität rufen und daher nicht immer gleichermaßen gut erfasst werden können. So lassen sich beispielsweise laut rufende Arten wie das Mausohr oder die beiden Abendsegler noch in signifikant größerer Distanz nachweisen als leise rufende Arten wie die Bechsteinfledermaus oder Langohren (SKIBA 2009). Zudem ist die Unterscheidung von Schwesterarten wie dem Braunen und Grauen Langohr oder der Bart- und Brandtfledermaus anhand von Rufanalyseprogrammen stets mit großen Unsicherheiten behaftet, weshalb im Falle eines Nachweises immer beide Arten anzusprechen sind. Unter den *Myotis*-Arten, aber auch unter den Großfledermäusen (Abendsegler, Breitflügel-, Nord- und Zweifarbfledermaus) kann es zu Überschneidungen im Lautäußerungsspektrum kommen, sodass diese Rufe nicht immer bis auf Artniveau bestimmt werden können. Ist dies der Fall werden sie entweder zu Gattungsgruppen zusammengefasst (meist nur bei *Myotis*-Arten) oder als „Nyctaloid-rufende“ Art gewertet (Abendsegler, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus).

Da es im Freiland zumeist kaum möglich ist, zwischen einzelnen Individuen zu unterscheiden, werden alle aufgezeichneten Fledermausrufe der gleichen Art innerhalb der Zeitspanne von einer Minute als ein einzelner Kontakt bzw. Nachweis angesehen. In der Konsequenz ist zu beachten, dass es sich bei der angegebenen Summe von Nachweisen nicht um eine bestimmte Anzahl von Tieren handelt, sondern um die bereinigte Summe der erhobenen Rufe.

Berücksichtigt werden alle im Gebiet erfassten Fledermäuse. Dazu gehören auch die unbestimmten Gattungen bzw. die unbestimmten Arten. Es ist darauf hinzuweisen, dass mit keiner bekannten Methode der Fledermauserfassung auf den Raum bezogene absolute Individuenzahlen zu ermitteln sind. Zudem ist es durch Transektbegehungen nicht möglich, alle im Gebiet lebenden Arten bzw. die tatsächliche Aktivität einer Nacht zu ermitteln, da die Erfassung nur in einer definierten Zeitspanne geschieht. Als Maß der Aktivitätsdichte der Fledermäuse wird nachfolgend die Stetigkeit der Präsenz von Tieren an einem Transekt betrachtet:

Stetigkeit = Anzahl der Fledermauskontakte / Stunde (K/h)

Die folgende Klassifizierung in Tabelle 6 dient als Grundlage für die Bewertung der erfassten Fledermausrufe. Da bisher keine allgemein anerkannten Schwellenwerte für die Einstufung von Fledermausaktivitäten existieren, wird hier eine Klassifizierung nach DÜRR & PETRICK (2005) herangezogen. Durch die Umrechnung der absoluten Werte in gemittelte Werte pro Zeiteinheit (K/h) ist es möglich, Datenreihen auszuwerten, die nicht über den gesamten nächtlichen Verlauf erfasst wurden. Auf diesem Weg lassen sich Aussagen über Fledermausaktivitäten in bestimmten Zeiträumen (Phänologische Datenreihen) treffen und durch die Klassifizierung bewerten.

Eine hohe Fledermausaktivität lässt nicht zwangsläufig auf ein ebenso hohes Konfliktpotenzial im Untersuchungsgebiet schließen, da bei der Bewertung weitere Faktoren wie das erfasste Arteninventar, das Quartierpotenzial oder die Jahreszeit eine große Rolle spielen. Die Aufzeichnungen, Analysen und Bewertungen von Fledermausrufen ermöglichen Aussagen über die quantitative Nutzung von planungsrelevanten Untersuchungsräumen.



Darüber hinaus gestattet die Auswertung im Hinblick auf die räumliche / zeitliche Nutzung des Untersuchungsgebiets weitere Aussagen – etwa aufgrund des Nachweises von Sozialrufen oder dem tages- bzw. jahreszeitlichen Auftreten.

Tabelle 6: Klassifizierung der mittels Transekten festgestellten Aktivitätsdichte (nach DÜRR & PETRICK 2005)

Bedeutung der Bewertungskriterien für die Fledermausaktivität	Kriterien
1 keine oder sehr geringe Fledermausaktivität	0 – 2 Fledermauskontakte pro Stunde
2 geringe Fledermausaktivität	> 2 – 5 Fledermauskontakte pro Stunde oder 1 – 2 Tiere, die regelmäßig am Standort jagen
3 mittlere Fledermausaktivität	> 5 - 8 Fledermauskontakte pro Stunde oder 3 – 5 Tiere, die regelmäßig am Standort jagen
4 hohe Fledermausaktivität	> 8 - 10 Fledermauskontakte pro Stunde oder 5 - 10 Tiere, die regelmäßig am Standort jagen
5 sehr hohe Fledermausaktivität	> 10 Fledermauskontakte pro Stunde oder > 10 Tiere, die regelmäßig am Standort jagen

4.1.2.1.2 ERGEBNIS

Die nächtliche Detektorerfassung im Zeitraum von Mai bis Juli 2024 im Geltungsbereich des B-Plan K80 erbrachten Nachweise von mindestens 3 Fledermausarten, die den Geltungsbereich zur Nahrungssuche, als Transfergebiet und möglicherweise auch als Quartierstandort nutzen. Sicher bestimmt wurden **Zwergfledermaus** und **Breitflügelfledermaus**. Zudem wurden einzelne Rufe des Artenpaares **Bart-/Brandtfledermaus** erfasst. Die Rufe dieser sog. Schwesternarten lassen sich in den seltensten Fällen bis auf Artniveau bestimmen, da sie sich in den Rufparametern sehr ähneln. Somit werden hier immer beide Arten angesprochen, auch wenn anhand der Habitat Ausstattung das Vorkommen von Kleiner Bartfledermaus als wahrscheinlicher angenommen wird.

Insgesamt kann die nachgewiesene Artenzahl im hessenweiten Vergleich bezogen auf den zugrundeliegenden Landschaftsraum „gehölzreiche Siedlung“ als durchschnittlich bewertet werden. Zudem handelt es sich bei allen erfassten Arten um gebäudebewohnende Arten, wenn angenommen wird, dass es sich bei der Schwesternart um die typischen Siedlungsart Bartfledermaus handelt. Brandtfledermäuse bevorzugen Wälder in ihrer Habitatwahl.

Sämtliche im Untersuchungsgebiet erfassten Fledermausarten sind mit Angaben zu Gefährdungs- und Schutzstatus in Tabelle 7 aufgeführt.

Tabelle 7: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Fledermausarten im Geltungsbereich mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus (kursive Schrift = Arten, die nicht eindeutig im Gebiet belegt wurden, aber ggf. im Gebiet vorkommen, da Nachweise von Rufgruppen erfolgten, denen sie angehören)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BRD	RL HE	RL EU	FFH-RL	Bart-SchV	§7	Status im Geltungsbereich
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	2		IV		s	Gebäudequartier möglich
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		3		IV		s	Gebäudequartier möglich
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>		2		IV		s	Gebäudequartier möglich
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>		2		IV		s	-

Angaben zur Aktivitätsverteilung sind erst nach Abschluss der Erfassung möglich. Jedoch dominiert die Zwergfledermaus in ihrer Häufigkeit deutlich. Alle weiteren Arten wurden nur mit Einzelnachweisen erfasst.



4.1.2.2 HASELMAUS

4.1.2.2.1 ERFASSUNGSMETHODIK

Zur Erfassung der Haselmaus wurde das Untersuchungsgebiet flächig auf seine Eignung als Bilchhabitat bewertet. Alle öffentlich zugänglichen Bereiche, denen aufgrund der Bestandsstruktur und dem Vorkommen geeigneter Nahrungssträucher (Haselnuss, Beeren) eine potenzielle Eignung zugewiesen werden konnte, wurden in der Folge vertiefend untersucht. Diese liegen abseits des Siedlungsbereiches am westlichen und südlichen Waldrand.

Auf diese Weise wurde eine Probefläche ausgewählt, auf der im März 2024 insgesamt 10 sogenannte „Haselmaus-Tubes“ an geeigneten Vegetationsstrukturen angebracht wurden. Diese Tubes bieten mögliche Nistplätze für die Haselmaus, aber auch für den Gartenschläfer. Sie wurden im Verlauf der Vegetationsperiode von März bis Oktober insgesamt jeweils 6-mal auf Besatz kontrolliert. Zusätzlich wurde der Boden sowie die Vegetation nach Spuren, die auf ein Vorkommen der Haselmaus hindeuten (Nüsse, alte Nester) abgesucht.

4.1.2.2.2 ERGEBNIS

Im Rahmen der bisherigen Erfassungstermine zu der Haselmaus wurde kein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans bzw. in dessen Randbereichen festgestellt. Auch aus den HLNUG-Daten gehen keine weiteren Hinweise auf die Art im Untersuchungsgebiet hervor. Ein Auftreten der europarechtlich geschützten Art innerhalb des Untersuchungsgebietes kann jedoch aufgrund der Zutrittsverbote und der somit unvollständigen Untersuchungstiefe nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

4.1.2.3 VÖGEL

4.1.2.3.1 ERFASSUNGSMETHODIK

Zur Erfassung der Vögel wurden im Geltungsbereich des geplanten B-Plans insgesamt 6 Tageserhebungen und 2 Nacht- bzw. Abenderhebungen (Eulen) zwischen Ende Februar 2024 und Juni 2024 durchgeführt (genaue Terminierung s. Tabelle 11). Die Begehungen erfolgten bei günstigen Witterungsbedingungen (niederschlagsfrei, möglichst windstill). Für wertgebende Arten mit geringer Rufaktivität (Eulen, Spechte) wurden Klangattrappen angewendet. Die Ergebnisse bilden die aktuelle Bestandssituation mit hinreichender Genauigkeit ab.

Der Schwerpunkt der Erhebungen lag auf den planungsrelevanten Brutvogelarten, deren Revierzentren möglichst genau verortet wurden. Hierbei handelt es sich in der Regel um Arten der Roten Liste, des Anhangs I und des Artikel 4(2) der Vogelschutzrichtlinie sowie um solche mit einem in Hessen ungünstigen Erhaltungszustand. Auch für die übrigen Arten wurde die Häufigkeit erfasst, wobei bei den sehr häufigen Arten Amsel, Rotkehlchen und Kohlmeise gewisse Unsicherheiten hinsichtlich der genauen Lage der Revierzentren aufgrund von Überlappungen verbleiben. Die Begehungen erfolgten in den Morgenstunden nach Sonnenaufgang zum Zeitpunkt der höchsten Gesangsaktivität der tagaktiven Arten bzw. in der ersten Nachthälfte für die nachtaktiven Vögel wie Eulen.

Die Auswertung folgt den methodischen Standards von SÜDBECK ET AL. (2005). Daraufhin erfolgte die Einteilung in die Kategorien Brut- bzw. Reviervogel, Nahrungsgast und Überflug.

4.1.2.3.2 ERGEBNIS

Im Untersuchungsraum sowie im unmittelbaren Umfeld wurden insgesamt 29 Vogelarten nachgewiesen von denen alle als Brut- bzw. Reviervogelarten innerhalb des Geltungsbereiches eingestuft werden (s. Tabelle 8) Alle



erfassten Arten weisen eine Bindung an Siedlungsstrukturen mit hohem Gehölzanteil auf. Bemerkenswerterweise fehlen Arten, deren Nester in und an Gebäuden liegen weitgehend bzw. wurden nur sehr wenige Reviere festgestellt.

Tabelle 8: Artenliste aller erfassten Vogelarten im Geltungsbereich inkl. ihres Status im Gebiet (B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BRD	RL HE	RL EU	VSch-RL	BArtSchV	§7	Status im Geltungsbereich
Segler	Apodiformes							
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		*	NT			b	BV
Spechtvögel	Piciformes							
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		*				b	B
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		*			§§	s	BV
Sperlingsvögel	Passeriformes							
Amsel	<i>Turdus merula</i>		*				b	B
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>		*				b	B
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		*				b	B
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		*				b	B
Elster	<i>Pica pica</i>		*				b	B
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		*				b	B
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		3		4(2)		b	B
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		*				b	B
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		*				b	B
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		*				b	B
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>		*				b	B
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		*				b	B
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		*				b	B
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		*				b	B
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		*				b	B
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		*				b	B
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		*				b	B
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		*				b	B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		*				b	B
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		*				b	B
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>		*				b	B
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	V				b	B
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		3				b	B
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		*				b	B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		*				b	B
Tauben	Columbiformes							
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		*				b	B

Bei 19 der erfassten Vogelarten handelt es sich um weit verbreitete, allgemein häufige, ungefährdete Arten, die sich in Hessen in einem günstigen Erhaltungszustand („grün“) befinden. Dies sind z. B. Amsel, Rotkehlchen, Kohl- und Blaumeise.



Als planungsrelevante Arten mit ungünstigem (gelben) Erhaltungszustand in Hessen treten im Geltungsbereich K80 folgende Brutvogelarten sowie Arten mit Brutverdacht auf: Heckenbraunelle (9 Reviere), Star (1 Revier), Grünfink (2 Reviere), Kernbeißer (2 Reviere) Haubenmeise (1 Revier), Elster (1 Revier) und Mauersegler (1 Revier).

Des Weiteren wurden drei Arten mit einem schlechten (roten) Erhaltungszustand in Hessen festgestellt. Diese sind Stieglitz (6 Reviere), Gartenrotschwanz (1 Revier) und Girlitz (1 Revier).

Die meisten der erfassten Arten gehören zu den Offenbrütern, welche ihre Nester in Gehölzen bauen und jährlich neue Nester an anderer Stelle anlegen. Sie reagieren daher weniger empfindlich auf kleinräumige Lebensraumveränderungen, da sie in der Lage sind in angrenzende Biotopstrukturen auszuweichen. Arten, die Baumhöhlen oder Nistkästen im Gebiet als Brutstätte nutzen sind Gartenrotschwanz, Star, Bunt- und Grünspecht sowie die nachgewiesenen Meisenarten. Gartenrotschwanz und Grünspecht wurden außerhalb der geplanten Baugrenzen auf einer kleinen Streuobstwiese in Privatbesitz erfasst. Aufgrund des hohen Altbaumbestandes im Gebiet sowie angrenzend, aber auch aufgrund der hohen Dichte an Nistkästen in Privatgärten ist davon auszugehen, dass das Nistangebot für Höhlenbrüter hoch ist. Mit Hausrotschwanz und Mauersegler wurden zudem zwei typische Gebäudebrüterarten im Geltungsbereich erfasst. Vom Mauersegler liegt jedoch nur ein Brutverdacht im Bereich Ölmühlweg 5 vor bzw. wurde hier Brutplatzanzeigendes Verhalten beobachtet.

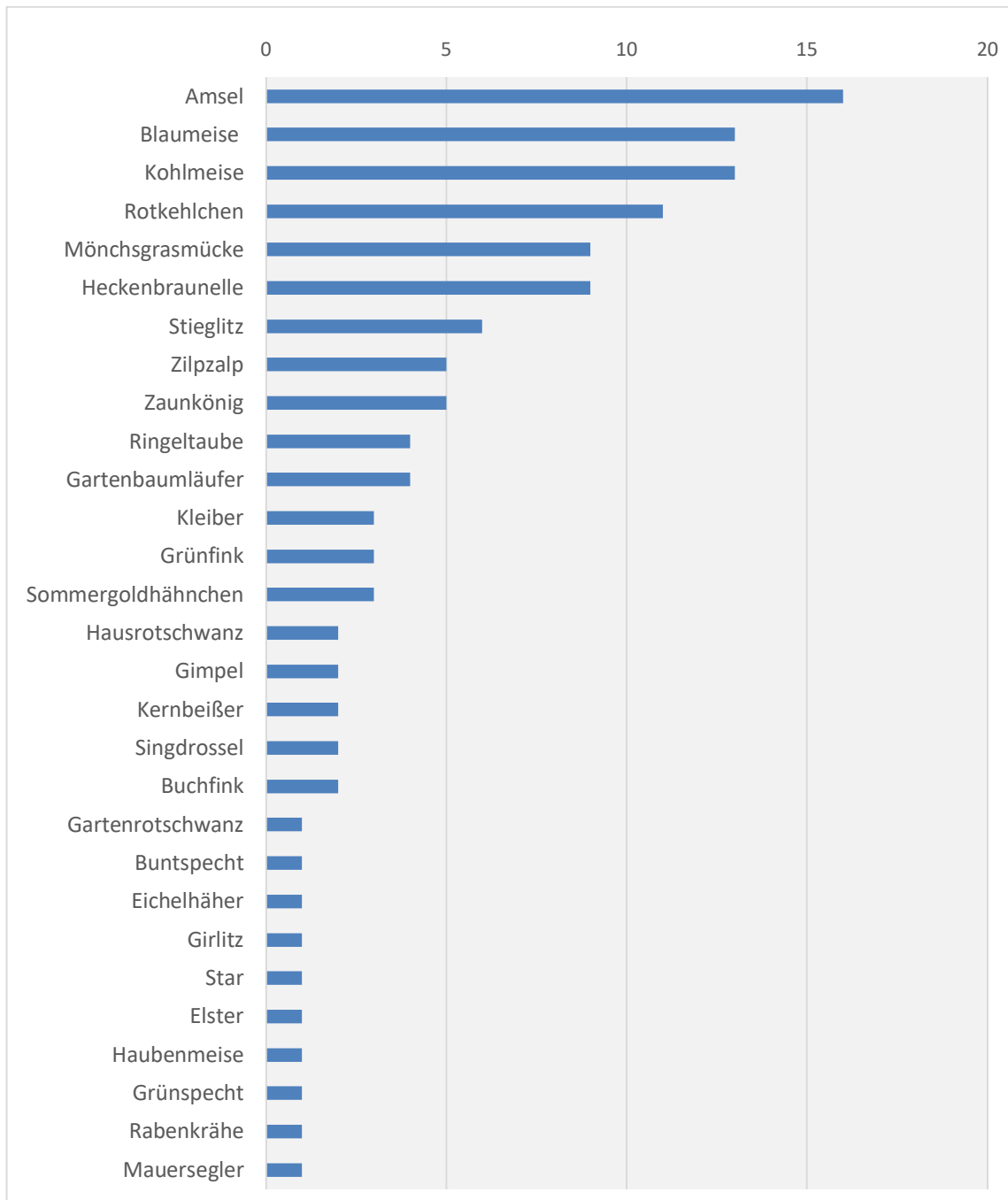


Abbildung 5: Summe der Vogelreviere im Geltungsbereich K80

4.1.2.4 REPTILIEN

4.1.2.4.1 ERFASSUNGSMETHODIK

Potenziell geeignete Habitatstrukturen für Reptilien und insbesondere für die planungsrelevante Art Zauneidechse findet sich nur südlich des Siedlungsgebietes sowie an einer Bruchsteinmauer in der Straße Grüner Weg. Diese Bereiche wurden von April bis August 2024 im Zuge von 4 Begehungen bei optimaler Witterung (warm, teilweise bedeckt bis sonnig, windstill) gezielt kontrolliert und Fundnachweise im GPS vermerkt.



4.1.2.4.2 ERGEBNIS

Im Rahmen der bisherigen Erfassungstermine zu den Reptilien wurde kein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans festgestellt. Ein Auftreten streng geschützter Reptilienarten kann jedoch aufgrund der Zutrittsverbote und der somit unvollständigen Untersuchungstiefe nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Der Nachweis einer Zauneidechse gelang unterhalb des Waldrandes, etwa 30 m südlich des Untersuchungsgebietes.

Tabelle 9: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Reptilienarten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BRD	RL HE	RL EU	FFH-RL	BArt SchV	§7	EG 338/97	Status im Geltungsbereich
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V			IV		s		außerhalb

4.1.2.5 AMPHIBIEN

4.1.2.5.1 ERFASSUNGSMETHODIK

Für Amphibien geeignete Gewässer finden sich im Untersuchungsgebiet nur innerhalb der Privatgrundstücke in Form von Teichen. Von außen Einsehbar war nur ein kleiner Tümpel auf dem Grundstück des Forstamtes Königstein. Eine visuelle Besatzkontrolle konnte somit nicht flächig durchgeführt werden. Jedoch wurden zwei abendliche Begehungen zur Hauptwanderzeit der Amphibienarten Erdkröte, Grasfrosch und Feuersalamander bei milden Temperaturen und Niederschlag während der Monate Februar und März 2024 im gesamten Geltungsbereich durchgeführt.

4.1.2.5.2 ERGEBNIS

Im Rahmen der Untersuchung zu den Amphibien wurde kein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans festgestellt. Jedoch wurden über 150 Erdkröten und mehrere Grasfrösche am Stausee im Woogtal in ca. 120 m Entfernung nachgewiesen. Die Arten nutzen das Gewässer als Fortpflanzungsstätte. Ihr Landlebensräume liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit in den angrenzenden Wäldern. Einzeltiere können auch das Untersuchungsgebiet nutzen. Aus den HLNUG-Daten gehen zudem Nachweise des Feuersalamanders für das Woogtal und Randbereiche des Untersuchungsgebietes hervor. Für das Vorkommen streng geschützter Amphibienarten liegen jedoch aktuell keine Hinweise vor.

Tabelle 10: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Amphibienarten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BRD	RL HE	RL EU	FFH-RL	BArt SchV	§7	EG 338/97	Status im Geltungsbereich
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>					§	b		außerhalb
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	V		V	§	b		außerhalb
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	V!				§	b		außerhalb (HLNUG Daten)

4.1.2.6 TOTHOLZKÄFER

4.1.2.6.1 ERFASSUNGSMETHODIK

Zur Erfassung von Totholzkäfern wie dem Hirschkäfer wurden drei abendliche Begehungen des gesamten Untersuchungsgebietes, aber auch der Waldrandbereiche in den Monaten Mai, Juni und Juli durchgeführt. Dabei wurde auf eine warme, windstille Witterung geachtet. Im Rahmen der Begehung wurde nach fliegenden, adulten Tieren Ausschau gehalten.



4.1.2.6.2 ERGEBNIS

Im Rahmen der bisherigen Erfassungstermine zu den Tothholzkäfern wurde kein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans bzw. in dessen Randbereichen festgestellt. Auch aus den HLNUG-Daten gehen keine weiteren Hinweise auf streng geschützte Käferarten im Untersuchungsgebiet hervor.

4.1.2.7 ERFASSUNGSTERMINE

Um zu einer möglichst effizienten Erfassung der geforderten Tiergruppen zu gelangen, wurden die Erhebungen so kombiniert, dass bei einigen Begehungen mehrere Tiergruppen Berücksichtigung fanden. Diese Kombination ist in folgender Tabelle dargestellt. Dabei sind die Kombinationen der Tiergruppen als Schwerpunkte der Untersuchung an den jeweiligen Erhebungstagen zu verstehen. Selbstverständlich wurden die Tiergruppen immer unter Berücksichtigung ihrer artspezifischen Aktivitätszeiten erfasst. Die Populationsgrößen wurden durch Zählen ermittelt.

Tabelle 11: Untersuchungsprogramm zur Erfassung der Tiergruppen

Datum	Erfassung	Wetter
22.02.2024	1. Vögel (nachts), 1. Amphibien (nachts)	10 °C, Bew. 100 %, bft 2
29.02.2024	1. Vögel (tags), Struktur Erfassung (soweit möglich)	2 °C, Bew. 65 %, 1 bft
21.03.2024	2. Vögel (tags), Ausbringen Haselmaustubes	9 °C, Bew. 70 %, 1 bft
22.03.2024	2. Vögel (nachts), 2. Amphibien (nachts)	11 °C, Bew. 30 %, 1 bft
18.04.2024	3. Vögel (tags), 1. Reptilien	5 °C, Bew. 80 %, bft 1
07.05.2024	4. Vögel (tags)	11 °C, Bew. 100 %, bft 1
13.05.2024	1. Haselmaus, 2. Reptilien	20 °C, Bew. 60 %, bft 1
23.05.2024	5. Vögel (tags), 2. Haselmaus, 3. Reptilien	12 °C, Bew. 20 %, bft 2
25.05.2024	1. Transektbegehung Fledermäuse	13 °C, Bew. 30 %, bft 1
14.06.2024	6. Vögel (tags), 3. Haselmäuse	12 °C, Bew. 100 %, bft 2
17.06.2024	2. Transektbegehung Fledermäuse	15 °C, Bew. 50 %, bft 1
23.07.2024	3. Transektbegehung Fledermäuse	19 °C, Bew. 20 %, bft 1
30.07.2024	4. Haselmäuse	28 °C, Bew. 20 %, bft 1

4.1.2.8 BEWERTUNG & KONFLIKTANALYSE

Da der Geltungsbereich zum Großteil aus Privatgrundstücken besteht, die im Zuge der tierökologischen Erfassung nicht betreten werden durften ist eine Bewertung der Auswirkungen des B-Plans nur für großräumig agierenden Artengruppen wie Vögel und Fledermäuse möglich. Jedoch können auch hier keine lagegenauen Angaben zu Quartieren an Bäumen in Gärten oder an Gebäuderückseiten gemacht werden, da diese schwer oder nicht einsehbar waren. Die Konfliktanalyse wird daher im Folgenden reduziert wiedergegeben und muss im Rahmen der jeweiligen Bauvorhaben separat vertiefend erfolgen.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Für die im Eingriffsbereich brütenden Vogelarten besteht die Gefahr einer Verletzung oder Tötung flugunfähiger Jungvögel oder einer Zerstörung von Gelegen im Zuge der Baufeldfreimachung. Dies betrifft insbesondere die in Gehölzen brütenden Arten. Aber auch Gebäudebrüter können bei Umbau- oder Abrissarbeiten von Bestandsgebäuden eine Schädigung erfahren. Durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzrodung sowie der Abrissarbeiten



der Gebäude mit Vogelbesatz außerhalb der Brutzeit oder nach vorheriger Kontrolle auf Besatz durch eine Umweltbaubegleitung wird die eingriffsbedingte Tötung oder Verletzung flugunfähiger Jungvögel oder Entwicklungsformen ausgeschlossen.

Quartiere von gebäude-, aber auch baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten können im Geltungsbereich liegen, sodass es im Zuge von Gebäudeabriss oder Baumrodungen zu einer Tötung oder Verletzung quartierbezogener Fledermäuse kommen kann. Zur Vermeidung von Schädigungen einzelner Fledermäuse müssen die Quartierstrukturen vor Beginn der Rodungs- und Abbrucharbeiten auf Besatz kontrolliert werden.

Gartenteiche stellen potenzielle Laichgewässer für die, südlich des Geltungsbereiches erfassten Amphibienarten dar. Um eine Schädigung von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden, sollte ein Eingriff nur außerhalb der Fortpflanzungszeit durchgeführt werden.

b) Störung

Für brütende und revierbesetzenden Brutvogelarten innerhalb der Eingriffsbereich sind bauzeitig vorübergehend Störungen in erhöhtem Maß zu erwarten. Diese sind jedoch nicht als erheblich einzustufen. Alle erfassten Arten weisen aufgrund der Vorbelastung durch das Wohngebiet eine gewisse Toleranz gegenüber anthropogenen Störungen auf.

Gleiches gilt auch für die Fledermausfauna. Die Zwergfledermaus als Kulturfolgerin weist eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungen auf. Jagende und transferierende Fledermäuse sind im Luftraum nicht beeinträchtigt.

Eine erhebliche Störung mit Populationswirkung ist auch für die Artengruppen der Reptilien und Amphibien nicht zu erwarten.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Für den Verlust von Gehölzbeständen oder von Einzelbäumen im Zuge einzelner Bauvorhaben im Geltungsbereich sind aus artenschutzrechtlicher Sicht keine vorlaufenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF) wie z. B. Ersatzpflanzungen erforderlich. Die ökologische Funktionsfähigkeit für Brutstätten Gehölz brütender Vogelarten bleibt durch die umliegenden Gehölzbestände sowie den angrenzenden Wald gewahrt. Grundsätzlich sind die erfassten Arten in der Lage kurzfristig in umliegende Strukturen auszuweichen.

Zudem sieht der B-Plan die Sicherung vieler wertgebender Bestandsbäume innerhalb der Gartengrundstücke sowie eine teilweise Neupflanzung heimischer Gehölze entlang der Geltungsbereichsgrenze vor, sodass kurz- bis mittelfristig optimale Bruthabitats für Gehölz brütende Vogelarten bereitstehen.

Die Sicherung von Altbäumen wirkt sich ebenfalls positiv auf die Höhlenbrüterarten aus, da vorrangig an älteren Bäumen Höhlenstrukturen zu erwarten sind. Werden jedoch im Zuge der Eingriffe Rodungen von Höhlenbäumen notwendig, lassen sich diese gleichwertig durch spezielle Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang ausgleichen.

Dies gilt auch für die Fledermausarten, die innerhalb des Geltungsbereiches Quartier beziehen. Werden Höhlenbäume mit Eignung als Fledermausquartier gerodet, bleibt die ökologische Funktion der Quartiere durch eine Anbringung von Fledermauskästen innerhalb der zu erhaltenden Gehölzbestände auf den Grundstücken dauerhaft erfüllt.

Aussagen über die Auswirkung des B-Plans auf mögliche Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Artengruppe der Reptilien und Amphibien sind aufgrund der Zutrittsverbote kaum möglich.

Da der Geltungsbereich nicht vollständig untersucht werden konnte, kann nicht abschließend geklärt werden, ob durch das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Vermeidungsmaßnahmen können daher nur allgemein formuliert werden. Im Zuge der Bauantragsverfahren sind die Grundstücke sowie die zu rodenden Gehölzstrukturen vertiefend auf Besatz zu untersuchen und Maßnahmen abzuleiten.



4.1.3 BIOLOGISCHE VIELFALT

Zur Bewertung des vielschichtigen Belanges „Biologische Vielfalt“ gibt es in der fachlichen Praxis derzeit noch keine einheitlichen Handlungsempfehlungen und Strategien. Daher werden zur Bewertung die Ergebnisse aus den Erhebungen von Flora und Fauna (auch Vorkommen von Neophyten und/oder invasiven Arten) und deren Lebensraum und Habitatstrukturen sowie Landschaft und der Beziehungen untereinander (Wechselwirkungen, Strukturen, Prozesse und (Standort-)Potenziale innerhalb des Betrachtungsraumes) herangezogen.

Durch den potenziellen Wohnbebauungsneubau innerhalb der ausgewiesenen Baufelder und die damit verbundene Baufeldfreimachung sind arten- und strukturreiche Hausgärten (max. ca. 0,12 ha) und Villengärten mit Großbaumbestand (max. ca. 0,3 ha) sowie vereinzelt heimische Einzelbäume betroffen, die eine hohe Wertigkeit besitzen.

Wertbestimmende Kriterien sind u. a. auch die gute Strukturierung (Schichtung und Vernetzung) der Gärten sowie der Höhlen- und Totholzanteil. In die Bewertung fließt normalerweise auch das Vorkommen von gefährdeten Pflanzen- und Tierarten ein. Es wird innerhalb des Geltungsbereiches nicht von einem Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten ausgegangen, allerdings kann dies aufgrund der Zutrittsbeschränkungen der Privatgrundstücke nicht abschließend verifiziert werden. Gleiches gilt für das Vorkommen streng oder besonders geschützter Tierarten oder das Vorhandensein von Baumhöhlen und weiteren Habitatstrukturen. Die bisherigen Erfassungen im Rahmen der Möglichkeiten deuten auf eher typische Gartenbewohnende Tierarten hin. Dennoch müssen die Grundstücke im Falle eines Bauantrags gesondert artenschutzrechtlich geprüft werden, um Verbotstatbestände auszuschließen und ggf. erforderlich werdende Maßnahmen abzuleiten.

Einzelbäume und Hecken- und Gehölzzüge sind Trittsteine und Lebensraum für heimische Vogel-, Kleinsäuger- und Insektenarten. Ihnen kommt eine mittlere bis hohe Bedeutung zu.

Alle anderen betroffenen Biotope sind aufgrund ihres standortfremden Charakters, ihrer Artenarmut, einer starken anthropogenen Überprägung oder ihrer schnellen Wiederherstellbarkeit höchstens von mittlerer Bedeutung. Zumeist wird die Vegetation in den Vorgärten und in intensiv genutzten Hausgärten im Geltungsbereich aufgrund der artenarmen Struktur und geringen Natürlichkeit als mittel-gering eingestuft. Die Vorgaben zur Gestaltung der Grundstücksfreiflächen und zu deren standortgerechter Bepflanzung fördern jedoch die Neuentwicklung von arten- und strukturreichen Hausgärten in zuvor arten- und strukturarmen Hausgärten (Potenzial ca. 1,06 ha).

Etwa 2,04 ha oder 48 % der überbaubaren Fläche (Baufelder) sind bereits überbaut, versiegelt und unbewachsen und haben somit eine sehr geringe Lebensraumqualität und Bedeutung für den Naturhaushalt.

4.2 FLÄCHE

Mit Fläche ist generell sparsam umzugehen, Flächenversiegelungen sind zu vermeiden und Entsiegelungen zu fördern.

Die im Bebauungsplan festgesetzte überbaubare Fläche nimmt rund 4,2 ha bzw. 62 % des Geltungsbereiches ein.

22 % der nicht überbaubaren Fläche des Geltungsbereiches (2,55 ha) ist mit Bindungsflächen zum Erhalt oder der Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern, Hecken usw. festgesetzt.



4.3 GEOLOGIE & BODEN

4.3.1 BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG

4.3.1.1 GEOLOGIE UND AUSGANGSSUBSTRATE DER BODENBILDUNG

Geologisch ist der Geltungsbereich dem paläozoischen Gebirge, genauer dem Rheinischen Schiefergebirge zuzuordnen. Der Strukturraum ist der Vordertaunus. Die Hauptgesteinsart im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches sind grüngraue und violette Phyllite aus dem Vordevon. Im östlichen Bereich liegen hauptsächlich Grünschiefer (porphyritische Keratophyre und Natrongesteine aus dem Vordevon) (HLNUG e, 2024). Der Grundwasserleiter wird aus Metamorphiten gebildet und ist der hydrogeologischen Einheit „08P 9B Unterdevonische Ton-schiefer und Sandsteine“ zugehörig. Er liegt in Formationen (porös oder klüftig) mit lokalen oder begrenzten Grundwasservorkommen vor (Grundwassergeringleiter).

4.3.1.2 BODENARTEN UND BODENTYPEN

Laut Bodenviewer Hessen handelt es sich bei dem gesamten Geltungsbereich um eine Bodenform im Bereich von Siedlung, Industrie und Verkehr, weshalb die Aussagekraft sich auf den Hinweis für eine potenzielle natürliche Verbreitung reduziert. Die Böden im südöstlichen bis südwestlichen Bereich sind aus solifluidalen Sedimenten entstanden (GEN-ID 502, Gruppe 6.3.2). Sie bestehen aus lösslehmhaltigen Solifluktsdecken mit basischen Gesteinsanteilen. Die Bodeneinheit gehört zu den Braunerden. Das Substrat besteht aus 2 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über Fließschutt (Basislage) mit Metabasalt (Paläozoikum, Präperm).

Im Nordöstlichen bis nordwestlichen Bereich des Geltungsbereiches liegen ebenfalls Böden aus solifluidalen Sedimenten vor (GEN_ID 361, Gruppe 6.3.3). Sie bestehen aus lösslehmhaltigen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen. Die Bodeneinheit gehört auch zu den Braunerden und das Substrat besteht aus 2 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über Fließschutt (Basislage) mit Phyllit (Paläozoikum, Präperm). Morphologisch betrachtet handelt es sich um unterschiedliche Reliefpositionen im Vortaunus.

Die Bodeneinheit im Umfeld des Geltungsbereiches besteht gemäß HLNUG (HLNUG a, 2024) größtenteils aus Pseudogley-Braunerden, Pseudogley-Parabraunerden, Pseudogleye aus vorwiegend Lösslehm mit Gesteinsbeimengungen.

Bewertung

Zum Zwecke der Bewertung des Schutzguts Boden gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG werden folgende Bodenfunktionen unterschieden:

- Natürliche Ertragsfunktion
- Biotische Lebensraumfunktion
- Speicher- und Regulationsfunktion
- Erosionswiderstandsfunktion

Die Einstufung der Bedeutung von Bodenfunktionen erfolgt getrennt, da sich die Bewertungskriterien der Funktionen zum Teil widersprechen. Die Bewertung der Eingriffsempfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Schutzgutes bzw. vollständigem Flächen- und Funktionsverlust ist direkt aus der Bedeutungseinstufung ableitbar.



Natürliche Ertragsfunktion (Standorteignung für Kulturpflanzen)

Die natürliche Ertragsfunktion eines Bodens beschreibt sein Potential, nutzbare Pflanzenmasse zu produzieren (Ad-hoc AG 2005). Das Ertragspotential eines Bodens ist abhängig von der Kationenaustauschkapazität (KAK), der nutzbaren Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes sowie des Grundwasserstands und der Nutzung. Die KAK wird primär geogen gesteuert und beschreibt bei der Betrachtung der basisch wirkenden Kationen Calcium (Ca), Magnesium (Mg) und Kalium (K), die Bodenfruchtbarkeit und Nährstoffverfügbarkeit für Pflanzen in Form der Basensättigung bzw. des Basenhaushalts (KUNTZE 1981).

Die Funktion „Lebensraum für Pflanzen“ wird nach dem Kriterium Ertragspotential im näheren Umkreis des Geltungsbereiches hauptsächlich als **gering** (Stufe 2) bewertet (HLNUG e, 2024). Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung wurde für das zu untersuchende Gebiet selbst keine Bodenfunktionsbewertung angegeben (HLNUG a, 2024). Durch die großflächige Bodenversiegelung durch Wohnhäuser ist die natürliche Ertragsfunktion hier als gering einzustufen.

Biotische Lebensraumfunktion (Standorteignung für natürliche Vegetation)

Die standörtlichen Eigenschaften eines Bodens steuern direkt die qualitative sowie quantitative Ausprägung von Flora und Fauna und geben somit wichtige Hinweise auf die Entwicklungsfähigkeit von Biotopen. Die Lebensraumfunktion von Böden ergibt sich durch deren Potential als Standort speziell angepasster z. T. seltener oder gefährdeter Lebensgemeinschaften. Dabei haben Böden mit regional oder lokal selten vorkommenden Lebensgemeinschaften besondere Bedeutung. Prinzipiell besitzen Extremstandorte gegenüber „Normalstandorten“ ein besonderes Lebensraum- und Standortpotential, da diese zur Erhaltung spezialisierter und nicht ubiquitär vorkommender Tier- und Pflanzenarten bzw. deren Lebensgemeinschaften beitragen können.

Die Funktion „Lebensraum für Pflanzen“ wird für den näheren Umkreis des Geltungsbereichs nach dem Kriterium der Standorttypisierung für die Biotopentwicklung als **mittel** (Stufe 3) bewertet (HLNUG e, 2024). Es treten dort Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt auf. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung wurde für den Geltungsbereich selbst keine Bodenfunktionsbewertung angegeben (HLNUG e, 2024). Die Bodenverhältnisse im Untersuchungsgebiet weisen keine Eigenschaften – wie z. B. extrem trocken bzw. feucht oder extrem nährstoffarm bzw. nährstoffreich – auf, die auf einen Extremstandort hindeuten.

Funktion des Bodens im Wasserhaushalt

Die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt wird anhand des Kriteriums der Wasserspeicherfähigkeit bzw. Feldkapazität bewertet. Die nutzbare Feldkapazität gibt die Menge an pflanzenverfügbarem Wasser an und steht in direktem Zusammenhang mit der Bodenart und Lagerungsdichte des Bodens. Bei Lehm- und Schluffböden ist die nutzbare Feldkapazität am größten, bei Sandböden wird sie auf Grund des hohen Grobporenanteils und der geringen Wasserkapazität und bei Tonböden durch den hohen Anteil an Totwasser, welches auf Grund der starken Bindung im Boden pflanzenphysiologisch nicht nutzbar ist, begrenzt (KUNTZE 1981).

Die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt (Kriterium Feldkapazität) ist für den näheren Umkreis des Planungsgebiets als **gering** (Stufe 2) einzustufen (HLNUG e, 2024). Dabei wird die geringe nutzbare Feldkapazität bei Böden mit höheren Sandanteilen erreicht, lehmigere Böden weisen durch das geringe Porenvolumen und das höhere Wasserhaltevermögen eine mittlere Feldkapazität auf. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung wurde für den Geltungsbereich selbst keine Bodenfunktionsbewertung angegeben (HLNUG a, 2024).

Funktion des Bodens als „Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium“

Böden schützen durch ihre Puffer-, Filter- und Stoffumwandlungseigenschaften das Grundwasser vor stofflichen Verunreinigungen. Als ausschlaggebender Faktor einer Grundwassergefährdung wird die Verlagerung von Nitrat



mit dem Sickerwasser angesehen. Die Grundwassergefährdung verringert sich durch die Verweildauer des Wassers im Boden, da Pflanzen dem Bodenwasser Nitrat entziehen. Die Verweildauer des Wassers im Boden ist abhängig von der Feldkapazität.

Die Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Kriterium Nitratrückhaltevermögen) ist für den näheren Umkreis des Planungsgebiets als **gering** (Stufe 2) eingestuft worden (HLNUG e, 2024). Auch hier ist die Bodenart für die Erfüllung der Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium ausschlaggebend. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung (weitläufige Flächenversiegelung) wurde für den Geltungsbereich selbst keine Bodenfunktionsbewertung angegeben (HLNUG a, 2024).

Erosionswiderstandsfunktion (Erosionsgefährdung der Böden)

Bodenerosion verursacht nachhaltig negative Veränderungen der ökologischen Funktionen von Böden und trägt zu deren Degradierung bei. Daher ist die Erosionsgefährdung von Böden von großem Interesse bei der Beurteilung von Eingriffen in das Schutzgut. Die Erosionswiderstandsfunktion bezeichnet das Vermögen des Bodens, der Abtragung durch Wasser oder Wind Widerstand entgegenzusetzen. Aus der Bewertung des Erosionswiderstandes kann umgekehrt auch die potenzielle Erosionsgefährdung der Böden abgeleitet werden.

Die Erosionsgefährdung im näheren Umkreis des Planungsgebiets ist laut dem Erosionsatlas 2023 (HLNUG e, 2024) **hoch** bis **extrem hoch**. Da im inneren und im Umfeld des Geltungsbereichs eine größere Hangneigung vorliegt, ist für die betrachtete Fläche von einer möglichen Erosionsgefährdung auszugehen.

4.3.2 KONFLIKTANALYSE

Insgesamt können maximal rund 0,9 ha Grundfläche zusätzlich zum Bestand überbaut werden. Hier ist von einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auszugehen. Insgesamt nimmt die im Bebauungsplan festgesetzte überbaubare Fläche rund 4,2 ha bzw. 62 % des Geltungsbereiches ein, wenngleich die Vorgaben zur GRZ zu beachten sind und entsprechend nicht alle Baufelder vollständig überbaut werden dürfen.

Da allerdings bereits große Flächen im potenziellen Eingriffsbereich versiegelt sind (ca., 2,04 ha oder 48 % der überbaubaren Fläche), bezieht sich der Verlust der Bodenfunktion auf die derzeitigen Grünflächen in den Baufeldern (ca. 2,17 ha).

Durch die zusätzliche Anlage von Wegen, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksflächen werden in geringem, derzeit nicht konkret abschätzbarem Maß weitere Bodenflächen in Anspruch genommen. Diese sind so herzustellen, dass Niederschlagswasser versickern oder in angrenzenden Pflanzflächen entwässert werden kann. Dennoch ist im Bereich der befestigten Grundstücksfreiflächen von einem Teilverlust der Bodenfunktionen auszugehen.

Die potenziellen Nachverdichtungsflächen liegen zwischen anderen Wohngrundstücken mit Baumbestand und Hausgärten. Dies wirkt potenzieller Bodenerosion auf den freigemachten Baugrundstücken entgegen. Auch wenn insgesamt keine Flächen entsiegelt werden, sind unversiegelte Grundstücksfreiflächen vorausgesetzt.

Nicht überbaute Grundstücksfreiflächen müssen begrünt und gärtnerisch gestaltet werden; Schottergärten, Kunstrasen o. ä. sind nicht zulässig. Abgrabungen und Aufschüttungen des Geländes sind nur in geringem Umfang zulässig. Dadurch werden die potenziellen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Bereich der Grundstücksfreiflächen geringstmöglich gehalten.

Während der Bauarbeiten werden Bodenflächen durch Befahrung von Baufahrzeugen und Materiallagerung belastet. Eine Freisetzung von Altlasten ist aufgrund der Lage und Beschaffenheit der Grundstücke nicht zu erwarten.



Durch die Umsetzung des Bebauungsplans sind für das Schutzgut Boden potenzielle Beeinträchtigungen durch Überbauung, Versiegelung und Verdichtung zu erwarten. Diese sind teilweise nicht vermeidbar, aber bei Umsetzung aller Vermeidungsmaßnahmen durch die in Kapitel 7.1.1 vorgestellten Maßnahmen sind schädliche Umweltauswirkungen vermeid- und minderbar.

4.4 WASSER

4.4.1 BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG

4.4.1.1 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Im Geltungsbereich selbst befindet sich kein Oberflächengewässer. Südlich grenzt das Untersuchungsgebiet an das Woogtal, durch das der Woogbach fließt. Er entspringt als Reichenbach im Neuwald im Taunus südlich des Kleinen Feldbergs. Erst wenn er die Stadt Königstein durchfließt, wird er als Woogbach bezeichnet. Auf der Höhe des Freiheitsfelsens durchfließt er zwei kleine Weiher und vereinigt sich etwa auf der Höhe des Parkplatzes zum örtlichen Freibad zusammen mit dem Rombach zum Liederbach. Teilweise wird er auch in seinem kompletten Verlauf als Liederbach bezeichnet. Die Gewässerstruktur innerhalb des Siedlungsbereiches gilt als stark bis vollständig verändert, ein Überschwemmungsgebiet ist für dieses Gewässer nicht ausgewiesen. Der geringste Abstand zwischen dem UG und dem Woogbach beträgt etwa 75 m.

4.4.1.2 HYDROGEOLOGIE UND GRUNDWASSER

Der Grundwasserkörper im Planungsgebiet weist einen guten chemischen und einen guten mengenmäßigen Zustand auf (HLNUG b 2024). Weder im Bereich der Salzversenkung (Chlorid, Nitrat etc.) noch im Bereich der Pflanzenschutzmittelwirkstoffe wurden irgendwelche Auffälligkeiten nachgewiesen. Die mittlere jährliche Grundwasserneubildung liegt im Osten des UGs überwiegend in einem Bereich zwischen 100 und 150 mm/a, im westlichen Geltungsbereich zwischen 50 und 75 mm/a. Damit ist sie im mittleren Bereich einzuordnen (BGR 2024).

4.4.2 KONFLIKTANALYSE

Während der Bauarbeiten kommt es beim Einsatz von Baumaschinen zur Verwendung von wassergefährdenden Stoffen, die bei unsachgemäßer Handhabung in Fließgewässer und durch Versickerung im Boden ins Grundwasser gelangen könnten. Insgesamt ist die Gefahr des Stoffeintrags vermindert, da kein unmittelbarer Kontakt zwischen dem Eingriffsbereich und einem Fließgewässer besteht.

Im Zuge von potenziellen Bauvorhaben kommt es zu einer Flächenversiegelung, die zu einer Einschränkung der Schutz- und Speicherfunktion des Bodens im Hinblick auf die Grundwasserneubildung führt. Insgesamt sind aber größere Bereiche (knapp 50 %) der Baufelder bereits versiegelt und überbaut. Die Baufelder innerhalb des Geltungsbereiches sowie die festgesetzten Grundflächenzahlen erlauben maximal eine zum Bestand zusätzlich hinzukommende Überbauung auf ca. 0,9 ha, was rund 13 % der Gesamtfläche des Geltungsbereiches entspricht. Die übrigen Grundstücksfreiflächen mit Ausnahme von Zufahrten, werden als Hausgärten weiterhin unversiegelte Flächen darstellen. Die Versickerung von Niederschlagswasser wird daher nur kleinflächig und über den Geltungsbereich verteilt eingeschränkt. Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksflächen sind so herzustellen, dass Niederschlagswasser versickern oder in angrenzenden Pflanzflächen entwässert werden kann. Wenn die empfohlenen Dachbegrünungen und Zisternen zur Regenwasserrückhaltung und Verwendung innerhalb der Grundstücke umgesetzt werden, wird die Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort nur geringfügig verändert. Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung für das übergeordnete Gebiet ist nicht zu erwarten.



Die Schutzgebietsverordnung des WSG (vgl. Kap. 2.3.4) ist zu beachten.

Da die Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet nicht im nennenswerten Umfang verändert wird und da die geplanten Baumaßnahmen nach heutigem Kenntnisstand und unter Einhaltung aller in Kapitel 7.1.2 aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchgeführt werden, sind keine nachhaltigen quantitativen oder qualitativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und Grundwasser zu erwarten.

4.5 KLIMA & LUFT

4.5.1 BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG

Zur Beschreibung und Bewertung der lufthygienischen Bestandssituation werden neben thermischen oder lufthygienischen Belastungen des Lokalklimas auch Ausgleichsräume betrachtet. Dabei wird zwischen der klimatischen Ausgleichsfunktion der Kaltluftentstehung, die vor allem auf offenen Flächen wie Brachen, Grünland oder Acker stattfindet, und der lufthygienischen Ausgleichsfunktion von Gehölzen und Wäldern, die zu einem Ausfiltern von Schadstoffen, zur Befeuchtung und Sauerstoffanreicherung der Luft dienen, differenziert. Damit Belastungs- und Ausgleichsräume funktional in Beziehung treten können, bedarf es des Austausches über möglichst ungestörte Luftleitbahnen, in denen keine Barrieren wie beispielsweise Straßen, Hecken, Dämme oder enge Brücken den Luftstrom blockieren. Ein Luftabfluss von den Hängen tritt zudem nur auf, wenn das Entstehungsgebiet eine bestimmte Hangneigung aufweist und ein ausreichend breites Tal mit geringer Bodenrauigkeit gegeben ist.

Der gesamte Geltungsbereich südlich des Ölmühlweges besteht zum größten Teil aus durchgrünten Siedlungsflächen. Vereinzelt Verkehrsflächen ragen in den Betrachtungsraum hinein. Lokale lufthygienische Belastungen sind durch Abgase des Straßenverkehrs, vor allem im Ölmühlweg, der eine überörtliche Straßenverbindung darstellt, und durch den CO₂-Ausstoß der Gebäudeheizungen gegeben. Größere, zusammenhängende Oberflächenversiegelungen, die zu einer verstärkten Erwärmung der Luft unter Sonneneinstrahlung beitragen, sind nur kleinteilig im Geltungsbereich vorhanden. Angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich zahlreiche Ausgleichsräume mit der Funktion der Frischluftentstehung. Dies sind zum einen die Wälder an den steilen Hängen des Rombergs und am Steinkopf nördlich und nordwestlich des Geltungsbereichs sowie die bewaldeten Flächen westlich, südlich und östlich des Geltungsbereichs. Kaltluftentstehungsgebiete finden sich im Grünland der Talau des Woogbachs im Südosten und des Rombachs im Südwesten/ Westen sowie, in geringerem Maße, in den halboffenen, westlich am Hang gelegenen Streuobstflächen. Wichtige Luftleitbahnen finden sich im Talgrund von Woogbach und Rombach.

Das Klima im Untersuchungsgebiet ist gemäßigt und warm sowie niederschlagsreich. Die mittleren Jahreswerte für die Stadt Königstein im Taunus sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Tabelle 12: Übersicht über die Klimadaten für Königstein im Taunus (Datenquelle: CLIMATE-DATA.ORG)

Klimadaten Königstein im Taunus	
Jahresniederschlagsmenge [mm]	779
Jahresmitteltemperatur [°C]	9,7
Mittlere Tagessonnenscheindauer [h]	6,48
Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger	Cfb

Die Luftqualität in Königstein ist aufgrund der Höhenlage im Taunus, umgeben von Wäldern, auf einem guten Niveau. Die nächstgelegene Messstation ist auf dem Kleinen Feldberg installiert (DEHE052). Die Stickstoffdioxid-



Belastung bewegt sich für das Jahr 2023 im mittleren Bereich zwischen $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $2,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (siehe Abbildung 6). Die Werte liegen weit unterhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Die Messstation liegt allerdings außerhalb des direkten Einflussbereiches von Siedlungen und ist daher für den Geltungsbereich nur teilweise repräsentativ. Trotzdem befindet dieser sich in einer, mit Ausnahme des Ölmühlweges selbst, verkehrsberuhigten Lage mit großflächigen angrenzenden Wäldern und Grünflächen, sodass von einer ausreichend guten Luftqualität mit Stickstoffdioxid-Konzentrationen unterhalb des vorgeschriebenen Grenzwertes ausgegangen werden kann.

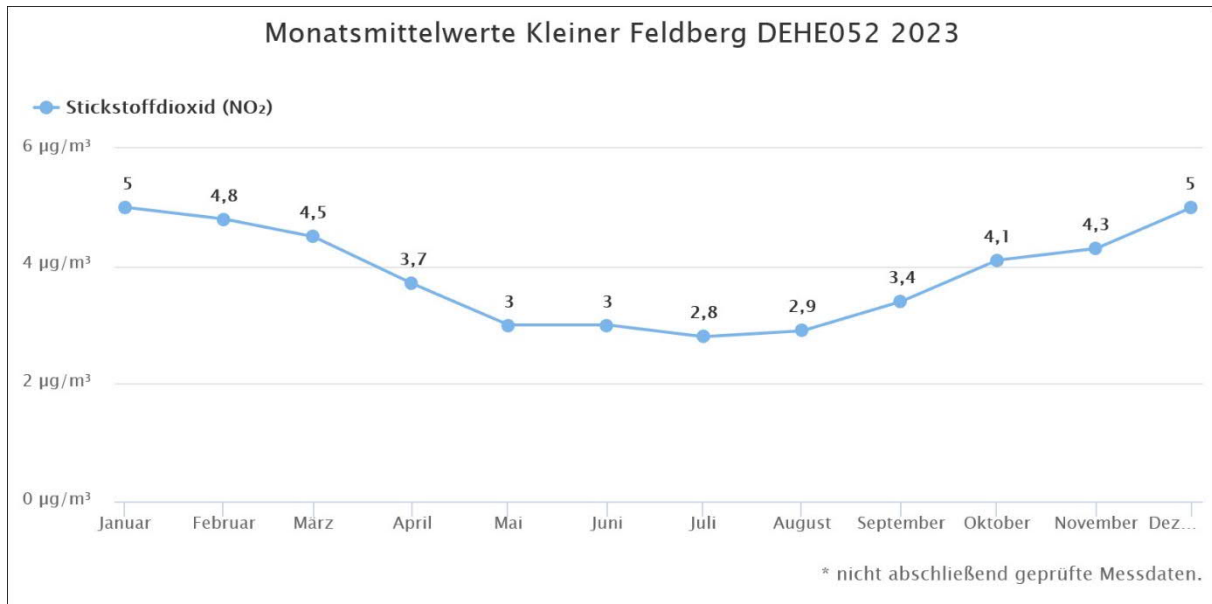


Abbildung 6: Monatsmittelwerte für die Stickstoffdioxid-Belastung im Umkreis des Kleinen Feldbergs für das Jahr 2023

4.5.2 KONFLIKTANALYSE

Da der Neubau von Wohngebäuden im Geltungsbereich nur kleinräumig und innerhalb der Fluchten vorhandener Wohnbebauung vorgesehen ist, ergeben sich in Bezug auf das örtliche Mesoklima keine Auswirkungen auf lokale Kaltluftströme. Die potenzielle Rodung von Bäumen oder Gehölzen und die Versiegelung von Grünfläche im Zuge der Bauarbeiten haben jedoch negative Auswirkungen mikroklimatische Auswirkungen im Wohngebiet. Die Baugrenzen und das bauliche Maß sind im Bebauungsplan jedoch so gewählt worden, dass potenzielle negative Auswirkungen auf Luft und Klima sehr geringgehalten werden, auch, weil Gehölze und Bäume großflächig erhalten werden müssen. Da Vegetation im Geltungsbereich nicht im nennenswerten Umfang verändert wird, sich die Neuversiegelung auf vrstl. unter einen Hektar Fläche beläuft und die geplanten Baumaßnahmen nach heutigem Kenntnisstand und unter Einhaltung aller in Kapitel 7.1.3 aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchgeführt werden, sind keine nachhaltigen quantitativen oder qualitativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu erwarten.



4.6 LANDSCHAFT

Die Europäische Landschaftskonvention beschreibt in ihrem Landschaftsübereinkommen aus dem Jahr 2000 den Begriff der Landschaft als „ein vom Menschen als solches wahrgenommenes Gebiet, dessen Charakter das Ergebnis des Wirkens und Zusammenwirkens natürlicher und/oder anthropogener Faktoren ist.“

4.6.1 BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG

Für die Einstufung der Bedeutung einer Landschaft hinsichtlich des Landschaftsbildes und ihrer Funktion als Erholungsraum können die im Bundesnaturschutzgesetz erwähnten Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit (im Sinne von „Naturnähe“) bezogen auf den Landschaftsraum herangezogen werden. Die Empfindlichkeit eines Landschaftsraumes ergibt sich aus seinem landschaftlichen Wert in Kombination mit der Erlebbarkeit der Landschaft durch den Menschen, die maßgeblich von der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit abhängig ist. Gegenüber Bebauung und Versiegelung weisen die Schutzgüter Landschaft und landschaftsgebundene Erholung generell eine sehr hohe Empfindlichkeit auf.

Der Geltungsbereich des B-Plans K 80 umfasst das Wohngebiet südlich des Ölmühlweges. Der Siedlungsbereich selbst hat für das Landschaftserleben aufgrund der Bebauung eine eher geringe Bedeutung, ist aber durchaus als vielseitig zu beschreiben. Es bestehen Wohnhäuser aus verschiedenen Epochen und Baustilen. Im Südosten des Geltungsbereiches sind es jedoch hauptsächlich mehrstöckige Ein- oder Mehrfamilienhäuser mit umgebenden Hausgärten. Weiter nordwestlich oder nach Süden zum Woogtal hin finden sich einige ältere Villen, deren alt eingewachsenen Gärten einen parkähnlichen Charakter mit einem erheblichen Großbaumbestand (Abbildung 7) aufweisen. Die Straßen innerhalb des Wohngebietes sind asphaltiert oder gepflastert. Es handelt sich um ein sehr gepflegtes und verkehrsberuhigtes Wohngebiet. Nördlich wird der Geltungsbereich vom mehr befahrenen Ölmühlweg begrenzt. Dahinter liegen der bewaldete Romberg und nordöstlich der Falkensteiner Hain im Blickfeld. Im Südwesten schließt sich hinter dem Geltungsbereich des B-Plans K 81 neben einem waldähnlichen Baumbestand das FFH-Gebiet „Rombachtal und auf dem Bangert bei Königstein“ an. Im Süden des Wohngebietes liegt das Woogtal mit frischen Wiesen und standortentsprechender Vegetation. Der Blick nach Südosten richtet sich unmittelbar auf die auf einer Anhöhe gelegenen Burgruine Königstein (Abbildung 7). Insgesamt befindet sich das Untersuchungsgebiet in einer naturnahen Hanglage mit weitläufigem Ausblick über das Umland.

Es ergibt sich demnach eine hohe Bedeutung für das Landschaftserleben in den an den Geltungsbereich anschließenden naturnahen Waldbereichen sowie dem Woogtal (s. Abbildung 7) und dem Rombachtal mit angrenzenden Gehölz- und Grünlandbereichen sowie den reizvollen (Fern-)Blickbeziehungen. Der Ölmühlweg, der den Geltungsbereich von Norden begrenzt, hat zusätzlich eine wichtige Funktion für den lokalen und regionalen Freizeitverkehr, sodass sich auch hier eine hohe Bedeutung für das Landschaftserleben ergibt. An der westlichen Grenze des B-Plans K 80 verlaufen die Wanderwege „Taunusklub Route 5“ und „Taunusklub Route 26“ von Nordwesten über den Ölmühlweg kommend, über den Grünen Weg, weiter am südlichen Rand des Geltungsbereiches entlang, zum Woogtal hin und weiter Richtung Altstadt. Weiterhin ist der Ölmühlweg Teil des Radwegenetzes Königstein im Taunus.



Abbildung 7: Exemplarisches Wohngrundstück im Ölmühlweg 15 mit ortsbildprägendem Altbaumbestand (Linden) (oben links); Naherholungsgebiet Woogtal (oben rechts) und Blick von der Wohnbebauung am Ölmühlweg auf die Burgruine und die Altstadt Königstein sowie das Woogtal (unten) (Aufnahmen: C. Göbel, PGNU)

4.6.2 KONFLIKTANALYSE

Die Nachverdichtung innerhalb des Wohngebietes wird mit der teilweisen Überbauung von Grünflächen bzw. Hausgärten einhergehen. Die Fällung von Bäumen ist nicht gänzlich auszuschließen, wird aber durch umfangreiche Festsetzungen zum Erhalt wertgebender Einzelbäume und strukturgebender Gehölzzüge und die Lage der Baufelder möglichst minimiert. Ein etwaig verbleibender Wegfall von Gehölzstrukturen und Bäumen innerhalb der Baufelder wird sich nachteilig auf die Optik und Untergliederung des Wohngebietes auswirken. Durch den Neubau von Wohnhäusern könnte der Ausblick einzelner Grundstücke und Standorte verbaut werden, was einzelne Anwohner und Spaziergänger als negativ bewerten könnten. Insgesamt wird der Neubau von Wohnhäu-



sern aber nur kleinflächig und unter Festsetzung maximaler Gebäudehöhen, -formen und Ausdehnungen ermöglicht und sensible Strukturen des Naturhaushaltes und auch des Landschaftsbildes werden größtmöglich geschont. Da die Nachverdichtung in einem bestehenden Wohngebiet geplant ist, ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Großraum oder auf örtlicher Ebene. Die Erholungsinfrastruktur erfährt keine Beeinträchtigung.

4.7 MENSCHEN (INSB. DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT)

Es werden die Schutzgutaspekte menschliche Gesundheit und menschliches Wohlbefinden berücksichtigt.

4.7.1 BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG

Lärmimmissionen gehen im Geltungsbereich nur von dem Straßenverkehr aus, der sich auf den Ölmühlweg konzentriert. Gemäß HLNUG (2024 f) belaufen sich die Lärmpegel aus dem Straßenlärm im Bereich des Ölmühlweges auf bis zu 74 dB(A) (Lärmkartierung 2022, s. Abbildung 8), nehmen aber nach Süden in den Geltungsbereich hinein rasch ab.

Bezüglich des Schutzgutaspekts Schall liegen für Allgemeine Wohngebiete die Immissionsrichtwerte gem. TA-Lärm Nr. 6.1 für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden zugrunde:

- tags 55 dB(A)
- nachts 40 dB(A)

Entsprechend kommt es entlang des Ölmühlweges sowohl tagsüber als auch nachts, stellenweise zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte.

Während der Bauarbeiten wird es in der näheren Umgebung der Baugrundstücke zu Lärm- und Staubemissionen sowie zu Erschütterungen durch Baufahrzeuge kommen.

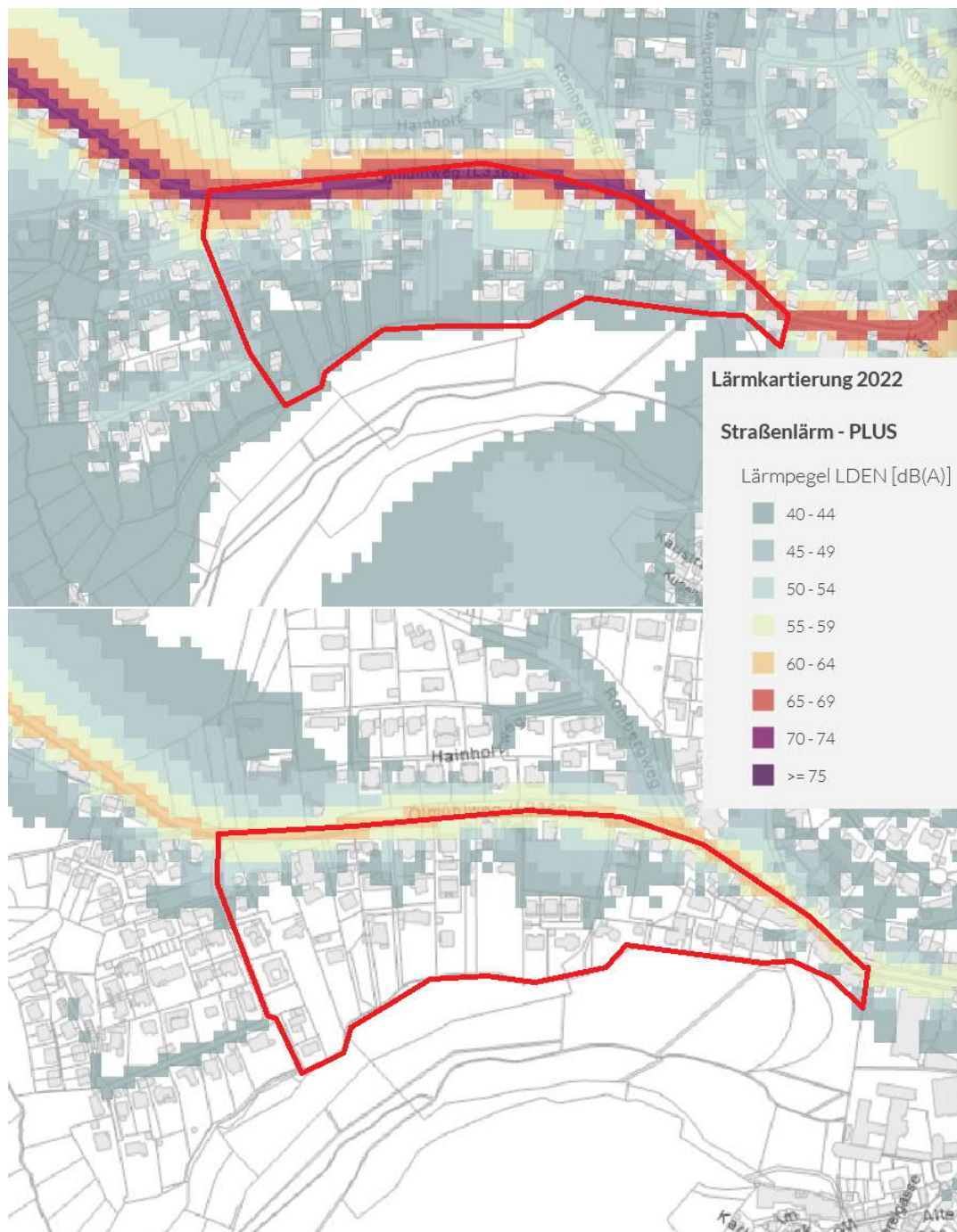


Abbildung 8: Straßenlärm tags/nachts, Lärmkartierung 2022 (entnommen aus HLNUG 2024f)

4.7.2 KONFLIKTANALYSE

Erhöhte Lärmpegel aus dem Straßenverkehr im Ölmühlweg betreffen die direkt an die Straße angrenzenden Grundstücke. In diesem Bereich befinden sich Bestandsgebäude. Die potenziellen Erweiterungsflächen liegen überwiegend weiter südlich hinter der Bestandsbebauung zurückversetzt. Daher ist davon auszugehen, dass für die Neubauten abgewandt des Ölmühlweges keine nennenswerte Lärmbelastung zugrunde liegt. Potenzielle Bauvorhaben direkt am Ölmühlweg bedürfen gegebenenfalls lärmindernde Maßnahmen (z. B. schallisolierte Fensterverglasung).



Eine signifikante Erhöhung des Straßenverkehrs im Ölmühlweg ist durch die Nachverdichtung im Geltungsbereich nicht zu erwarten, daher geht von der Umsetzung des Bebauungsplans keine Erhöhung der Straßenlärmbelastung aus. Bauzeitlich sind Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen durch Baumaschinen in der Nähe der Baugrundstücke zu erwarten, die als Störfaktor für die Anwohner zu werten sind. Da die Bauarbeiten jedoch zeitlich begrenzt sind und unter Berücksichtigung der Hintergrundbelastung im städtischen Raum, können die entstehenden Unannehmlichkeiten als zumutbar und nicht dauerhaft gesundheitsschädlich eingestuft werden.

4.8 KULTURGÜTER & SONST. SACHGÜTER

4.8.1 BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG

Innerhalb des Geltungsbereiches und der Baufelder befindet sich ein Hinweis auf ein Bodendenkmal mit Ausdehnung auf das Grundstück Ölmühlweg 15g. Außerdem steht auf dem Grundstück Ölmühlweg 25 eine um 1900 errichtete Villa, die als Baudenkmal ausgewiesen ist. Das Anwesen Ölmühlweg 25 ist samt umgebendem Grundstück bzw. Einfriedung und Grünanlage geschützt.

4.8.2 KONFLIKTANALYSE

Hinweis auf Bodendenkmäler werden mit einem Unsicherheitsradius angegeben und werden selten exakt verortet. Im Zuge eines etwaigen Bauantrags ist für das betreffende Grundstück Ölmühlweg 15g diesbezüglich eine vertiefende Prüfung durchzuführen, um potenzielle Beeinträchtigungen an Bodendenkmälern zu vermeiden. Das Konfliktpotenzial mit Bodendenkmälern im Zuge potenziellen Bauvorhaben wird jedoch als sehr gering angesehen. Bei Erdarbeiten können jedoch generell jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände wie z. B.: Scherben, Steingeräte oder Skelettreste entdeckt werden. Diese sind unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden, dieses entscheidet dann über das weitere Vorgehen. Damit wird dem Schutz nicht bekannter Bodendenkmäler Rechnung getragen und der Konflikt eines potenziellen Verlustes archäologisch bedeutsamer Funde vermindert.

Die Sachgesamtheit Ölmühlweg 25 unterliegt den Vorgaben des HDSchG; es wird zum derzeitigen Stand nicht davon ausgegangen, dass maßgebliche Änderungen oder ergänzende Bauvorhaben innerhalb dieses Grundstücks zu erwarten sind. Etwaige bauliche Maßnahmen an den geschützten Gebäuden und baulichen Anlagen bedürfen vor Baubeginn einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung.

In die Sachgesamtheit „Burg Königstein“ inklusive der umgebenden Grünfläche, die bis knapp an den Geltungsbereich heranreicht, wird nicht eingegriffen, dennoch sind Blickbeziehungen zur Burgruine sowohl aus denkmalfachlichen Gründen als auch aus landschaftsästhetischen Gründen schützenswert und sollten nicht maßgeblich verbaut werden. Die Lage der Baufeldgrenzen und die Gebäudehöhenfestsetzungen tragen dem weitestmöglich Rechnung.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten.

4.9 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN UND SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN

Das geplante Bauvorhaben wird im Sinne der aktuellen Rechtslage nach dem neuesten Stand der Technik und den aktuellen technischen Regelwerken erfolgen.



Schadstoffemissionen (NO_x, CO, Kohlenwasserstoffe, etc.) sind nur während der Bauzeit zeitlich begrenzt von den Baufahrzeugen und -Maschinen zu erwarten, die über den Wirkungspfad Boden und/oder Luft bzw. Wasser Auswirkungen auf die Vegetation und die Fauna im Geltungsbereich, aber auch in angrenzenden Flächen haben können. Emissionen aus Gebäudeheizungen sind bei Verwendung moderner Heiztechniken und/oder erneuerbaren Energien im Neubau vernachlässigbar gering.

Die Berücksichtigung der sachgerechten Abfallbeseitigung ist vorausgesetzt. Die Dimensionierung des bestehenden städtischen Kanalisationsnetzes gewährleistet die Abwasserbeseitigung.

4.10 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN

Im Allgemeinen Wohngebiet sind mindestens 50 % der technisch geeigneten Dachflächen der Gebäude (ausgenommen Dachterrassen) und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ab einer zusammenhängenden Dachfläche von 20 m² mit Photovoltaikmodulen (PV) oder Solarwärmekollektoren zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten. Dabei ist die Verwendung einer nachweislich für eine Kombination mit Dachbegrünung sowie Retentionsdächern geeigneten Anlagenkonstruktion (Aufständering) sicherzustellen.

4.11 DARSTELLUNG VON LANDSCHAFTSPLÄNEN UND SONSTIGEN PLÄNEN (INSB. WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHT)

Vgl. Kap. 2.2. Im Regionalen Flächennutzungsplan bzw. Landschaftsplan ist der Geltungsbereich als „Wohnbaufläche, Bestand/geplant“ dargestellt. Die Darstellungen und Festsetzungen des Bebauungsplans widersprechen nicht den Darstellungen der genannten Pläne. Hinsichtlich der Entwässerung und Abfallbeseitigung vgl. Kap. 4.9.

4.12 ERHALTUNG BESTMÖGLICHER LUFTQUALITÄT IN GEBIETEN MIT IMMISSIONSGRENZWERTEN, DIE NACH EUROPARECHTLICHEN VORGABEN DURCH RECHTSVERORDNUNG VERBINDLICH FESTGELEGT SIND

Der Geltungsbereich liegt im lufthygienisch weitgehend unbelasteten Hochtaunuskreis am Rande des lufthygienisch belasteten Rhein-Main Gebietes. Insgesamt ist die Belastung im Geltungsbereich und dessen Umgebung unauffällig und deutlich geringer als in der Rhein-Main Ebene. Die potenzielle Nachverdichtung südlich des Ölmühlweges ist nicht mit Emissionen verbunden, die zum Überschreiten festgelegter Grenzwerte führen könnten. Der Geltungsbereich liegt nicht in einem Gebiet, in dem Immissionsgrenzwerte zusätzlich zu den gesetzlich vorgegebenen festgelegt sind. Das Wohngebiet ist an den ÖPNV angebunden.

4.13 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN BELANGEN DER KAP. 4.1-4.7

Eine Berücksichtigung sämtlicher ökosystemarer Wechselwirkungen ist im Umweltbericht nicht leistbar. Vielmehr ist eine Beschränkung auf die entscheidungserheblichen Hauptwirkungen unumgänglich (siehe auch BVerwG v. 21.03.1996). Dem entsprechend wird ein Schwerpunkt auf ein schutzgutbezogenes Vorgehen gelegt.

Im Folgenden werden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Landschaftsfunktionen benannt, die im Untersuchungsraum vorhanden und im Rahmen einer Auswirkungsprognose schutzgutbezogen berücksichtigt worden sind. Je komplexer die Wechselwirkungen sind, desto empfindlicher können die betroffenen Schutzgüter bereits auf kleine Änderungen reagieren.



*Dem Schutzgut Fläche kommt eine Sonderstellung zu. Fläche ist immer vorhanden. Ihre Funktion ändert sich nur schutzgutbezogen, z. B. weniger Fläche für eine Tierart oder ein Lebensraum, mehr Fläche zur Wasserrückhaltung o. ä. Das Schutzgut separat im Gesetz zu listen ist als Unterstreichung der Tatsache, dass alle Schutzgüter ausreichend Fläche benötigen, um ihre Funktionen erfüllen zu können, zu werten. Im Prinzip wird der Flächenverlust für einzelne Schutzgüter separat betrachtet.

Relevante Wechselwirkungen bestehen zwischen den Belangen der Menschen und der Flora, Fauna und biologische Vielfalt, dem Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Fläche. Die entsprechenden Auswirkungen wurden bereits in den Kap. 4.1 bis 4.5 behandelt.

Auch die Wirkungspfade Flora (i. e. Bewuchs) → Bodenqualität → Oberflächen-/Grundwasser → Bodenbildung → Biototypen/Habitate und Flora → Fauna → Lebensräume/Habitate sind von Bedeutung.



Tabelle 13: relevante Wechselwirkungen (dem Schutzgut Fläche wird eine Sonderstellung eingeräumt, siehe Text *)

	Flora, biologische Vielfalt	Fauna, biologische Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser, Trinkwasser	Klima & Luft	Landschaft: Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung	Mensch sowie menschliche Gesundheit, Wohnen, intensive Erholung
Flora, biologische Vielfalt	Konkurrenz, Kooperation, Vergesellschaftung, Schutz, Stoffaustausch	Nahrung, Sauerstoff, Lebensraum/Struktur	Beanspruchung von Fläche	Durchwurzelung, Bodenbildung, Nährstoff- und Gasaustausch, Erosionsschutz	Lebensgrundlage, Gewässerreinigung, Regulation des Wasserhaushalts	O ² -Produktion, CO ² -Aufnahme, Beeinflussung von Luftströmungen, Luftreinhaltung,	Fauna und Flora sind wahrnehmbares Inventar der Landschaft und bestimmen deren Wahrnehmungsqualitäten und Ausgestaltung mit.	Schutz, Ernährung, Erholung, Lebensraum, Naturerleben
Fauna, biologische Vielfalt	Fraß, Tritt, Düngung/Stoffkreisläufe, Bestäubung, Verbreitung	Populationsdynamik, Nahrungskette, Kooperation, Genaustausch	Beanspruchung von Fläche	Düngung, Bodenbildung, O ² - Verbrauch, Nutzung als Lebensraum	Nutzung als Lebensraum und als Lebensgrundlage, Stoffaustausch	Stoffaustausch, Beitrag zur Zusammensetzung der Atmosphäre		Ernährung, Naturerleben, biozönotische Wechselwirkungen - Kooperation
Fläche	Bereitstellung von Lebensraum und Struktur	Bereitstellung von Lebensraum und Struktur			Retentionsräume und Wasserrückhaltung	Flächenfunktionen bestimmen das Mikro und Makroklima mit	Landschaft findet in der Fläche statt, braucht Fläche	Bereitstellung von Lebensraum und Struktur
Boden	Lebensraum/Struktur, Stoff- und Gasaustausch, Speicherung und Verfügbarmachung von Nähr- und Schadstoffen	Bereitstellung von Standort (Vegetation) und Lebensraum	braucht Fläche	Bodenumlagerungen	Pufferfunktion, Wasserspeicher, Verbindungspfad Grundwasser - Boden - Atmosphäre, Sedimenteintrag in Oberflächengewässer	Gasaustausch (Boden-Atmosphäre-Kontinuum), Verbindungspfad Grundwasser -Atmosphäre,	über die Standort -qualitäten wichtige Grundlage für die landschaftsprägende Landnutzung	Lebensgrundlage (Landwirtschaft, Forstwirtschaft)
Wasser	Lebensgrundlage, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum, Teillebensraum	benötigt freie Fläche, um zu versickern und abzufließen oder gespeichert zu werden	Stoffverlagerung, Bodenentwicklung, Nutzung als Speicher und Pfad (Atmosphäre)	Wasserkreislauf unter Beteiligung anderer Landschaftsfaktoren, Boden, Klima etc.	als Wasserdampf bzw. Luftfeuchte immer in der Luft, zwei wichtige Funktionen des Wasserkreislaufs	azonales Verbindungs- und Transportelement, Struktur (See, Fluss), Kulisse des Wasserkreislaufs	Lebensgrundlage, Brauchwasser, Freizeit und Erholung
Klima, Luft	Wuchs- und Standortbedingungen	Lebensbedingungen, bestimmt die Lebenszyklen	beeinflusst alle Flächenfunktionen	Verdunstung und Bodenklima, Bodenbildung, Erosion, Stoffeintrag	Gewässertemperatur, Niederschlag, Wasserkreislauf	klimatische Rahmenbed. für die Luftqualität, Windrichtung, Niederschläge, etc.	Luftqualität, Bioklima, Wahrnehmung der Landschaft, Erholungseignung	Lebensgrundlage Sauerstoff, Bioklima, Gesundheit, Umfeldbedingungen (z. B. Schwüle)
Landschaft	Kulisse	umfasst alle Lebensräume, Biotopvernetzung, Orientierung, Wanderungen	braucht Fläche	über die Vegetation Erosionsschutz	über die Bestandteile Boden, Geologie und Relief verantwortlich für Grundwasserneubildung und Abflussverhalten	Reliefbildung, Luftströmungsverlauf, Einfluss auf Mikro- und Makroklima	Nebeneinander von Natur- und Kulturlandschaft	Ästhetik, Erholung, Lebensgrundlage
Mensch	Nutzung, Pflege, Verdrängung	selbst Bestandteil des Ökosystems, Nutzung, Jagd, Störung, Verdrängung	Flächenverbrauch, Überbauung, Versiegelung	Nutzung, Stoffeinträge, Abtrag und Versiegelung	Nutzung als Lebens- und Produktionsgrundlage, Schad- und Nährstoffeintrag	Aufheizung, Emissionen	Überformung durch Bodennutzung und Abbauvorgänge, Erholung,	Konkurrierende Raumansprüche



Auswirkungen

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplans ergeben sich hinsichtlich vorgenannter Wirkungszusammenhänge Änderungen der Flächenverfügbarkeit für Flora und Fauna sowie Boden und der Flächenbeschaffenheit (Versiegelung, Bewuchs). Durch entsprechende Festsetzung zum Erhalt wertgebender Strukturen (v. a. Groß- und Altbäume und Gehölzstrukturen) sowie Vermeidungsmaßnahmen sind die negativen Auswirkungen größtenteils ausgleichbar.

Nachhaltige Beeinträchtigungen des Gebietswasserhaushaltes werden auf Grund der vollständigen Berücksichtigung der Belange des Grundwasserschutzes ebenfalls nicht erwartet.

Die Bestockung wird sich durch die Vorgaben des Bebauungsplans mittelfristig naturnäher und standortgerechter entwickeln.

Das Kompensationskonzept wurde so konzipiert, dass die Gefährdung existierender Wechselwirkungen im Naturhaushalt möglichst gering ausfallen.

4.14 BODENSCHUTZKLAUSEL NACH § 1A (2) NR. 1 BAUGB

Im Zuge der Realisierung des B-Plans K 80 kann der Bestand an überbauten und versiegelten Flächen (Gebäude) im Geltungsbereich im Vergleich zur Bestandsituation um ca. 0,9 ha Fläche zunehmen. Hinzu kommen ggf. teilversiegelte Zufahrten und Nebenanlagen in derzeit nicht exakt abschätzbarem Umfang. Alle übrigen Grundstücksfreiflächen sind gärtnerisch zu gestalten und unversiegelt zu belassen.

4.15 UMWIDMUNGSSPERRKLAUSEL DES § 1A (2) NR. 2 BAUGB

Die Flächen des Geltungsbereiches stellen ein Siedlungsgebiet, konkret ein Allgemeines Wohngebiet zuzüglich Verkehrsflächen, Grünflächen, Versorgungsflächen und einer Sonderfläche für die Klinik dar. Die Flächenzuweisung ergibt sich aus dem Bestand. Folglich werden an der Nutzungsart des Gebietes durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine Änderungen vorgenommen.

4.16 BERÜCKSICHTIGUNG VON VERMEIDUNG UND AUSGLEICH NACH DER EINGRIFFSREGELUNG GEM. § 1 A ABS. 3 BAUGB

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 1a BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffe) in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Gemäß Kap. 8 verbleibt nach Realisierung aller Vorhaben und Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans K 80 maximal **ein Biotopwertdefizit von rund 100.000 Biotopwertpunkten**. Die Differenz macht unter 10 % des Biotopwertvolumens im Geltungsbereich insgesamt aus und wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde aus dem Ökokonto der Stadt Königstein im Taunus ausgeglichen. Die Eingriffe können somit im Sinne des § 1a BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG als kompensiert angesehen werden.

Da der Geltungsbereich nicht vollständig untersucht werden konnte, kann nicht abschließend geklärt werden, ob durch das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Vermeidungsmaßnahmen können daher nur allgemein formuliert werden. Im Zuge der Bauantragsverfahren sind die Grundstücke sowie die zu rodenden Gehölzstrukturen vertiefend auf Besatz zu untersuchen und Maßnahmen abzuleiten.



§ 19 kann daher ebenfalls nicht voll umfänglich berücksichtigt werden, worin sich ebenfalls das Erfordernis einer artenschutzrechtlichen Prüfung der Privatgrundstücke mit (Vermeidungs-) Maßnahmenableitung im Zuge der Bauantragsverfahren begründet.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass gemäß Umweltschadensgesetz (USchadG) für Schäden, die an

- Vogelarten des Anhangs I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie und deren Lebensräumen,
- Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Lebensräumen,
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten und
- Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

verursacht werden, der Eingreifende, die zuständigen Behörden und auch GutachterInnen haftbar gemacht werden können, sofern sie fahrlässig oder vorsätzlich gehandelt haben.

Weitere Arten des Anhangs II und Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten bzw. nicht vorhanden. Mit der Umsetzung der benannten Vermeidungsmaßnahmen werden auch Schäden gemäß Umweltschadensgesetz vermieden.

5 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Nachfolgend wird betrachtet, wie sich der Geltungsbereich südlich des Ölmühlweges verändern würde, wenn der Bebauungsplan nicht aufgestellt und umgesetzt werden würde.

Durch die mit dem Bebauungsplan ermöglichte Nachverdichtung werden potenziell kleinräumig zusätzliche Flächen versiegelt werden, jedoch würde ohne einen Bebauungsplan kein flächig gültiger Rahmen gesetzt werden, um Umweltauswirkungen zu begrenzen. Entsprechend müssten bei Bau- bzw. Nachverdichtungsabsicht der GrundstückseigentümerInnen alle Belange auf Ebene der jeweiligen Bauanträge abgeprüft werden und individuelle Vorgaben getroffen werden. Durch den Bebauungsplan werden sensible Bereiche innerhalb des Geltungsbereiches von vorneherein für eine potenzielle Bebauung ausgeschlossen. Dadurch kann eine behutsame Nachverdichtung zwar ermöglicht werden, aber auf ein naturverträgliches und ortsbilderhaltendes Maß beschränkt werden. Es ist nicht davon auszugehen, dass bei Nichtaufstellung des Bebauungsplans weniger Bauvorhaben beantragt werden würden und dadurch Vorteile für die Schutzgüter des Naturhaushaltes entstehen würden.

6 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Festsetzungen im Bebauungsplan, allen voran die ausgewiesenen Baufelder, stellen einen möglichst naturverträglichen Kompromiss aus dem Schutz und Erhalt wertgebender Naturbestandteile (Bewuchs, Habitate für Fauna, Boden, Orts- und Landschaftsbild-prägende Gehölze) und dem Bedarf an zusätzlichen Bauflächen für Wohnraum dar. Die Baufeldgrenzen und Flächen zum Erhalt von Bäumen und Bepflanzungen orientieren sich am derzeitigen Bestand der Wohnbebauung und Grünflächen, der Topografie, den Grundstücksgrößen und -formen, Anbindungsmöglichkeiten, Gebäudefluchten und dem Abstand zum Außenbereich/Erholungsbereich Woogtal und dessen wertvollen Gehölzbeständen im Übergangsbereich zum Geltungsbereich des Bebauungsplans. Die Baufeldgrenzen und Bindungsflächen wurden im Planungsprozess mehrfach optimiert und an Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme des Naturhaushaltes angepasst. Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen grundsätzlich in einer abweichenden Anordnung oder Größe der Baufelder oder der zu erhaltenden oder anzupflanzenden Gehölze.



7 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

7.1 MAßNAHMENÜBERSICHT

7.1.1 MAßNAHMEN ZU DEN SCHUTZGÜTERN FLÄCHE UND BODEN

Sparsamer Umgang mit Boden und Fläche

Mit Fläche ist generell sparsam umzugehen, Flächenversiegelungen sind zu vermeiden und Entsiegelungen zu fördern.

Schutz des Ober- und Unterbodens

Humoser Oberboden (Mutterboden), der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie wesentlichen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist zu schützen (§ 202 BauGB). Ebenfalls ist Unterboden zu vegetationstechnischen Zwecken, der innerhalb der Freiflächen der Baufenster zu verwenden ist, zu schonen (§ 1a Abs. 2 BauGB). Bei Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 18915:2018-06 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ und DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“, zu berücksichtigen. Auf Untergrundverdichtungen innerhalb der Baugrundstücke ist so weit wie möglich zu verzichten. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Bodenarbeiten (Ausbau, die Umlagerung sowie der Wiedereinbau von Bodenmaterial) sind bei ausreichend trockenen Bodenverhältnissen und unter Berücksichtigung der Vorgaben der DIN 18915 (zu Grenzen der Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit) durchzuführen. Baubedingt anfallender Ober- und Unterboden sowie Untergrundmaterial sind fachgerecht zu trennen, nicht zu vermischen und auf Mieten aufzusetzen. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind diese lageweise entsprechend der ursprünglichen Schichtung wieder einzubauen. Nicht verwertbarer Boden (Unterboden, Anstehendes) muss abgefahren werden. Ober- und Unterboden dürfen nicht mit Baumaterialien und insbesondere mit Bauabfällen (Bauschutt, Straßenaufbruch, Baustellenabfällen) vermischt werden.

Erdaushub ist abseits des Baubetriebes in Mieten zu lagern. Humoser Oberboden und humusarmer bis -freier Unterboden sowie Anstehendes müssen getrennt werden. Die Höhe der Bodenmieten für den Oberboden darf 2,00 m und für den Unterboden 3,00 m nicht übersteigen, um zusätzliche Verdichtung durch die Auflast zu vermeiden (DIN 18915). Für Mieten des Gesteinsaushubs gibt es keine Höhenbegrenzung. Die Bodenmieten zur Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden sind locker aufzusetzen und nicht zu befahren. Sie sind nicht in Senken, an vernässten Stellen oder in Bereichen des Oberflächenzuflusses anzulegen, um eine zusätzliche Vernässung zu vermeiden. Bei einer Zwischenlagerung von mehr als drei Monaten sind sowohl Ober- als auch Unterbodenmieten zum Schutz gegen unerwünschte Vegetation, Gärprozesse, Vernässung und Erosion zu begrünen. Die Ansaat ist mit tief wurzelnden, schnell keimenden und wasserzehrenden Pflanzen unter Berücksichtigung der DIN 18915 auszuführen. Es ist ausschließlich gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Alternativ können die Bodenmieten abgedeckt werden.

Nach dem Beenden der Bauphase sind die natürlichen Bodenfunktionen der zu rekultivierenden Flächen wiederherzustellen. Hierzu ist die durchwurzelbare Bodenschicht entsprechend der natürlichen Schichtung (Oberboden – Unterboden – Anstehendes) herzustellen. Für die Bodenarbeiten im Zuge der Rekultivierung gelten die gleichen Vorgaben wie o. g. Alle zu rekultivierenden Flächen sind vor dem Ober-/ Unterbodenauftrag zu lockern und/oder aufzurauen.



7.1.2 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZGUT WASSER

Umgang mit Niederschlagswasser

Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksflächen sind so herzustellen, dass Niederschlagswasser versickern oder in angrenzenden Pflanzflächen entwässert werden kann. Das auf unbegrüntem Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist bei Neubauten für die Regenrückhaltung in Zisternen gemäß der Zisternensatzung der Stadt Königstein im Taunus in entsprechende Anlagen zu sammeln. Der Zisternenüberlauf kann mit Abflussverzögerung oder einer separaten Sickerpackung oder mit einem Sandfilter in den nächstgelegenen Vorfluter eingeleitet werden. Es wird dringend empfohlen, das gesammelte Wasser als Brauchwasser zu nutzen. Empfohlen werden ebenfalls Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen wie z.B. wasserdurchlässige Flächenbefestigungen und Versickerung über Rigolen und Mulden.

Oberflächenbefestigung

Stellplätze, Wege, Zufahrten und sonstige befestigte Grundstücksfreiflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen, sofern nicht wasserwirtschaftliche Belange oder eine mögliche Gefährdung von Boden und Grundwasser durch einen Austritt wassergefährdender Stoffe (z.B. Öl) entgegenstehen. Eine Befestigung der Zufahrten über die erforderliche Breite hinaus ist unzulässig.

7.1.3 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

Bauliche Maßnahmen zur Energieeinsparung, erneuerbaren Energien und Dachbegrünung

Neubaumaßnahmen müssen gemäß Energieeinsparverordnung (z.B. Einsatz moderner Gebäudetechnik, wirksame Wärmedämmung) erfolgen. Weiterhin wurden im B-Plan Festsetzungen zum Einsatz erneuerbarer Energien und Photovoltaik sowie von Dach- und Fassadenbegrünung getroffen, die bei Neubauvorhaben berücksichtigt werden müssen.

Baumbestand

Die Erhaltung wertgebender, großer Bestandsbäume (vgl. Kap. 7.1.5) trägt auch zur Erhaltung und Förderung eines guten Mikroklimas mit Schattenbereiche und hohen Verdunstungsraten bei.

Fassadenbegrünung

Eine Fassadenbegrünung verbessert durch Beschattung, Wasserrückhalt und Verdunstung das Mikroklima. Im Sommer kühlt sie die Innenräume und im Winter hat sie eine dämmende Wirkung. Des Weiteren bietet sie Lebensraum für Vögel und Insekten. Der Anbau einer Fassadenbegrünung an Neubauten im Nachverdichtungsgebiet wird ausdrücklich empfohlen und hat gem. der Festsetzungen zu erfolgen. Demnach sind Wandflächen mit einer Fensterfläche von weniger als 10 % ab einer Fläche von mehr als 25 m² dauerhaft mit standortgerechten, einheimischen Pflanzen gem. Pflanzliste zu begrünen.

Photovoltaikanlagen & Solarkollektoren

Mindestens 50 % der technisch geeigneten Dachflächen der Gebäude (ausgenommen Dachterrassen) und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ab einer zusammenhängenden Dachfläche von 20 m² mit Photovoltaikmodulen (PV) oder Solarwärmekollektoren zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten. Dabei ist die Verwendung einer nachweislich für eine Kombination mit Dachbegrünung sowie Retentionsdächern geeigneten Anlagenkonstruktion (Aufständigung) sicherzustellen. Diese Form der erneuerbaren Energiegewinnung trägt dazu bei, CO²-Emissionen zu verringern und so dem Klimawandel entgegenzuwirken.



7.1.4 DEM KLIMAWANDEL ENTGEGEN WIRKENDE MAßNAHMEN (§ 1A (5) BAUGB)

Die zum Schutzgut Klima und Luft formulierten Maßnahmen (vgl. Kap. 7.1.3) sind allesamt zugleich Maßnahmen, die dem Klimawandel (auf lokaler Ebene) entgegenwirken.

7.1.5 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZGUT PFLANZEN, BIOTOPE, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Erhalt von Baum-/Strauchbestand

16 wertgebende Einzelbäume (in vitalem und erhaltenswertem Zustand) sind explizit zum Erhalt festgesetzt (Baumliste s. Kap. 1.1.1 und Anhang 1). Darüber hinaus gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Königstein. Vor allem älterer Baumbestand dient als Lebensraum für Vögel, Insekten und Kleinsäuger.

Bäume im Verband mit weiteren Gehölzen oder Heckenzügen werden in den Übergangsbereichen zum Offenland flächig zum Erhalt festgesetzt (Bindungsflächen).

Die in der Planzeichnung des B-Plans als zum Erhalt festgesetzten Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind standortgerechte, einheimische Ersatzpflanzungen gemäß Pflanzliste (vgl. Tabelle 14) vorzunehmen.

Zum Schutz der festgesetzten Bäume hat bereits vor Baubeginn bis Bauende eine ökologische Baubegleitung (gemäß DIN 18920) durch eine fachlich dafür geeignete Person zu erfolgen. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die beratende Begleitung und Überwachung der Einhaltung der naturschutzfachlichen Auflagen und Schutzmaßnahmen in enger Abstimmung mit der Bauleitung. Termine, Ergebnisse von Begehungen und Entscheidungen der ökologischen Baubegleitung sind zu dokumentieren.

Baum-/Strauchpflanzung

Je angefangene 100 m² Grundstücksfreifläche ist mindestens ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum mit mindestens 15 cm Stammumfang gemessen in 1,00 m Höhe mit Bodenanschluss zu pflanzen und zu erhalten (siehe Pflanzliste, s. Tabelle 14). Vorhandener Baumbestand kann angerechnet werden, wenn er der Pflanzliste entspricht und einen Mindeststammumfang von 16-18 cm gemessen in 1,00 m Höhe aufweist. Ein Nachweis ist im Antragsverfahren mit Vermessung vorzulegen. Zusätzlich sind auf 10 % der Grundstücksfreiflächen standortgerechte Sträucher zu pflanzen und zu erhalten.

Hausgärten

Die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen als Grünfläche anzulegen und zu unterhalten. Sie sind weitgehend naturnah mit standortgerechten heimischen Pflanzen zu gestalten und zu pflegen. Diese Grünflächen sind mit einheimischen Laubbäumen und Sträuchern gemäß Pflanzliste (vgl. Tabelle 14) oder hochstämmigen Obstbäumen zu bepflanzen.

Anforderungen der Gehölze vor Pflanzung:

- Bäume: mindestens 3x verpflanzt; Stammumfang 16-18 cm
- Sträucher: 2-3x verpflanzt; 3-5 Triebe; 100-150 cm hoch

Tabelle 14: Pflanzliste als Empfehlung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Bäume	
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Walnuss	<i>Juglans regia</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>
Esskastanie	<i>Castanea sativa</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Wildbirne	<i>Pyrus pyraster</i>
hochstämmige Obstbäume	
Sträucher	
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Eingrifflicher/Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna/laevigata</i>
Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Kornellkirsche	<i>Cornus mas</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Strauch-Felsenbirne	<i>Amelanchier</i>
Traubenholunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Kletterpflanzen	
ohne Kennzeichnung: Kletterhilfe nicht notwendig; mit Kennzeichnung *: nur mit Kletterhilfe	
Efeu	<i>Hedera helix</i>
Gemeine Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum*</i>
Hopfen	<i>Humulus lupulus*</i>
Ungefüllte Kletterrosen	<i>Rosa*</i>



Artenschutz

Wie in Kapitel 4.2 erläutert, war keine vollständige Untersuchung aller Artengruppen im Geltungsbereich aufgrund der Zutrittsbeschränkungen der Privatgrundstücke möglich. Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geschützter Arten wurden daher nicht punktgenau verortet. Somit können nur allgemeine Aussagen zur Betroffenheit dieser Arten gemacht werden. Da sich Schutzmaßnahmen aus der Betroffenheit der Arten ableiten sind auch diese nicht abschließend für alle Artengruppen festsetzbar. Eine vertiefte Untersuchung der Eingriffsflächen mit abschließender Bewertung und Maßnahmenkonzipierung hat im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu erfolgen.

Dabei sind folgende, allgemeine Schutzmaßnahmen für die erfassten Tierarten zu beachten:

- Während der Bauarbeiten ist auf die *zeitliche Beschränkung* der Gehölzrodung zu achten. Durch Rückschnitt und Fällung von Gehölzen im Zeitraum gemäß § 39 (5) BNatSchG vom 1.10. bis 28.02. werden Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln sowie die Zerstörung von Gelegen vermieden. Adulte Vögel können dem Eingriff zu jeder Zeit rechtzeitig ausweichen. Auch bei Abrissarbeiten ist eine solche Bauzeitenregelung einzuhalten. Aufgrund des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials ist die Einschaltung einer Umweltbaubegleitung (UBB) vor Abriss von Bestandsgebäuden sowie vor Rodung von Höhlenbäumen notwendig. Diese hat die Gebäude sowie die Baumhöhlen auf die Anwesenheit geschützter Tierarten hin zu kontrollieren. Durch eine Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse sowie Baumhöhlen- und Gebäudekontrollen kann das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.
- Gemäß § 37 Abs. 1 HeNatG ist der § 44 BNatSchG auch bei der Planung, Genehmigung, Errichtung, Betrieb und Änderung baulicher Anlagen anzuwenden. Zur Vermeidung von Vogelschlag an Gebäuden ist die Errichtung großflächiger, vollständig transparenter oder spiegelnder Glasfassaden mit einer zusammenhängenden Fläche >20 m² i.d.R. unzulässig. Die vollständige Verglasung von Gebäudekanten, die von Vögeln nicht als Hindernis wahrzunehmen sind, ist ebenfalls zu vermeiden.
- Sollten im Rahmen der vertieften Untersuchungen der Eingriffsbereiche Quartiere von Fledermäusen, Vögeln und anderen geschützten Tierarten festgestellt werden, muss der durch die Baufeldfreimachung entstehende Verlust durch die Schaffung von adäquaten Ersatzquartieren im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden.

Insektenfreundliche Beleuchtung

Bei der Auswahl der Außenbeleuchtung für den Neubau von Gebäuden im Geltungsbereich ist zur Vermeidung von Beeinträchtigung nachtaktiver Insektenarten ausschließlich insektenfreundliche Außenbeleuchtung (UV-arme Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen oder warmweiße LED-Leuchtmittel, mit Richtcharakteristik und unter Verwendung vollständig gekapselter Lampengehäuse) zulässig. Ein Abstrahlen der Leuchtquellen in den Himmel ist unzulässig und zu vermeiden.

Es wird auf den Beschluss der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) – Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen verwiesen. Die Beleuchtung muss wärmer als 3000 Kelvin sein.

7.1.6 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZGUT LANDSCHAFTS- UND ORTSBILD

Erhaltung des alten Baumbestandes und Neupflanzungen

Neben dem Aspekt des Artenschutzes dient der Erhalt von Altbäumen und Gehölzstrukturen auch der Wahrung des bestehenden Landschafts- und Ortsbildes. Auf den unbebauten Grundstücksfreiflächen sind zusätzlich Baum- und Gebüschpflanzungen vorzunehmen (vgl. Kap. 7.1.5), sodass sich Neubauten und Neubaugrundstücke in das



durchgrünte Ortsbild einfügen. Eine Fassadenbegrünung an Neubauten wirkt dem Orts- und Landschaftsbild ebenfalls positiv entgegen.

7.1.7 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZGUT MENSCH/ERHOLUNG

Erhaltung des alten Baumbestandes und Neupflanzungen

Durch den Erhalt und die Anpflanzung von Bäumen und Gebüsch auf den Grundstücksfreiflächen sowie bei Neubauten stellenweise Fassaden- und Dachbegrünung wird das vorhandene, gewohnte Ortsbild weitestgehend gewahrt und zu mehr Naturnähe hingelenkt. Bewohnende profitieren davon im direkten Wohnumfeld durch den positiven Einfluss von Vegetationsflächen mit Bäumen und Gebüsch auf das Mikroklima sowie die landschaftliche Schönheit zu Erholungszwecken. Sichtachsen wie z. B. zur Burg Königstein werden durch die Einpassung der Baufelder in die Topographie und eine Begrenzung der Gebäudehöhen möglichst gewahrt.

Lärmschutz

Wohnbebauung ist im Einwirkungsbereich des Straßenlärms des Ölmühlweges bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohnbebauung durch entsprechende lärmindernde bauliche Maßnahmen wie Lärmschutzverglasung auszustatten.

7.1.8 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZGUT KULTURGÜTER & SONST. SACHGÜTER

Bodendenkmäler

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände wie z. B.: Scherben, Steingeräte oder Skelettreste entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege (hessenARCHÄOLOGIE) zu melden. Die Anzeige kann auch gegenüber der Gemeinde oder der Unteren Denkmalschutzbehörde erfolgen, diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalschutzbehörde zu.

Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG). Es wird darum gebeten, die mit Erdarbeiten Betrauten entsprechend zu belehren.

Baudenkmäler/Einzelkulturdenkmäler

Bauliche Maßnahmen an den nach § 2 Abs. 1 und 3 HDSchG geschützten Gebäuden und baulichen Anlagen bedürfen vor Baubeginn einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung. Dies inkludiert neben allen Maßnahmen, die am und im Kulturdenkmal geplant sind (§ 18 Abs. 1 HDSchG) auch solche, die in direkter Umgebung des Kulturdenkmals vorgenommen werden, wenn dies auf den Bestand oder das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals Auswirkungen hat (§ 18 Abs. 2 HDSchG).



8 EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZ

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (EA-Bilanz) für den Geltungsbereich des B-Plans K 80 erfolgte durch die Gegenüberstellung der Bestandskartierung (vgl. Kap. 4.1.1 und Karte 1) mit den maximal möglichen baulichen Eingriffen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans gemäß Hessischer Kompensationsverordnung (KV) vom 26. Oktober 2018. Dabei wurde soweit möglich der „Worst case“ betrachtet. Das heißt, es wurde für jedes Grundstück im Geltungsbereich die maximale überbaubare Grundstücksfläche anhand der Grundflächenzahl (GRZ) ermittelt. Diese Fläche wurde innerhalb der Baufeldgrenzen des jeweiligen Grundstücks als „Dachfläche, nicht begrünt“ (KV-Nr. 10.710, 3 Biotopwertpunkte (WP) je m²) angenommen, da ohne konkrete Bauvorhaben noch keine höherwertige Dachflächengestaltung angenommen werden kann, obgleich diese empfohlen bzw. für Dächer bis 10 % Neigung vorgeschrieben wird. Es ist daher anzunehmen, dass die mit Dachflächen tatsächlich überbaute Fläche zum einen kleiner sein wird (z. B. durch bauliche oder gestalterische Einschränkungen oder geringerer Flächenbedarfe der Grundstückseigentümer), zum anderen viele Dächer begrünt werden und damit höhere Biotopwertpunkte erzielen. Im Falle der Grundstücke, auf denen die Bestandsgebäude die im B-Plan festgesetzte GRZ überschreiten, wurde dennoch die aktuell tatsächlich überbaute Fläche in die Bilanz einbezogen, da die Gebäude Bestandsschutz genießen. Im Falle eines Abrisses und Neubaus müsste die entsprechende überbaute Grundstücksfläche geringer ausfallen. Zusammenfassend ist zu den Dachflächen zu sagen, dass diese als geringerwertig bzw. großflächiger angenommen werden, als sie voraussichtlich umgesetzt werden können und werden. Hinzu kommt, dass nicht alle theoretisch in Frage kommenden Bauflächen auch tatsächlich für den Bau neuer Wohnhäuser in Frage kommen bzw. genutzt werden.

Dem entgegen steht, dass der zulässige Bau von Zufahrten und Nebenanlagen ohne konkrete Bauvorhaben nicht abschätz- und bilanzierbar ist. Es ist aber dennoch als realistisch anzusehen, dass diese durch die „Worst case“-Betrachtung der Dachflächen mit abgedeckt werden.

Weiterhin wurde angenommen, dass sich bislang arten- und strukturarme Hausgärten (KV-Nr. 11.221, 14 WP/m²) aufgrund der Festsetzungen des B-Plans zur Grundstücksfreiflächengestaltung (u. a. auch bei Anwendung der Pflanzliste und Vorgaben zur Pflanzung von Bäumen) zukünftig standortgerechter und naturnäher entwickeln werden. Daher wurden diese im „Planungszustand“ als „Neuanlage strukturreiche Hausgärten“ (KV-Nr. 11.223, 20 WP/m²) bilanziert. Bindungsflächen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wurden, wenn diese bislang arten- und strukturarm kartiert waren, als „Standortfremde Hecken-/Gebüsche (standortfremde, nicht heimische oder nicht gebietseigene Gehölze sowie Neuanlage im Innenbereich)“ (KV-Nr. 02.500, 20 WP/m²) bilanziert; sofern diese bereits höherwertig kartiert wurden, wurde der zu erhaltende Bestand übernommen. Alle weiteren Flächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen wurden ebenfalls in der Bestandssituation übernommen. Aufgrund dessen, dass alle unbefestigten Grundstücksfreiflächen im Bestand als Hausgärten in drei Qualitätsstufen kartiert wurden, besteht ausreichend Spielraum für verschiedene Planungsvarianten innerhalb der Vorgaben des B-Plans. Daher kann die angenommene zukünftige „worst case“-Situation bei Überbauung aller möglichen bebaubaren Flächen als geeignet angesehen werden, den potenziellen Eingriff innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans K 80 angemessen zu kompensieren.

Ungeachtet bleiben zunächst etwaige artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, da diese über allgemeine Hinweise hinaus bei der Aufstellung des B-Plans noch nicht festgelegt werden können, da die Privatgrundstücke nicht für vollumfängliche Erfassungen der Fauna zugänglich waren und entsprechend vertiefende artenschutzrechtliche Prüfungen auf Bauantragsebene erfolgen müssen (vgl. Kap. 7.1.5).

Aus der EA-Bilanz ergibt sich damit zunächst ein **Defizit von rund 100.000 Biotopwertpunkten**.

Die Differenz macht unter 10 % des Biotopwertvolumens im Geltungsbereich insgesamt aus und wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde aus dem Ökokonto der Stadt Königstein im Taunus ausgeglichen. Die



Eingriffe können somit im Sinne des § 1a BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG als kompensiert angesehen werden.

Zur Einordnung der Größe des Defizits kann folgendes Gedankenspiel dienen: Würden rund 30 % der angenommenen Dachflächen innerhalb des Geltungsbereiches extensiv begrünt ausgestaltet werden, wäre das Biotopwertdefizit von rund 100.000 Wertpunkten bereits ausgeglichen. Das entspräche rund 2/3 der im Vergleich zum Bestand neu hinzukommenden Dachflächen. Da im Neubau derzeit ein Trend zu Flachdächern (begrünt) zu verzeichnen ist, scheint dieses Gedankenspiel durchaus realistisch.

Nachfolgend ist die EA-Bilanz zusammengefasst nach Standard-Nutzungstypen dargelegt (s.

Tabelle 15). Anhang 2 ist eine Tabelle mit der vollständigen Herleitung der Bilanz für alle Grundstücksteilflächen zu entnehmen.



Tabelle 15: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz K 80 „Südlich des Ölmühlweges“

Sp.	Nutzungstyp nach Anlage 3 Hessische Kompensationsverordnung		WP/m ²	Fläche je Nutzungstyp in m ²		Biotopwert		Differenz
	Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher	
1	2		3	4	6	8	10	12
FLÄCHENBILANZ	1. Bestand vor Eingriff							
	05.352	Kleinspeicher, Teiche	25	9	0	225	0	-225
	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)	3	1.573	0	4.719	0	-4.719
	10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	3	10.245	0	30.735	0	-30.735
	10.530	Schotterwege und -plätze	6	796	0	4.776	0	-4.776
	10.670	Bewachsene Schotterwege	17	369	0	6.273	0	-6.273
	10.710	Dachfläche nicht begrünt	3	11.409	0	34.227	0	-34.227
	10.720	Dachfläche, extensiv begrünt	19	1.164	0	22.116	0	-22.116
	10.730	Dachfläche, intensiv begrünt	13	416	0	5.408	0	-5.408
	11.221	Arten- und strukturarme Hausgärten	14	15.051	0	210.714	0	-210.714
	11.222	Arten- und strukturreiche Hausgärten	25	9.991	0	249.775	0	-249.775
	11.231	Villengärten mit Großbaumbestand	38	16.609	0	631.142	0	-631.142
	2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz							
	02.500	Gehölzneuanlage im Innenbereich	20	0	810	0	16.200	16.200
	05.352	Kleinspeicher, Teiche	25	0	9	0	225	225
	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)	3	0	1.543	0	4.629	4.629
	10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	3	0	8.977	0	26.931	26.931
	10.530	Schotterwege und -plätze	6	0	768	0	4.608	4.608
	10.670	Bewachsene Schotterwege	17	0	369	0	6.273	6.273
	10.710	Dachfläche nicht begrünt	3	0	20.501	0	61.503	61.503
10.720	Dachfläche, extensiv begrünt	19	0	1.164	0	22.116	22.116	
10.730	Dachfläche, intensiv begrünt	13	0	416	0	5.408	5.408	
11.221	Arten- und strukturarme Hausgärten	14	0	62	0	868	868	
11.222	Arten- und strukturreiche Hausgärten	25	0	8.744	0	218.600	218.600	
11.223	Neuanlage strukturreicher Hausgärten	20	0	10.571	0	211.420	211.420	
11.231	Villengärten mit Großbaumbestand	38	0	13.698	0	520.524	520.524	
	Summe			67.632	67.632	1.200.110	1.099.305	-100.805



LITERATUR / QUELLEN

Gesetze und Verordnungen

BAUGB – BAUGESETZBUCH: Gesetz der Bekanntmachung i. d. F. v. 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 04. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

BBodSCHG - BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten i. d. F. v. 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

BBodSCHV - BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG i. d. F. v. 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

BNatSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege i. d. F. v. 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 03. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).

KV - KOMPENSATIONSVERORDNUNG: Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen vom 26. Oktober 2018.

USchADG – UMWELTSCHADENSGESETZ: Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden i. d. F. v. 10. Mai 2007, zuletzt geändert am 05. März 2021 (BGBl. I S. 346).

WHG – WASSERHAUSHALTSGESETZ: Gesetz über die Vermeidung und Sanierung des Wasserhaushalts i. d. F. v. 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409).

UVPG – UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung i. d. F. v. 18. März 2024 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert am 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151).

9. BImSchV - NEUNTE VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES: Verordnung über das Genehmigungsverfahren i. d. F. v. 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert am 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).

BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge i. d. F. v. 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert am 03. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).

HDSchG – Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) vom 28. November 2016

HDSchG TA Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).

Literatur

BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats: Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. Biotope & National Museum of Natural History, Paris: 352 S.

DÜRR, T. & PETRICK, S. (2005): Windenergieanlagen (WEA) – eine Orientierungshilfe für die Verwendung von Abschaltzeiten sowie zur Optimierung von WEA-Standorten als Maßnahmen zur Verringerung von Schlagopfern bei Fledermäusen in Brandenburg. Schreiben an LUA – AG Eingriffsregelung und Regionalreferate

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens + Karte 1:200.000. In: Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt. Heft Nr. 67. Wiesbaden.



- LFU (BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2011): Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern. Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. München.
- MIDDLETON, N., FROUD, A., FRENCH, K. (2014): Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Pelagic Publishing: 200 S.
- PGNU mbH (2024): Bauleitpläne K 80 „Südlich des Ölmühlweges“ und K 81 „Südlich des Ölmühlweges, westlicher Teil“ in Königstein im Taunus. FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet 5816-309 „Rombachtal und Auf dem Bangert bei Königstein“. Frankfurt.
- RUSS, J. (2012): British Bat Calls: A Guide to Species Identification. Pelagic Publishing: 192 S.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die neue Brehm-Bücherei. Hohenwarsleben.
- WAGNER, W. (2004): GRUNDDATENERFASSUNG (GDE) ZUM FFH-GEBIET 5819-309 „ROMBACHTAL UND AUF DEM BANGERT BEI KÖNIGSTEIN“ IM AUFTRAG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS KASSEL, OBERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (STAND: 10/2004)
- THOMSEN, H. (2008): MAßNAHMENPLAN FÜR DAS FFH-GEBIET „BURGHAIN FALKENSTEIN“ IM AUFTRAG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS DARMSTADT, OBERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (STAND: 09/2008)
- REG FNP - REGIONALER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (2011): Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan Bekannt gemacht vom Regierungspräsidium Darmstadt am 17. Oktober 2011 (Staatsanzeiger 42/20112010).

Internetquellen




- ECO OBS – ECO OBS GMBH NÜRNBERG (2010): Erläuterung zu den Einstellungswerten der Ultraschalldetektoren. URL: <https://ecoobs.de/> Aufgerufen: 19.07.2024.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024a): Viewer des Naturschutzinformationssystems NATUREG Hessen. URL: <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>. Aufgerufen: 19.07.2024.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024b): Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu). URL: <https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>. Aufgerufen: 19.07.2024.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024c): Wasserschutzgebiete. URL: <https://www.hlnug.de/themen/wasser/wasserschutzgebiete>. Aufgerufen: 19.07.2024.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024d): Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRM) URL: <https://hwrn.hessen.de/mapapps/resources/apps/hwrn/index.html?lang=de>. Aufgerufen: 19.07.2024.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024e): Boden-Viewer Hessen URL: <https://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>. Aufgerufen: 18.07.2024.
- HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024f): Lärmviewer Hessen. URL: <https://laerm.hessen.de/mapapps/resources/apps/laerm/index.html?lang=de>. Aufgerufen: 12.08.2024.
- LFDH - LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE HESSEN (2024): Kulturdenkmäler in Hessen URL: <https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/99690/>. Aufgerufen: 01.07.2024.







ANHANG 1 BAUMLISTE K 80 INKL. FOTODOKUMENTATION

Tabelle mit dem im Geltungsbereich des B-Plans K81 aufgenommenen strukturelevanten Baumbestand. Neben dem deutschen und lateinischen Artnamen sind die zugehörige Baumnummern des jeweiligen Baums in Karte 1 bzw. der Plankarte des B-Plans sowie die Koordinaten des Standortes des Baums und der jeweilige Kronendurchmesser in Metern aufgeführt. Eine Abbildung des jeweiligen Baumes ist unter der Tabellenspalte „Fotografie“ beigefügt.


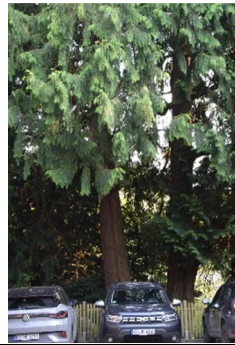


Grau hinterlegte Baum-Nummern bezeichnen Bäume auf dem Grundstück des Forstamtes. Sie sind als Gesamtheit als private Grünfläche festgesetzt.

Baum Nr.	Baumart	Wiss. Name	Koordinate (ETRS89, UTM Zone 32N)		KDM (m)	Fotografie
			X	Y		
1	Tanne	<i>Abies spec.</i>	461559	5559494	7	
2	Silberlinde	<i>Tilia tomentosa</i>	461497	5559518	16	
3	Silberlinde	<i>Tilia tomentosa</i>	461493	5559526	20	

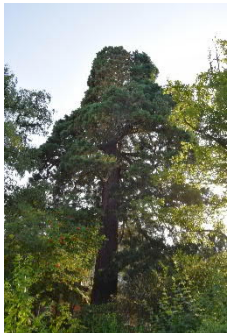


Baum Nr.	Baumart	Wiss. Name	Koordinate (ETRS89, UTM Zone 32N)		KDM (m)	Fotografie
			X	Y		
4	Linde	<i>Tilia spec.</i>	461478	5559494	21	
5	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	461475	5559522	15	
6	Roteiche	<i>Quercus rubra</i>	461457	5559499	15	
7	Säulenhainbuche	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	461433	5559487	11	







Baum Nr.	Baumart	Wiss. Name	Koordinate (ETRS89, UTM Zone 32N)		KDM (m)	Fotografie
			X	Y		
8	Riesen-Lebensbaum	<i>Thuja plicata</i>	461376	5559540	8	
9	Riesen-Lebensbaum	<i>Thuja plicata</i>	461373	5559540	8	
10	Linde	<i>Tilia spec.</i>	461352	5559556	10	
11	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	461334	5559535	9	


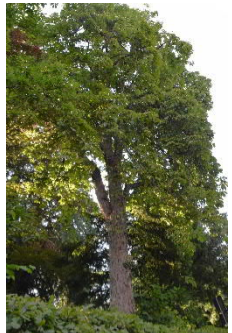
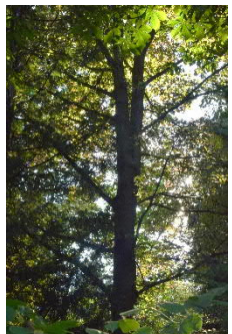



Baum Nr.	Baumart	Wiss. Name	Koordinate (ETRS89, UTM Zone 32N)		KDM (m)	Fotografie
			X	Y		
12	Riesen-Lebensbaum	<i>Thuja plicata</i>	461304	5559548	11	
13	Riesen-Mammutbaum	<i>Sequoiadendron giganteum</i>	461275	5559552	11	
14	Riesen-Mammutbaum	<i>Sequoiadendron giganteum</i>	461194	5559413	13	
15	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	461147	5559530	8	

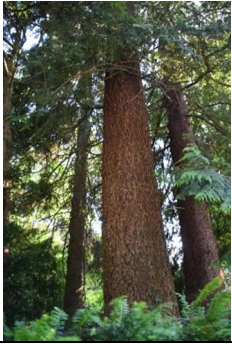


Baum Nr.	Baumart	Wiss. Name	Koordinate (ETRS89, UTM Zone 32N)		KDM (m)	Fotografie
			X	Y		
16	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	461153	5559513	12	
17	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	461433	5559526	12	
18	Walnuss	<i>Juglans regia</i>	461427	5559504	8	
19	Edelkastanie	<i>Castanea sativa</i>	461433	5559537	10	

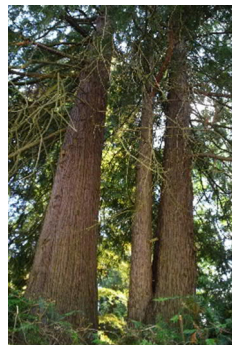
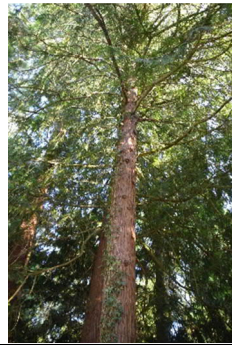


Baum Nr.	Baumart	Wiss. Name	Koordinate (ETRS89, UTM Zone 32N)		KDM (m)	Fotografie
			X	Y		
20	Douglasie	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	461431	5559543	9	
21	Roskastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>	461437	5559551	9	
22	Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	461429	5559550	9	
23	Eibe	<i>Taxus spec.</i>	461436	5559558	6	



Baum Nr.	Baumart	Wiss. Name	Koordinate (ETRS89, UTM Zone 32N)		KDM (m)	Fotografie
			X	Y		
24	Riesen-Lebensbaum	<i>Thuja plicata</i>	461429	5559559	7	
25	Riesen-Lebensbaum	<i>Thuja plicata</i>	461425	5559559	7	
26	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	461416	5559561	5	
27	Douglasie	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	461414	5559561	7	



Baum Nr.	Baumart	Wiss. Name	Koordinate (ETRS89, UTM Zone 32N)		KDM (m)	Fotografie
			X	Y		
28	Riesen-Lebensbaum	<i>Thuja plicata</i>	461409	5559559	8	
29	Riesen-Lebensbaum	<i>Thuja plicata</i>	461405	5559563	7	
30	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	461400	5559558	8	



ANHANG 2 KOMPLEXE HERLEITUNG DER EA-BILANZ

Feldfarben
 PLANUNG:

keine Veränderung	Flächen- veränderung	Bindungsfläche Erhalt Gehölze	Neuanlage arten- und strukturreiche Hausgärten
----------------------	-------------------------	----------------------------------	---

Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flur- stücke	Grund- stücks- größe insg. [m ²]	Über- baubare Grund- stücksfl. [m ²]	Innerhalb Bau- grenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grund- stück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
Grünfl. Forst	0	0	0	0	0	0	0	5.352	9	25	225	5.352	9	25	225
Grünfl. Forst	0	0	0	0	0	0	0	11.221	66	14	924	11.223	66	20	1320
Grünfl. Forst	0	0	0	0	0	0	0	11.222	816	25	20400	11.222	816	25	20400
Grünfl. Forst	0	0	0	0	0	0	0	11.231	1890	38	71820	11.231	1890	38	71820
SO Klinik	0,3	17	2931	879	0	0	0	10.520	374	3	1122	10.520	374	3	1122
SO Klinik	0,3	17	2931	879	0	0	0	10.530	82	6	492	10.530	82	6	492
SO Klinik	0,3	17	2931	879	0	0	0	10.710	26	3	78	10.710	26	3	78
SO Klinik	0,3	17	2931	879	0	0	0	11.222	352	25	8800	11.222	352	25	8800
SO Klinik	0,3	17	2931	879	1	2098	0	10.520	243	3	729	10.520	243	3	729
SO Klinik	0,3	17	2931	879	1	2098	0	10.530	81	6	486	10.530	81	6	486
SO Klinik	0,3	17	2931	879	1	2098	0	10.710	714	3	2142	10.710	714	3	2142
SO Klinik	0,3	17	2931	879	1	2098	0	10.720	206	13	2678	10.720	206	13	2678
SO Klinik	0,3	17	2931	879	1	2098	0	11.221	27	14	378	11.223	27	20	540
SO Klinik	0,3	17	2931	879	1	2098	0	11.222	827	25	20675	11.222	827	25	20675
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	10.510	266	3	798	10.510	266	3	798
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	10.510	278	3	834	10.510	278	3	834
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	10.510	140	3	420	10.510	140	3	420
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	10.510	311	3	933	10.510	311	3	933



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	10.520	470	3	1410	10.520	470	3	1410
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	10.520	172	3	516	10.520	172	3	516
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	10.520	27	3	81	10.520	27	3	81
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	10.520	1	3	3	10.520	1	3	3
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	10.520	7	3	21	10.520	7	3	21
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	10.530	261	6	1566	10.530	261	6	1566
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	10.710	1	3	3	10.710	1	3	3
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	11.221	28	14	392	11.221	28	14	392
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	11.221	19	14	266	11.221	19	14	266
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	11.221	15	14	210	11.221	15	14	210
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	11.222	20	25	500	11.222	20	25	500
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	11.222	8	25	200	11.222	8	25	200
Verkehrsfl.	0	0	0	0	0	0	0	11.231	6	38	228	11.231	6	38	228
Verkehrsfl.	0	0	0	0	1	0	0	10.520	2	3	6	10.520	2	3	6
Versorgungsfläche	0	0	0	0	0	0	0	10.510	17	3	51	10.510	17	3	51
Versorgungsfläche	0	0	0	0	0	0	0	10.520	5	3	15	10.520	5	3	15
WA 1	0,3	2	482	145	0	0	0	10.520	28	3	84	10.520	28	3	84
WA 1	0,3	2	482	145	0	0	0	11.221	42	14	588	11.223	42	20	840
WA 1	0,3	2	482	145	1	411	0	10.520	28	3	84	10.520	28	3	84
WA 1	0,3	2	482	145	1	411	0	10.710	146	3	438	10.710	146	3	438
WA 1	0,3	2	482	145	1	411	0	11.221	1	14	14	11.223	1	20	20
WA 1	0,3	2	482	145	1	411	0	11.221	237	14	3318	11.223	237	20	4740



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 1	0,3	15	1170	351	0	0	0	10.520	47	3	141	10.520	47	3	141
WA 1	0,3	15	1170	351	0	0	0	10.710	16	3	48	10.710	16	3	48
WA 1	0,3	15	1170	351	0	0	0	11.222	50	25	1250	11.222	50	25	1250
WA 1	0,3	15	1170	351	1	1056	0	10.520	551	3	1653	10.520	551	3	1653
WA 1	0,3	15	1170	351	1	1056	0	10.710	162	3	486	10.710	351	3	1053
WA 1	0,3	15	1170	351	1	1056	0	11.221	274	14	3836	11.223	189	20	3780
WA 1	0,3	15	1170	351	1	1056	0	11.222	69	25	1725	11.222	69	25	1725
WA 1	0,3	16	708	212	0	0	0	10.520	22	3	66	10.520	22	3	66
WA 1	0,3	16	708	212	0	0	0	11.221	30	14	420	11.223	30	20	600
WA 1	0,3	16	708	212	1	656	0	10.520	186	3	558	10.520	186	3	558
WA 1	0,3	16	708	212	1	656	0	10.710	82	3	246	10.710	212	3	636
WA 1	0,3	16	708	212	1	656	0	11.221	389	14	5446	11.223	259	20	5180
WA 1	0,3	28	2581	774	0	0	0	10.510	77	3	231	10.510	77	3	231
WA 1	0,3	28	2581	774	0	0	0	10.520	72	3	216	10.520	72	3	216
WA 1	0,3	28	2581	774	0	0	0	10.530	28	6	168	10.530	28	6	168
WA 1	0,3	28	2581	774	0	0	0	10.710	8	3	24	10.710	8	3	24
WA 1	0,3	28	2581	774	0	0	0	11.221	218	14	3052	11.223	218	20	4360
WA 1	0,3	28	2581	774	1	2179	0	10.510	287	3	861	10.510	287	3	861
WA 1	0,3	28	2581	774	1	2179	0	10.520	80	3	240	10.520	80	3	240
WA 1	0,3	28	2581	774	1	2179	0	10.530	49	6	294	10.530	49	6	294
WA 1	0,3	28	2581	774	1	2179	0	10.710	30	3	90	10.710	30	3	90
WA 1	0,3	28	2581	774	1	2179	0	10.720	704	19	13376	10.720	704	19	13376
WA 1	0,3	28	2581	774	1	2179	0	10.730	416	13	5408	10.730	416	13	5408
WA 1	0,3	28	2581	774	1	2179	0	11.221	613	14	8582	11.223	613	20	12260



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 1	0,3	513	250	75	0	0	0	10.520	9	3	27	10.520	9	3	27
WA 1	0,3	513	250	75	0	0	0	11.221	156	14	2184	11.223	157	20	3140
WA 1	0,3	513	250	75	1	84	0	10.520	8	3	24	10.520	8	3	24
WA 1	0,3	513	250	75	1	84	0	11.221	76	14	1064	10.710	75	3	225
WA 1	0,3	641	744	223	0	0	0	10.520	17	3	51	10.520	17	3	51
WA 1	0,3	641	744	223	0	0	0	11.221	99	14	1386	11.223	99	20	1980
WA 1	0,3	641	744	223	1	628	0	10.510	37	3	111	10.510	37	3	111
WA 1	0,3	641	744	223	1	628	0	10.520	185	3	555	10.520	185	3	555
WA 1	0,3	641	744	223	1	628	0	10.710	157	3	471	10.710	223	3	669
WA 1	0,3	641	744	223	1	628	0	11.221	250	14	3500	11.223	93	20	1860
WA 10	0,5	541	66	33	0	0	0	10.520	8	3	24	10.520	8	3	24
WA 10	0,5	541	66	33	1	58	0	10.520	54	3	162	10.520	54	3	162
WA 10	0,5	541	66	33	1	58	0	10.520	2	3	6	10.520	2	3	6
WA 10	0,5	541	66	33	1	58	0	11.221	2	14	28	11.223	2	20	40
WA 10	0,5	542	1	0	1	1	0	10.520	1	3	3	10.520	1	3	3
WA 10	0,5	543	355	178	0	0	0	10.520	4	3	12	10.520	4	3	12
WA 10	0,5	543	355	178	0	0	0	11.221	36	14	504	11.223	36	20	720
WA 10	0,5	543	355	178	1	316	0	10.520	56	3	168	10.520	56	3	168
WA 10	0,5	543	355	178	1	316	0	10.710	243	3	729	10.710	243	3	729
WA 10	0,5	543	355	178	1	316	0	11.221	16	14	224	11.223	16	20	320
WA 10	0,5	548	177	88	0	0	0	11.221	112	14	1568	11.223	112	20	2240
WA 10	0,5	548	177	88	1	65	0	10.710	14	3	42	10.710	14	3	42
WA 10	0,5	548	177	88	1	65	0	11.221	51	14	714	10.710	51	3	153
WA 10	0,5	549	167	84	0	0	0	11.221	80	14	1120	11.223	80	20	1600



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 10	0,5	549	167	84	1	86	0	10.710	4	3	12	10.710	84	3	252
WA 10	0,5	549	167	84	1	86	0	11.221	83	14	1162	11.223	3	20	60
WA 10	0,5	550	311	156	1	311	0	10.520	50	3	150	10.520	50	3	150
WA 10	0,5	550	311	156	1	311	0	10.710	221	3	663	10.710	221	3	663
WA 10	0,5	550	311	156	1	311	0	11.221	40	14	560	11.223	40	20	800
WA 10	0,5	551	50	25	1	50	0	10.520	50	3	150	10.520	50	3	150
WA 10	0,5	552	12	6	1	12	0	10.520	12	3	36	10.520	12	3	36
WA 10	0,5	555	8	4	1	8	0	11.221	8	14	112	11.223	8	20	160
WA 10	0,5	635	624	312	0	0	0	10.520	63	3	189	10.520	63	3	189
WA 10	0,5	635	624	312	0	0	0	11.221	21	14	294	11.223	21	20	420
WA 10	0,5	635	624	312	1	539	0	10.520	119	3	357	10.520	24	3	72
WA 10	0,5	635	624	312	1	539	0	10.710	217	3	651	10.710	312	3	936
WA 10	0,5	635	624	312	1	539	0	11.221	204	14	2856	11.223	204	20	4080
WA 11	0,5	536	592	296	0	0	0	10.520	144	3	432	10.520	144	3	432
WA 11	0,5	536	592	296	0	0	0	10.710	67	3	201	10.710	67	3	201
WA 11	0,5	536	592	296	0	0	0	11.222	175	25	4375	11.222	175	25	4375
WA 11	0,5	536	592	296	1	206	0	10.520	29	3	87		0	0	0
WA 11	0,5	536	592	296	1	206	0	10.710	129	3	387	10.710	206	3	618
WA 11	0,5	536	592	296	1	206	0	11.222	48	25	1200		0	0	0
WA 11	0,5	537	598	299	0	0	0	10.520	141	3	423	10.520	141	3	423
WA 11	0,5	537	598	299	0	0	0	11.221	28	14	392	11.223	28	20	560
WA 11	0,5	537	598	299	0	0	0	11.222	2	25	50	11.222	2	25	50
WA 11	0,5	537	598	299	1	427	0	10.520	153	3	459	10.520	89	3	267
WA 11	0,5	537	598	299	1	427	0	10.710	235	3	705	10.710	299	3	897



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 11	0,5	537	598	299	1	427	0	11.221	6	14	84	11.223	6	20	120
WA 11	0,5	537	598	299	1	427	0	11.222	34	25	850	11.222	34	25	850
WA 11	0,5	559	875	438	0	0	0	10.510	1	3	3	10.510	1	3	3
WA 11	0,5	559	875	438	0	0	0	10.520	8	3	24	10.520	8	3	24
WA 11	0,5	559	875	438	0	0	0	10.710	9	3	27	10.710	9	3	27
WA 11	0,5	559	875	438	0	0	0	11.221	215	14	3010	11.223	215	20	4300
WA 11	0,5	559	875	438	1	535	0	10.510	30	3	90		0	0	0
WA 11	0,5	559	875	438	1	535	0	10.520	39	3	117		0	0	0
WA 11	0,5	559	875	438	1	535	0	10.710	367	3	1101	10.710	436	3	1308
WA 11	0,5	559	875	438	1	535	0	11.221	98	14	1372	11.223	98	20	1960
WA 11	0,5	559	875	438	0	0	1	11.221	107	14	1498	2.500	107	20	2140
WA 2	0,3	3	399	120	0	0	0	11.222	109	25	2725	11.222	109	25	2725
WA 2	0,3	3	399	120	1	290	0	10.520	61	3	183	10.520	31	3	93
WA 2	0,3	3	399	120	1	290	0	10.710	90	3	270	10.710	120	3	360
WA 2	0,3	3	399	120	1	290	0	11.222	139	25	3475	11.222	139	25	3475
WA 2	0,3	15	2396	719	0	0	0	11.221	7	14	98	11.223	7	20	140
WA 2	0,3	15	2396	719	0	0	0	11.222	502	25	12550	11.222	502	25	12550
WA 2	0,3	15	2396	719	0	0	0	11.231	852	38	32376	11.231	852	38	32376
WA 2	0,3	15	2396	719	1	708	0	11.221	456	14	6384	10.710	708	3	2124
WA 2	0,3	15	2396	719	1	708	0	11.222	252	25	6300		0	0	0
WA 2	0,3	15	2396	719	0	0	1	11.231	328	38	12464	11.231	328	38	12464
WA 2	0,3	179	301	90	0	0	0	10.520	16	3	48	10.520	16	3	48
WA 2	0,3	179	301	90	0	0	0	10.710	4	3	12	10.710	4	3	12
WA 2	0,3	179	301	90	0	0	0	11.222	89	25	2225	11.222	89	25	2225



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 2	0,3	179	301	90	1	192	0	10.520	25	3	75	10.520	25	3	75
WA 2	0,3	179	301	90	1	192	0	10.710	80	3	240	10.710	90	3	270
WA 2	0,3	179	301	90	1	192	0	11.222	87	25	2175	11.222	77	25	1925
WA 2	0,3	181	536	161	0	0	1	10.710	2	3	6	10.710	2	3	6
WA 2	0,3	181	536	161	0	0	0	10.710	38	3	114	10.710	38	3	114
WA 2	0,3	181	536	161	0	0	0	11.221	217	14	3038	11.223	255	20	5100
WA 2	0,3	181	536	161	0	0	1	11.221	79	14	1106	2.500	79	20	1580
WA 2	0,3	181	536	161	1	199	0	11.221	199	14	2786	10.710	161	3	483
WA 2	0,3	642	1023	307	0	0	0	11.222	127	25	3175	11.222	127	25	3175
WA 2	0,3	642	1023	307	1	896	0	10.520	13	3	39	10.520	13	3	39
WA 2	0,3	642	1023	307	1	896	0	10.710	295	3	885	10.710	307	3	921
WA 2	0,3	642	1023	307	1	896	0	11.221	64	14	896	11.223	42	20	840
WA 2	0,3	642	1023	307	1	896	0	11.222	524	25	13100	11.222	524	25	13100
WA 2	0,3	643	656	197	0	0	0	11.222	184	25	4600	11.222	459	25	11475
WA 2	0,3	643	656	197	1	472	0	11.222	472	25	11800	10.710	197	3	591
WA 3	0,4	176	544	218	0	0	0	11.221	96	14	1344	11.223	96	20	1920
WA 3	0,4	176	544	218	1	448	0	10.710	165	3	495	10.710	218	3	654
WA 3	0,4	176	544	218	1	448	0	11.221	170	14	2380	11.223	117	20	2340
WA 3	0,4	176	544	218	1	448	0	11.222	114	25	2850	11.222	114	25	2850
WA 3	0,4	177	899	360	0	0	0	10.520	6	3	18	10.520	6	3	18
WA 3	0,4	177	899	360	0	0	0	10.710	4	3	12	10.710	4	3	12
WA 3	0,4	177	899	360	0	0	0	11.222	9	25	225	11.222	9	25	225
WA 3	0,4	177	899	360	1	881	0	10.520	59	3	177	10.520	59	3	177
WA 3	0,4	177	899	360	1	881	0	10.710	284	3	852	10.710	360	3	1080



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 3	0,4	177	899	360	1	881	0	11.222	538	25	13450	11.222	462	25	11550
WA 3	0,4	313	649	260	0	0	0	10.520	7	3	21	10.520	7	3	21
WA 3	0,4	313	649	260	0	0	0	11.221	30	14	420	11.223	30	20	600
WA 3	0,4	313	649	260	0	0	0	11.222	109	25	2725	11.222	109	25	2725
WA 3	0,4	313	649	260	1	503	0	10.520	83	3	249	10.520	20	3	60
WA 3	0,4	313	649	260	1	503	0	10.710	118	3	354	10.710	260	3	780
WA 3	0,4	313	649	260	1	503	0	11.221	206	14	2884	11.223	127	20	2540
WA 3	0,4	313	649	260	1	503	0	11.222	95	25	2375	11.222	95	25	2375
WA 3	0,4	440	900	360	0	0	0	10.710	12	3	36	10.710	12	3	36
WA 3	0,4	440	900	360	0	0	0	11.222	171	25	4275	11.222	171	25	4275
WA 3	0,4	440	900	360	1	717	0	10.520	60	3	180	10.520	60	3	180
WA 3	0,4	440	900	360	1	717	0	10.710	184	3	552	10.710	360	3	1080
WA 3	0,4	440	900	360	1	717	0	11.222	473	25	11825	11.222	297	25	7425
WA 3	0,4	473	566	226	0	0	0	10.510	89	3	267	10.510	89	3	267
WA 3	0,4	473	566	226	0	0	0	11.221	54	14	756	11.223	54	20	1080
WA 3	0,4	473	566	226	1	422	0	10.710	204	3	612	10.710	226	3	678
WA 3	0,4	473	566	226	1	422	0	11.221	218	14	3052	11.223	196	20	3920
WA 3	0,4	476	1132	453	0	0	0	10.520	71	3	213	10.520	71	3	213
WA 3	0,4	476	1132	453	0	0	0	11.221	79	14	1106	11.223	79	20	1580
WA 3	0,4	476	1132	453	0	0	0	11.222	3	25	75	11.222	3	25	75
WA 3	0,4	476	1132	453	1	978	0	10.520	92	3	276	10.520	92	3	276
WA 3	0,4	476	1132	453	1	978	0	10.710	243	3	729	10.710	453	3	1359
WA 3	0,4	476	1132	453	1	978	0	11.221	614	14	8596	11.223	404	20	8080
WA 3	0,4	476	1132	453	1	978	0	11.222	29	25	725	11.222	29	25	725



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 3	0,4	477	1175	470	0	0	0	10.520	43	3	129	10.520	43	3	129
WA 3	0,4	477	1175	470	0	0	0	11.222	222	25	5550	11.222	222	25	5550
WA 3	0,4	477	1175	470	1	911	0	10.520	265	3	795	10.520	265	3	795
WA 3	0,4	477	1175	470	1	911	0	10.710	280	3	840	10.710	280	3	840
WA 3	0,4	477	1175	470	1	911	0	11.222	366	25	9150	11.222	366	25	9150
WA 3	0,4	478	529	212	0	0	0	10.520	20	3	60	10.520	20	3	60
WA 3	0,4	478	529	212	0	0	0	10.710	6	3	18	10.710	6	3	18
WA 3	0,4	478	529	212	0	0	0	11.222	78	25	1950	11.222	78	25	1950
WA 3	0,4	478	529	212	1	425	0	10.520	122	3	366	10.520	122	3	366
WA 3	0,4	478	529	212	1	425	0	10.710	133	3	399	10.710	133	3	399
WA 3	0,4	478	529	212	1	425	0	11.222	170	25	4250	11.222	170	25	4250
WA 3	0,4	479	35	14	0	0	0	10.520	2	3	6	10.520	2	3	6
WA 3	0,4	479	35	14	1	32	0	10.520	32	3	96	10.520	32	3	96
WA 3	0,4	480	685	274	0	0	0	10.520	21	3	63	10.520	21	3	63
WA 3	0,4	480	685	274	0	0	0	10.710	4	3	12	10.710	4	3	12
WA 3	0,4	480	685	274	0	0	0	11.222	45	25	1125	11.222	45	25	1125
WA 3	0,4	480	685	274	1	615	0	10.520	70	3	210	10.520	70	3	210
WA 3	0,4	480	685	274	1	615	0	10.710	225	3	675	10.710	274	3	822
WA 3	0,4	480	685	274	1	615	0	11.222	320	25	8000	11.222	271	25	6775
WA 3	0,4	481	1086	434	0	0	0	10.520	61	3	183	10.520	61	3	183
WA 3	0,4	481	1086	434	0	0	0	11.221	64	14	896	11.223	64	20	1280
WA 3	0,4	481	1086	434	1	960	0	10.520	363	3	1089	10.520	313	3	939
WA 3	0,4	481	1086	434	1	960	0	10.710	284	3	852	10.710	434	3	1302
WA 3	0,4	481	1086	434	1	960	0	11.221	283	14	3962	11.223	183	20	3660



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 3	0,4	481	1086	434	1	960	0	11.222	30	25	750	11.222	30	25	750
WA 3	0,4	498	150	60	0	0	0	10.520	9	3	27	10.520	9	3	27
WA 3	0,4	498	150	60	0	0	0	11.231	20	38	760	11.231	20	38	760
WA 3	0,4	498	150	60	1	121	0	10.520	56	3	168	10.520	56	3	168
WA 3	0,4	498	150	60	1	121	0	10.710	25	3	75	10.710	25	3	75
WA 3	0,4	498	150	60	1	121	0	11.231	40	38	1520	11.231	40	38	1520
WA 3	0,4	504	290	116	0	0	0	10.670	16	17	272	10.670	16	17	272
WA 3	0,4	504	290	116	1	274	0	10.670	274	17	4658	10.670	274	17	4658
WA 3	0,4	505	772	309	0	0	0	10.520	23	3	69	10.520	23	3	69
WA 3	0,4	505	772	309	0	0	0	11.231	129	38	4902	11.231	129	38	4902
WA 3	0,4	505	772	309	1	620	0	10.520	96	3	288	10.520	50	3	150
WA 3	0,4	505	772	309	1	620	0	10.710	148	3	444	10.710	309	3	927
WA 3	0,4	505	772	309	1	620	0	11.231	376	38	14288	11.231	264	38	10032
WA 3	0,4	508	2860	1144	0	0	0	10.520	45	3	135	10.520	45	3	135
WA 3	0,4	508	2860	1144	0	0	0	10.710	37	3	111	10.710	37	3	111
WA 3	0,4	508	2860	1144	0	0	0	11.231	662	38	25156	11.231	662	38	25156
WA 3	0,4	508	2860	1144	1	1884	0	10.520	159	3	477	10.520	159	3	477
WA 3	0,4	508	2860	1144	1	1884	0	10.710	158	3	474	10.710	1144	3	3432
WA 3	0,4	508	2860	1144	1	1884	0	11.231	1567	38	59546	11.231	581	38	22078
WA 3	0,4	508	2860	1144	0	0	1	11.231	232	38	8816	11.231	232	38	8816
WA 3	0,4	512	523	209	0	0	0	10.520	18	3	54	10.520	18	3	54
WA 3	0,4	512	523	209	0	0	0	10.710	1	3	3	10.710	1	3	3
WA 3	0,4	512	523	209	0	0	0	11.222	27	25	675	11.222	27	25	675
WA 3	0,4	512	523	209	1	478	0	10.520	142	3	426	10.520	142	3	426



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 3	0,4	512	523	209	1	478	0	10.710	210	3	630	10.710	210	3	630
WA 3	0,4	512	523	209	1	478	0	11.231	126	38	4788	11.231	126	38	4788
WA 4	0,3	36	1548	464	0	0	0	10.520	29	3	87	10.520	29	3	87
WA 4	0,3	36	1548	464	0	0	0	11.221	373	14	5222	11.223	373	20	7460
WA 4	0,3	36	1548	464	0	0	0	11.222	59	25	1475	11.222	59	25	1475
WA 4	0,3	36	1548	464	0	0	0	11.231	382	38	14516	11.231	382	38	14516
WA 4	0,3	36	1548	464	1	444	0	10.520	180	3	540	10.520	0	0	0
WA 4	0,3	36	1548	464	1	444	0	10.710	147	3	441	10.710	444	3	1332
WA 4	0,3	36	1548	464	1	444	0	11.221	71	14	994	11.221	0	0	0
WA 4	0,3	36	1548	464	1	444	0	11.222	46	25	1150	11.222	0	0	0
WA 4	0,3	36	1548	464	0	0	1	11.231	261	38	9918	11.231	261	38	9918
WA 4	0,3	182	776	233	0	0	0	11.221	201	14	2814	11.223	201	20	4020
WA 4	0,3	182	776	233	0	0	0	11.231	140	38	5320	11.231	140	38	5320
WA 4	0,3	182	776	233	1	258	0	10.710	20	3	60	10.710	182	3	546
WA 4	0,3	182	776	233	1	258	0	11.221	158	14	2212	11.221	0	0	0
WA 4	0,3	182	776	233	1	258	0	11.222	69	25	1725	11.222	65	25	1625
WA 4	0,3	182	776	233	1	258	0	11.231	11	38	418	11.231	11	38	418
WA 4	0,3	182	776	233	0	0	1	11.231	177	38	6726	11.231	177	38	6726
WA 4	0,3	314	351	105	0	0	0	10.520	52	3	156	10.520	52	3	156
WA 4	0,3	314	351	105	0	0	0	10.710	44	3	132	10.710	44	3	132
WA 4	0,3	314	351	105	1	254	0	10.520	217	3	651	10.520	149	3	447
WA 4	0,3	314	351	105	1	254	0	10.710	37	3	111	10.710	105	3	315
WA 4	0,3	472	269	81	0	0	0	10.510	14	3	42	10.510	14	3	42
WA 4	0,3	472	269	81	0	0	0	11.222	1	25	25	11.222	1	25	25



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 4	0,3	472	269	81	0	0	0	11.231	5	38	190	11.231	5	38	190
WA 4	0,3	472	269	81	1	110	0	10.510	26	3	78	10.510	26	3	78
WA 4	0,3	472	269	81	1	110	0	11.221	5	14	70	10.710	81	3	243
WA 4	0,3	472	269	81	1	110	0	11.222	78	25	1950	11.222	2	25	50
WA 4	0,3	472	269	81	1	110	0	11.231	1	38	38	11.231	1	38	38
WA 4	0,3	472	269	81	0	0	1	11.231	139	38	5282	11.231	139	38	5282
WA 4	0,3	475	1516	455	0	0	0	10.520	2	3	6	10.520	2	3	6
WA 4	0,3	475	1516	455	0	0	0	11.221	406	14	5684	11.223	406	20	8120
WA 4	0,3	475	1516	455	0	0	0	11.222	2	25	50	11.222	2	25	50
WA 4	0,3	475	1516	455	0	0	0	11.231	95	38	3610	11.231	95	38	3610
WA 4	0,3	475	1516	455	1	725	0	10.520	174	3	522	10.520	174	3	522
WA 4	0,3	475	1516	455	1	725	0	10.710	266	3	798	10.710	455	3	1365
WA 4	0,3	475	1516	455	1	725	0	11.221	266	14	3724	11.223	77	20	1540
WA 4	0,3	475	1516	455	1	725	0	11.222	19	25	475	11.222	19	25	475
WA 4	0,3	475	1516	455	0	0	1	11.231	287	38	10906	11.231	287	38	10906
WA 4	0,3	485	517	155	0	0	0	11.222	41	25	1025	11.222	41	25	1025
WA 4	0,3	485	517	155	1	476	0	11.221	160	14	2240	10.710	160	3	480
WA 4	0,3	485	517	155	1	476	0	11.222	317	25	7925	11.222	317	25	7925
WA 4	0,3	503	2172	652	0	0	0	10.520	20	3	60	10.520	20	3	60
WA 4	0,3	503	2172	652	0	0	0	10.710	15	3	45	10.710	15	3	45
WA 4	0,3	503	2172	652	0	0	0	11.221	133	14	1862	11.223	133	20	2660
WA 4	0,3	503	2172	652	0	0	0	11.231	411	38	15618	11.231	411	38	15618
WA 4	0,3	503	2172	652	1	1066	0	10.520	82	3	246	10.520	82	3	246
WA 4	0,3	503	2172	652	1	1066	0	10.710	248	3	744	10.710	606	3	1818



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 4	0,3	503	2172	652	1	1066	0	10.720	46	19	874	10.720	46	19	874
WA 4	0,3	503	2172	652	1	1066	0	11.221	678	14	9492	11.223	320	20	6400
WA 4	0,3	503	2172	652	1	1066	0	11.231	13	38	494	11.231	13	38	494
WA 4	0,3	503	2172	652	0	0	1	11.231	526	38	19988	11.231	526	38	19988
WA 4	0,3	504	1426	428	0	0	0	10.520	61	3	183	10.520	61	3	183
WA 4	0,3	504	1426	428	0	0	0	10.710	15	3	45	10.710	15	3	45
WA 4	0,3	504	1426	428	0	0	0	11.222	8	25	200	11.222	8	25	200
WA 4	0,3	504	1426	428	0	0	0	11.231	249	38	9462	11.231	249	38	9462
WA 4	0,3	504	1426	428	1	709	0	10.520	238	3	714	10.520	138	3	414
WA 4	0,3	504	1426	428	1	709	0	10.710	183	3	549	10.710	428	3	1284
WA 4	0,3	504	1426	428	1	709	0	11.222	46	25	1150	11.222	46	25	1150
WA 4	0,3	504	1426	428	1	709	0	11.231	241	38	9158	11.231	96	38	3648
WA 4	0,3	504	1426	428	0	0	1	11.231	385	38	14630	11.231	385	38	14630
WA 4	0,3	505	523	157	0	0	0	11.231	48	38	1824	11.231	48	38	1824
WA 4	0,3	505	523	157	0	0	1	11.231	474	38	18012	11.231	474	38	18012
WA 4	0,3	507	351	105	0	0	0	10.520	52	3	156	10.520	52	3	156
WA 4	0,3	507	351	105	0	0	0	10.710	44	3	132	10.710	44	3	132
WA 4	0,3	507	351	105	1	254	0	10.520	217	3	651	10.520	149	3	447
WA 4	0,3	507	351	105	1	254	0	10.710	37	3	111	10.710	105	3	315
WA 4	0,3	508	2345	704	0	0	0	11.231	697	38	26486	11.231	697	38	26486
WA 4	0,3	508	2345	704	0	0	1	11.231	1648	38	62624	11.231	1648	38	62624
WA 4	0,3	511	284	85	0	0	0	11.231	6	38	228	11.231	6	38	228
WA 4	0,3	511	284	85	1	39	0	11.222	30	25	750	10.710	39	3	117
WA 4	0,3	511	284	85	1	39	0	11.231	9	38	342	11.231	0	0	0



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 4	0,3	511	284	85	0	0	1	11.231	239	38	9082	11.231	239	38	9082
WA 4	0,3	644	459	138	0	0	0	10.520	3	3	9	10.520	3	3	9
WA 4	0,3	644	459	138	0	0	0	11.221	99	14	1386	11.223	99	20	1980
WA 4	0,3	644	459	138	0	0	0	11.231	28	38	1064	11.231	28	38	1064
WA 4	0,3	644	459	138	1	278	0	10.520	64	3	192	10.520	64	3	192
WA 4	0,3	644	459	138	1	278	0	10.710	48	3	144	10.710	138	3	414
WA 4	0,3	644	459	138	1	278	0	11.221	95	14	1330	11.223	5	20	100
WA 4	0,3	644	459	138	1	278	0	11.222	72	25	1800	11.222	72	25	1800
WA 4	0,3	644	459	138	0	0	1	11.231	52	38	1976	11.231	52	38	1976
WA 5	0,5	506	1529	764	0	0	0	11.221	28	14	392	11.223	28	20	560
WA 5	0,5	506	1529	764	0	0	0	11.222	1	25	25	11.222	1	25	25
WA 5	0,5	506	1529	764	0	0	0	11.231	306	38	11628	11.231	306	38	11628
WA 5	0,5	506	1529	764	1	1194	0	10.520	1	3	3	10.520	1	3	3
WA 5	0,5	506	1529	764	1	1194	0	10.710	5	3	15	10.710	764	3	2292
WA 5	0,5	506	1529	764	1	1194	0	11.221	23	14	322	11.221	0	0	0
WA 5	0,5	506	1529	764	1	1194	0	11.231	1164	38	44232	11.231	428	38	16264
WA 5	0,5	509	656	328	0	0	0	10.520	31	3	93	10.520	31	3	93
WA 5	0,5	509	656	328	0	0	0	10.710	6	3	18	10.710	6	3	18
WA 5	0,5	509	656	328	0	0	0	11.221	40	14	560	11.223	40	20	800
WA 5	0,5	509	656	328	0	0	0	11.231	28	38	1064	11.231	28	38	1064
WA 5	0,5	509	656	328	1	551	0	10.520	247	3	741	10.520	205	3	615
WA 5	0,5	509	656	328	1	551	0	10.710	282	3	846	10.710	328	3	984
WA 5	0,5	509	656	328	1	551	0	11.221	4	14	56	11.221	0	0	0
WA 5	0,5	509	656	328	1	551	0	11.231	18	38	684	11.231	18	38	684



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 6	0,5	484	431	216	0	0	0	10.520	46	3	138	10.520	46	3	138
WA 6	0,5	484	431	216	0	0	0	10.720	5	19	95	10.720	5	19	95
WA 6	0,5	484	431	216	0	0	0	11.221	78	14	1092	11.223	78	20	1560
WA 6	0,5	484	431	216	1	303	0	10.520	32	3	96	10.520	32	3	96
WA 6	0,5	484	431	216	1	303	0	10.710	155	3	465	10.710	164	3	492
WA 6	0,5	484	431	216	1	303	0	10.720	52	19	988	10.720	52	19	988
WA 6	0,5	484	431	216	1	303	0	11.221	64	14	896	11.223	55	20	1100
WA 6	0,5	486	465	232	0	0	0	10.520	83	3	249	10.520	83	3	249
WA 6	0,5	486	465	232	0	0	0	11.221	70	14	980	11.223	70	20	1400
WA 6	0,5	486	465	232	1	312	0	10.520	41	3	123	10.520	41	3	123
WA 6	0,5	486	465	232	1	312	0	10.710	156	3	468	10.710	176	3	528
WA 6	0,5	486	465	232	1	312	0	10.720	56	19	1064	10.720	56	19	1064
WA 6	0,5	486	465	232	1	312	0	11.221	59	14	826	11.223	39	20	780
WA 6	0,5	487	470	235	0	0	0	10.520	146	3	438	10.520	146	3	438
WA 6	0,5	487	470	235	0	0	0	10.710	22	3	66	10.710	22	3	66
WA 6	0,5	487	470	235	0	0	0	11.221	86	14	1204	11.223	86	20	1720
WA 6	0,5	487	470	235	1	215	0	10.520	73	3	219	10.520	0	0	0
WA 6	0,5	487	470	235	1	215	0	10.710	114	3	342	10.710	187	3	561
WA 6	0,5	487	470	235	1	215	0	10.720	28	19	532	10.720	28	19	532
WA 6	0,5	489	36	18	0	0	0	10.520	15	3	45	10.520	15	3	45
WA 6	0,5	489	36	18	0	0	0	10.720	21	19	399	10.720	21	19	399
WA 6	0,5	490	36	18	0	0	0	10.520	15	3	45	10.520	15	3	45
WA 6	0,5	490	36	18	0	0	0	10.720	21	19	399	10.720	21	19	399
WA 7	0,3	441	1416	425	0	0	0	10.530	27	6	162	10.530	27	6	162



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 7	0,3	441	1416	425	0	0	0	10.710	41	3	123	10.710	41	3	123
WA 7	0,3	441	1416	425	0	0	0	11.221	98	14	1372	11.223	98	20	1960
WA 7	0,3	441	1416	425	0	0	0	11.222	6	25	150	11.222	6	25	150
WA 7	0,3	441	1416	425	1	1244	0	10.520	73	3	219	10.520	73	3	219
WA 7	0,3	441	1416	425	1	1244	0	10.710	179	3	537	10.710	425	3	1275
WA 7	0,3	441	1416	425	1	1244	0	11.221	541	14	7574	11.223	415	20	8300
WA 7	0,3	441	1416	425	1	1244	0	11.222	452	25	11300	11.222	332	25	8300
WA 7	0,3	442	1535	460	0	0	1	11.221	271	14	3794	2.500	271	20	5420
WA 7	0,3	442	1535	460	0	0	0	10.520	58	3	174	10.520	58	3	174
WA 7	0,3	442	1535	460	0	0	0	11.221	256	14	3584	11.223	256	20	5120
WA 7	0,3	442	1535	460	1	950	0	10.520	305	3	915	10.520	215	3	645
WA 7	0,3	442	1535	460	1	950	0	10.710	270	3	810	10.710	460	3	1380
WA 7	0,3	442	1535	460	1	950	0	11.221	375	14	5250	11.223	275	20	5500
WA 7	0,3	444	6	2	0	0	0	10.520	3	3	9	10.520	3	3	9
WA 7	0,3	444	6	2	1	4	0	10.520	1	3	3	10.520	1	3	3
WA 7	0,3	444	6	2	1	4	0	10.710	3	3	9	10.710	3	3	9
WA 7	0,3	452	206	62	0	0	1	11.221	37	14	518	2.500	37	20	740
WA 7	0,3	452	206	62	0	0	0	11.221	107	14	1498	11.223	107	20	2140
WA 7	0,3	452	206	62	1	62	0	11.221	62	14	868	10.710	62	3	186
WA 7	0,3	453	7	2	0	0	0	10.520	7	3	21	10.520	7	3	21
WA 7	0,3	488	1028	308	0	0	1	11.222	98	25	2450	11.222	98	25	2450
WA 7	0,3	488	1028	308	0	0	0	10.520	148	3	444	10.520	148	3	444
WA 7	0,3	488	1028	308	0	0	0	10.710	22	3	66	10.710	22	3	66
WA 7	0,3	488	1028	308	0	0	0	11.222	435	25	10875	11.222	435	25	10875



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 7	0,3	488	1028	308	0	0	0	11.231	1	38	38	11.231	1	38	38
WA 7	0,3	488	1028	308	1	324	0	10.520	68	3	204	10.520	15	3	45
WA 7	0,3	488	1028	308	1	324	0	10.710	191	3	573	10.710	308	3	924
WA 7	0,3	488	1028	308	1	324	0	11.222	64	25	1600	11.222	0	0	0
WA 7	0,3	492	397	119	0	0	1	11.221	82	14	1148	2.500	82	20	1640
WA 7	0,3	492	397	119	0	0	0	11.221	261	14	3654	11.223	261	20	5220
WA 7	0,3	492	397	119	1	55	0	11.221	55	14	770	10.710	55	3	165
WA 7	0,3	493	47	14	0	0	1	11.222	14	25	350	11.222	14	25	350
WA 7	0,3	493	47	14	0	0	0	10.520	3	3	9	10.520	3	3	9
WA 7	0,3	493	47	14	0	0	0	11.222	17	25	425	11.222	17	25	425
WA 7	0,3	493	47	14	1	14	0	10.520	2	3	6	10.710	14	3	42
WA 7	0,3	493	47	14	1	14	0	11.222	12	25	300	11.222	0	0	0
WA 7	0,3	494	1123	337	0	0	1	11.221	81	14	1134	2.500	81	20	1620
WA 7	0,3	494	1123	337	0	0	0	10.520	125	3	375	10.520	125	3	375
WA 7	0,3	494	1123	337	0	0	0	10.710	18	3	54	10.710	18	3	54
WA 7	0,3	494	1123	337	0	0	0	11.221	343	14	4802	11.223	343	20	6860
WA 7	0,3	494	1123	337	1	555	0	10.520	213	3	639	10.520	168	3	504
WA 7	0,3	494	1123	337	1	555	0	10.710	241	3	723	10.710	337	3	1011
WA 7	0,3	494	1123	337	1	555	0	11.221	101	14	1414	11.223	50	20	1000
WA 7	0,3	520	136	41	1	136	0	10.710	6	3	18	10.710	47	3	141
WA 7	0,3	520	136	41	1	136	0	11.221	130	14	1820	11.223	89	20	1780
WA 7	0,3	521	83	25	0	0	1	11.221	20	14	280	2.500	20	20	400
WA 7	0,3	521	83	25	0	0	0	11.221	6	14	84	11.223	37	20	740
WA 7	0,3	521	83	25	1	56	0	11.221	56	14	784	10.710	25	3	75



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 7	0,3	522	602	181	0	0	1	10.520	7	3	21	2.500	7	20	140
WA 7	0,3	522	602	181	0	0	1	11.221	126	14	1764	2.500	126	20	2520
WA 7	0,3	522	602	181	0	0	0	10.520	31	3	93	10.520	31	3	93
WA 7	0,3	522	602	181	0	0	0	11.221	37	14	518	11.223	37	20	740
WA 7	0,3	522	602	181	1	401	0	10.520	78	3	234	10.520	50	3	150
WA 7	0,3	522	602	181	1	401	0	10.710	126	3	378	10.710	181	3	543
WA 7	0,3	522	602	181	1	401	0	11.221	197	14	2758	11.223	170	20	3400
WA 7	0,3	523	186	56	1	186	0	10.710	122	3	366	10.710	122	3	366
WA 7	0,3	523	186	56	1	186	0	11.221	64	14	896	11.223	64	20	1280
WA 7	0,3	524	16	5	1	16	0	11.221	16	14	224	11.223	16	20	320
WA 7	0,3	525	1	0	1	1	0	11.221	1	14	14	11.223	1	20	20
WA 7	0,3	539	99	30	1	99	0	10.710	26	3	78	10.710	30	3	90
WA 7	0,3	539	99	30	1	99	0	11.221	73	14	1022	11.223	69	20	1380
WA 7	0,3	540	119	36	0	0	0	10.520	56	3	168	10.520	56	3	168
WA 7	0,3	540	119	36	1	63	0	10.520	45	3	135	10.520	27	3	81
WA 7	0,3	540	119	36	1	63	0	10.710	18	3	54	10.710	36	3	108
WA 7	0,3	545	14	4	0	0	0	10.710	14	3	42	10.710	14	3	42
WA 7	0,3	556	624	187	0	0	0	10.520	42	3	126	10.520	42	3	126
WA 7	0,3	556	624	187	0	0	0	10.530	108	6	648	10.530	108	6	648
WA 7	0,3	556	624	187	0	0	0	11.221	5	14	70	11.223	5	20	100
WA 7	0,3	556	624	187	1	469	0	10.520	43	3	129	10.520	40	3	120
WA 7	0,3	556	624	187	1	469	0	10.530	108	6	648	10.530	80	6	480
WA 7	0,3	556	624	187	1	469	0	10.710	136	3	408	10.710	187	3	561
WA 7	0,3	556	624	187	1	469	0	11.221	182	14	2548	11.223	162	20	3240



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 8	0,4	443	878	351	0	0	0	10.520	66	3	198	10.520	66	3	198
WA 8	0,4	443	878	351	0	0	0	10.710	2	3	6	10.710	2	3	6
WA 8	0,4	443	878	351	0	0	0	11.221	109	14	1526	11.223	109	20	2180
WA 8	0,4	443	878	351	1	701	0	10.520	180	3	540	10.520	167	3	501
WA 8	0,4	443	878	351	1	701	0	10.710	238	3	714	10.710	351	3	1053
WA 8	0,4	443	878	351	1	701	0	11.221	283	14	3962	11.223	183	20	3660
WA 8	0,4	516	533	213	0	0	0	10.520	27	3	81	10.520	27	3	81
WA 8	0,4	516	533	213	0	0	0	11.221	24	14	336	11.223	24	20	480
WA 8	0,4	516	533	213	1	482	0	10.520	249	3	747	10.520	230	3	690
WA 8	0,4	516	533	213	1	482	0	10.710	194	3	582	10.710	213	3	639
WA 8	0,4	516	533	213	1	482	0	11.221	39	14	546	11.223	39	20	780
WA 8	0,4	517	809	324	0	0	0	10.520	53	3	159	10.520	53	3	159
WA 8	0,4	517	809	324	0	0	0	11.221	20	14	280	11.223	20	20	400
WA 8	0,4	517	809	324	1	736	0	10.520	104	3	312	10.520	104	3	312
WA 8	0,4	517	809	324	1	736	0	10.710	237	3	711	10.710	324	3	972
WA 8	0,4	517	809	324	1	736	0	11.221	28	14	392	11.223	28	20	560
WA 8	0,4	517	809	324	1	736	0	11.222	367	25	9175	11.222	280	25	7000
WA 8	0,4	518	792	317	1	792	0	10.520	73	3	219	10.520	73	3	219
WA 8	0,4	518	792	317	1	792	0	10.710	306	3	918	10.710	317	3	951
WA 8	0,4	518	792	317	1	792	0	11.221	413	14	5782	11.223	402	20	8040
WA 8	0,4	519	2893	1157	0	0	0	10.520	13	3	39	10.520	13	3	39
WA 8	0,4	519	2893	1157	0	0	0	10.530	12	6	72	10.530	12	6	72
WA 8	0,4	519	2893	1157	0	0	0	10.670	10	17	170	10.670	10	17	170
WA 8	0,4	519	2893	1157	0	0	0	11.221	29	14	406	11.223	29	20	580



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 8	0,4	519	2893	1157	0	0	0	11.222	30	25	750	11.222	30	25	750
WA 8	0,4	519	2893	1157	1	2799	0	10.520	9	3	27	10.520	9	3	27
WA 8	0,4	519	2893	1157	1	2799	0	10.530	40	6	240	10.530	40	6	240
WA 8	0,4	519	2893	1157	1	2799	0	10.670	69	17	1173	10.670	69	17	1173
WA 8	0,4	519	2893	1157	1	2799	0	10.710	234	3	702	10.710	1157	3	3471
WA 8	0,4	519	2893	1157	1	2799	0	10.720	25	19	475	10.720	25	19	475
WA 8	0,4	519	2893	1157	1	2799	0	11.221	61	14	854	11.223	61	20	1220
WA 8	0,4	519	2893	1157	1	2799	0	11.222	22	25	550	11.222	22	25	550
WA 8	0,4	519	2893	1157	1	2799	0	11.231	2340	38	88920	11.231	1417	38	53846
WA 8	0,4	555	25	10	1	25	0	11.221	25	14	350	11.223	25	20	500
WA 9	0,5	531	551	276	0	0	0	10.520	27	3	81	10.520	27	3	81
WA 9	0,5	531	551	276	0	0	0	10.710	4	3	12	10.710	4	3	12
WA 9	0,5	531	551	276	0	0	0	11.221	23	14	322	11.223	23	20	460
WA 9	0,5	531	551	276	1	496	0	10.520	12	3	36	10.520	12	3	36
WA 9	0,5	531	551	276	1	496	0	10.710	245	3	735	10.710	276	3	828
WA 9	0,5	531	551	276	1	496	0	11.221	239	14	3346	11.223	208	20	4160
WA 9	0,5	532	223	112	0	0	0	10.520	22	3	66	10.520	22	3	66
WA 9	0,5	532	223	112	0	0	0	11.221	2	14	28	11.223	2	20	40
WA 9	0,5	532	223	112	1	200	0	10.520	73	3	219	10.520	73	3	219
WA 9	0,5	532	223	112	1	200	0	10.710	79	3	237	10.710	112	3	336
WA 9	0,5	532	223	112	1	200	0	11.221	48	14	672	11.223	15	20	300
WA 9	0,5	533	6	3	1	6	0	10.710	4	3	12	10.710	4	3	12
WA 9	0,5	533	6	3	1	6	0	11.221	3	14	42	11.223	3	20	60
WA 9	0,5	534	433	216	0	0	0	10.520	38	3	114	10.520	38	3	114



Baugebiet	Grundstücksdetails							BESTAND				PLANUNG			
	GRZ	Interne ID Flurstücke	Grundstücksgröße insg. [m ²]	Überbaubare Grundstücksfl. [m ²]	Innerhalb Baugrenze Ja/Nein (1/0)	Größe Baufeld in Grundstück [m ²]	Bindungsfl. Erhalt Gehölz Ja/Nein (1/0)	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe	KV-Nr.	Fläche KV-Typ [m ²]	WP/m ²	WP Summe
WA 9	0,5	534	433	216	1	395	0	10.520	63	3	189	10.520	63	3	189
WA 9	0,5	534	433	216	1	395	0	10.710	209	3	627	10.710	216	3	648
WA 9	0,5	534	433	216	1	395	0	11.221	123	14	1722	11.223	116	20	2320
WA 9	0,5	535	722	361	0	0	0	10.520	73	3	219	10.520	73	3	219
WA 9	0,5	535	722	361	0	0	0	10.520	27	3	81	10.520	27	3	81
WA 9	0,5	535	722	361	0	0	0	10.710	2	3	6	10.710	2	3	6
WA 9	0,5	535	722	361	0	0	0	11.221	35	14	490	11.223	35	20	700
WA 9	0,5	535	722	361	0	0	0	11.221	15	14	210	11.223	15	20	300
WA 9	0,5	535	722	361	1	570	0	10.520	193	3	579	10.520	150	3	450
WA 9	0,5	535	722	361	1	570	0	10.710	308	3	924	10.710	361	3	1083
WA 9	0,5	535	722	361	1	570	0	11.221	68	14	952	11.223	58	20	1160
WA 9	0,5	553	11	6	0	0	0	10.520	1	3	3	10.520	1	3	3
WA 9	0,5	553	11	6	0	0	0	10.520	1	3	3	10.520	1	3	3
WA 9	0,5	553	11	6	1	10	0	10.520	5	3	15	10.520	5	3	15
WA 9	0,5	553	11	6	1	10	0	11.221	5	14	70	11.223	5	20	100
WA 9	0,5	555	128	64	1	128	0	11.221	128	14	1792	10.710	138	3	414
WA 9	0,5	626	16	8	1	16	0	10.710	8	3	24	10.710	8	3	24
WA 9	0,5	626	16	8	1	16	0	11.221	8	14	112	11.223	8	20	160
WA 9	0,5	635	160	80	1	160	0	11.221	160	14	2240	11.223	144	20	2880
									67.632		1.198.874		67.632		1.098.069

Defizit 100.805