# UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

## Scoping

### Textteil

### Begründung zum Bebauungsplan

### Teil II

## „Malteserschloss“ in Heitersheim

### Frühzeitige Beteiligung

### Stand 08.10.2019


**Auftraggeber:** Stadt Heitersheim
Hauptstraße 9
79423 Heitersheim

**Verfasser:** **F**reiraum- und **L**andschafts**A**rchitektur
Dipl.- Ing (FH) Ralf Wermuth
Hartheimer Straße 20
79427 Eschbach


Bearbeitet: 27.09.2019 Sommerhalter/ Wiedermann

1 EINLEITUNG ..... 5
1.1 Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums ..... 5
1.2 Scopingverfahren ..... 6
1.3 Übergeordnete Planungen ..... 6
1.4 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts ..... 6
1.5 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen ..... 7
2 BESTANDSAUFNAHME UMWELTBELANGE ..... 9
2.1 Vorbemerkung ..... 9
2.2 Arten und Biotope ..... 10
2.3 Geologie /Boden ..... 15
2.4 Fläche ..... 16
2.5 Klima/ Luft ..... 16
2.6 Wasser ..... 17
2.6.1 Grundwasser ..... 17
2.6.2 Oberflächenwasser ..... 17
2.7 Landschaftsbild / Erholung ..... 18
2.8 Mensch/ Wohnen ..... 18
2.9 Kultur- und Sachgüter ..... 18
2.10 Sparsame Energienutzung ..... 18
2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung ..... 18

**3 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN ..... 19**

**4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION ..... 20**

**5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG ... 20**

**5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ..... 20**

**5.1.1 Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope ..... 20**

**5.1.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden ..... 21**

**5.1.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche ..... 21**

**5.1.4 Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/ Luft ..... 21**

**5.1.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser ..... 22**

**5.1.6 Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild und Erholung ..... 22**

**5.1.7 Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch / Wohnen ..... 22**

**5.1.8 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur- / Sachgüter ..... 23**

**5.1.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen ..... 23**

**5.1.10 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000) ..... 23**

**5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung ..... 24**

**6 SONSTIGE VORGABEN ZUM UMWELTBERICHT ..... 24**

**6.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten ..... 24**

**6.2 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen ..... 24**

**6.3 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten ..... 24**

**6.4 Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt ..... 25**

**6.5 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ... 25**

**7 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG ..... 25**

**8 QUELLEN ..... 26**

**9 INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLAN ..... 27**

**9.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen ..... 27**

**9.1.1 Vermeidung und Verringerung von Eingriffen ..... 28**

**9.1.2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz ..... 28**

9.1.2.1 Arten und Biotope ..... 28

9.1.2.2 Boden ..... 28

**9.2 Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen ..... 29**

**9.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB ..... 29**

**9.2.2 Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets - Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB ..... 30**

**9.3 Zusammenfassende „Eingriffs-/Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 15 BNatSchG ..... 30**

**10 PFLANZENLISTE ..... 31**

**10.1 Pflanzenliste für Flächen mit allgemeinen Festsetzungen ..... 31**

## Anlagen

**Anlage 1: Bestand und Bewertung (Stand: 08.10.2019)**

**Anlage 2: Maßnahmenplan (Stand: 08.10.2019)**

# UMWELTBERICHT

## 1 Einleitung

Gesetzliche Grundlagen für die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der Bauleitplanung bilden das BNatSchG und das BauGB. Diese Gesetze fordern unterschiedliche Fachplanungen (Grünordnungsplan, Eingriffsregelung, Umweltbericht). Die Inhalte dieser Fachplanungen sind ähnlich und überschneiden sich. Aufgrund dessen werden im Folgenden die verschiedenen Fachplanungen zusammengefasst.

### 1.1 Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums

Hinsichtlich der Planung und Ziele des Bebauungsplans „Malteserschloss“ wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

Das Planungsgebiet liegt am östlichen Ortsrand der Stadt Heitersheim an der Staufener Straße im Westen und der Johanniterstraße im Süden. Im Osten schließt sich der Römerpark an das Gelände an. Das Untersuchungsgebiet ist geprägt durch das Malteserschloss mit großzügigen Grün- und Parkflächen sowie dem Schlossgarten im Norden. Weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind nicht zu erwarten. Daher kann der Untersuchungsbereich in der Regel auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans beschränkt werden. Ausnahmen bilden lediglich das Orts- und das Landschaftsbild. Weitere Informationen sind der Begründung des Bebauungsplans zu entnehmen.

Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums (gelb umrandet)

## 1.2 Scopingverfahren

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Vorfeld der Erstellung des Umweltberichts zunächst festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der umweltschützenden Belange für die Abwägung zu erfolgen hat. Dieser Verfahrensschritt wird mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) „Scoping“ genannt.

Die Gliederung des Scopingpapiers orientiert sich an den für die Umweltprüfung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegten Inhalten der Umweltprüfung.

- Darstellung des Bebauungsplans mit Inhalt, Größe, Standort, Art und Umfang der Planungen
- Darstellung von Vorgaben durch Fachgesetze und Fachpläne sowie der für das Plangebiet relevanten Umweltziele und deren Berücksichtigung
- Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Berücksichtigung der Teilaspekte Bestandsaufnahmen, Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens, Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen, Planungsalternativen
- Beschreibung der Verfahren der Umweltprüfung, Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bebauungsplans (Monitoring) sowie allgemein verständliche Zusammenfassung.

Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, ob und wie z.B. die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, FFH-Vorprüfung und/ oder FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen sollen.

Für das Plangebiet wird eine artenschutzrechtliche Prüfung für die Tiergruppen Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten und Fledermäuse durchgeführt, die zur Offenlage im Umweltbericht berücksichtigt und als Anlage beigefügt wird.

## 1.3 Übergeordnete Planungen

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Heitersheim / Ballrechten-Dottingen / Eschbach ist das 4,74 ha umfassende Plangebiet als Gemischte Baufläche (0,85 ha), als Gemeinbedarfsfläche (0,51 ha), als Sonderbaufläche Bestand (1,38 ha) sowie als Sonderbaufläche geplant (2,0 ha) dargestellt.

## 1.4 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts

Entsprechend dem BauGB vom 03. November 2017 ist für alle Bebauungsplanverfahren, die nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht anzufertigen.

Nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplans öffentlich auszulegen.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sind, um eine „... nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu erreichen, (...) eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln...“, unter anderem auch die „... Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ zu berücksichtigen.

Diese Vorgaben werden im § 1 a Abs. 3 BauGB genauer geregelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu mindern.

### 1.5 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen

Bei der Untersuchung wird die Gesamtfläche betrachtet. Zu berücksichtigen sind die Ziele auf den übergeordneten Ebenen sowie auf der Ebene der kommunalen Gesamtplanung. Im Rahmen der Erarbeitung werden die Zielsetzungen schutzgutbezogen und auf den Raum hin herausgearbeitet und konkretisiert. Auf eine weitergehende Darstellung der Aussagen wird an dieser Stelle verzichtet.

**Übersicht zu den gesetzlichen Zielen:**

| **Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien** | **Inhaltliche Aspekte** |
|---|---|
| **Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben** | |
| §§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 15.09.2017 | Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landespflege und der Erholungsvorsorge. Diese Ziele wurden für das Gebiet räumlich konkretisiert. Diese konkretisierten Ziele und Grundsätze gelten vor dem Hintergrund der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter. |
| §§ 9 und 11 BNatSchG | Landschaftsplanung zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung |
| §§ 33 und 34 BNatSchG | NATURA 2000 - Allgemeine Schutzvorschriften, Verschlechterungsverbot |

| **Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien** | **Inhaltliche Aspekte** |
|---|---|
| **Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben** | |
| | Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Plänen und Projekten |
| Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010, gültig seit 01.04.2011 | Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen |
| §§ 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 03.11.2017 | Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes u. der Landschaftspflege |
| § 1a BauGB<br>§ 2 Abs. 4 BauGB | Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltrisiken<br>Einheitliche Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren |
| Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) i.d.F. vom 14.12.2004, zuletzt geändert am 17.12.2009 | Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen des Schutzgutes Boden. |
| Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW) i.d.F. vom 03.12.2013, zuletzt geändert am 23.02.2017 | Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter Boden und Wasser. |
| **Landesplanung** | |
| Landesentwicklungsplan BW 2002 | Ziele der räumlichen Entwicklung Baden-Württembergs |
| **Regionalplanung** | |
| Regionalplan Südlicher Oberrhein (Stand: Januar 2019) | u.a. Vorgaben zu Grünzäsuren, Regionalen Grünzügen und Vorrangbereichen |
| Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Stand: September 2013) | u.a. Angaben zum Regionalen Biotopverbund |

# 2 Bestandsaufnahme Umweltbelange

## 2.1 Vorbemerkung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den dadurch resultierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen. Als Grundlage dient der Landschaftsplan der Gemeinden Heitersheim, Ballrechten-Dottingen und Eschbach (Büro Jenne, 2006).

Zur Bewertung der Biotoptypen im Gebiet wird der von der LUBW Baden-Württemberg herausgegebene Schlüssel zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ herangezogen (Ökokonto-Verordnung – (ÖKVO) vom 19.12.2010). Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen im Rahmen der Landschaftsplanung und des Naturschutzes. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala.

Die Ökokontoverordnung enthält für alle Biotoptypen Normalwerte und Wertspannen, mit deren Hilfe Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen in Ökopunkte je Quadratmeter bewertet werden können. Für die Bewertung bestehender Biotope (Bestand) ist das Feinmodul (F-Wert), bei der Planung höherwertiger Biotope, die nicht unmittelbar durch die vorgesehenen Maßnahmen entstehen, ist dagegen das Planungsmodul (P-Wert) zu verwenden (siehe ÖKVO). Bei normaler Ausprägung des Biotoptyps ist der angegebene Normalwert zu verwenden. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung ist ein entsprechender Wert unter- oder oberhalb des Normalwerts, jedoch innerhalb der angegebenen Wertspanne, zu ermitteln.

Die Bewertung der sonstigen Umweltbelange Wasser, Klima, Fläche, Landschaftsbild, Erholung, Mensch / Wohnen und Kultur / Sachgüter lassen sich nicht eindeutig quantifizieren und werden verbal argumentativ erläutert. Bei der Bewertung der Bedeutung des Umweltbelangs Boden sind darüber hinaus die unterschiedlichen Funktionen des Bodens im Naturhaushalt zu untersuchen. Die Bewertung wird anhand der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012) bzw. der seit April 2011 gültigen Ökokonto-Verordnung ausgeführt.

## 2.2 Arten und Biotope

Vorbemerkung

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für die einzelnen Teilflächen, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen zu Schutzgebieten.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund. Die Gesamtanlage des Malteserschloss ist durch vielfältige Gartenanlagen mit teilweise sehr altem und markantem Baumbestand gekennzeichnet. Nach Osten schließen an die bestehenden Gebäude der Klostergarten und eine Streuobstwiese an. Nach Norden geht die Anlage in eine großflächige Wiese (Schlossgarten) über. Die östliche Teilfläche der Wiese ist als FFH-Mähwiese „Glatthaferwiese am Malteser-Schloss“ Nr. 6510031546163301 erfasst. Das Planungsgebiet ist für den Arten- und Biotopschutz, vorbehaltlich der artenschutzrechtlichen Prüfung, von mittlerer bis hoher Bedeutung.

Schutzgebiete

Im Planungsgebiet und seinem näheren Umfeld finden sich keine Natura 2000-Schutzgebiete, Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet und das nächstgelegene Naturschutzgebiet liegen ca. 3 km in östlicher Richtung entfernt. Dabei handelt es sich um eine Teilfläche des Schutzgebietes Nr. 8211341 „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ bzw. um das Naturschutzgebiet Nr. 3.097 „Kastelberg“ auf der bewaldeten Kuppel des Castellbergs.

Biotoptypen

**Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)**

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich eine heterogen aufgebaute Feldhecke, in der die Baumschicht locker und die Strauchschicht zum Teil sehr dicht ausgeprägt ist. Am südlichen Rand des Gehölzes wachsen teilweise Ruderalpflanzen, außerdem liegen hier auch Grünschnitt bzw. Gartenabfälle.

Die Bestandsbewertung erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf und wird zur Offenlage konkretisiert.

| | Normalwert | Wertspanne |
|---|---|---|
| Feinmodul: | 17 | 10 – **17** – 27 |

Bestandsbewertung: Wird zur Offenlage ergänzt.

**Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)**

Im Nordwesten des Plangebiets wächst eine Fettwiese mittlerer Standorte, auf der auch drei Halbstamm-Obstbäume stocken.

Die Wiese setzt sich auch östlich daran anschließend, nördlich der FFH-Mähwiese, fort; diese Bereiche, die sich an der nördlichen Plangebietsgrenze befinden, sind offensichtlich auch vom Laubfall der dort wachsenden, großen Einzelbäume bzw. der Feldhecke geprägt. Vereinzelt wachsen dort auch kleine Sträucher.

Die Bestandsbewertung erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf und wird zur Offenlage konkretisiert.

| | Normalwert | Wertspanne |
|---|---|---|
| Feinmodul: | 13 | 8 – **13** – 19 |

Bestandsbewertung: Wird zur Offenlage ergänzt.

**Streuobstwiese (33.41 / 45.40)**

Im Südosten des Gebiets ist zwischen der „Villa Louise“ und dem Klostergarten eine Streuobstwiese angelegt, die von in Reihen gepflanzten Nieder-, Halb- und Hochstammobstbäumen geprägt ist. Der Baumbestand setzt sich sowohl aus älteren Bäumen mit geringem Totholzanteil als auch aus jungen Neupflanzungen zusammen. An den älteren Bäumen sind vereinzelt Nisthilfen angebracht.

Die Bestandsbewertung erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf und wird zur Offenlage konkretisiert.

| *Grünland* | Normalwert | Wertspanne |
|---|---|---|
| Feinmodul: | 13 | 8 – **13** – 19 |

| *+ Streuobstbestand* | Normalwert | Wertspanne |
|---|---|---|
| Feinmodul: | +6 | +3 – **+6** – +9 |

Bestandsbewertung: Wird zur Offenlage ergänzt.

**Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)**

Im Nordosten des Plangebiets ist eine Magerwiese entwickelt, die als FFH-Mähwiese „Glatthaferwiese am Malteser-Schloss (Nr. 6510031546163301)“ erfasst ist. Es handelt sich um eine artenreiche Glatthaferwiese Typ C, die mit einzelnen nieder-, halb- und hochstämmigen Obstbäumen bestanden ist.

Die Bestandsbewertung erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf und wird zur Offenlage konkretisiert.

| | Normalwert | Wertspanne |
|---|---|---|
| Feinmodul: | 21 | 12 – **21** – 32 |

Bestandsbewertung: Wird zur Offenlage ergänzt.

**Garten (60.60)**

Das Plangebiet ist geprägt von zwei größeren Gartenanlagen: Der Klostergarten befindet sich im östlichen Zentrum des Gebiets und ist von Zierstauden und –gehölzen, Kräutern, Beersträuchern sowie einem Fußweg, Rasenflächen, Sitzmöglichkeiten und einem Gartenhäuschen geprägt.

Der Kräutergarten befindet sich an der Johanniterstraße und zeichnet sich durch beschilderte Kräuterbeete sowie Fußwegen und Sitzgelegenheiten aus.

Um die „Villa Louise“ befinden sich Gartenflächen, die – soweit von außen einsehbar – von Rasenflächen und Gehölzen geprägt ist.

Die Bestandsbewertung erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf und wird zur Offenlage konkretisiert.

| | Normalwert | Wertspanne |
|---|---|---|
| Feinmodul: | 6 | **6** – 12 |

Bestandsbewertung: Wird zur Offenlage ergänzt.

**Park (60.60, 45.10–.30, 33.80)**

Im Südwesten des Plangebiets befindet sich eine Parkanlage mit Zierrasen und –hecken, Rosenbögen, Blumentrögen und teilweise markanten Einzelbäumen. Die Parklandschaft ist von gepflasterten Wege und Bänken durchzogen und im Norden ziert eine kleine Baumreihe die Anlage.

Die einzelnen Biotopkomplexe des Parks werden in ihren Flächenanteilen bis zur Offenlage herausgearbeitet und bewertet.

**Hoffläche (60.20, 60.23, 60.24, 60.50)**

Im südöstlichen Teil des Plangebiets befindet sich zwischen den Häusern „Marien“, „Bethania“, „Lambert“, „Gabriel“ und „Raphael“ Hofflächen als Biotopkomplex aus Pflastersteinen, Asphalt und wassergebundenen Decken mit Pflanzenbewuchs. Blumenrabatte sowie sehr

markante Einzelbäume, die teilweise in Baumscheiben stocken, charakterisieren die Hofflächen ebenso wie ein kleines Pavillongebäude.

Die einzelnen Biotopkomplexe der Hoffläche werden in ihren Flächenanteilen bis zur Offenlage herausgearbeitet und bewertet.

**Intensivgrünland (33.61)**

Um den Gebäudekomplex des „Malteserschlosses“ sowie an der nordöstlichen Plangebietsgrenze ist offensichtlich mehrmals im Jahr gemähtes Grünland verbreitet. Auf den Grünlandflächen um das Malteserschloss stocken vereinzelt auch gepflegte Ziersträucher und Einzelbäume.

Die Bestandsbewertung erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf und wird zur Offenlage konkretisiert.

| | Normalwert | Wertspanne |
|---|---|---|
| Feinmodul: | 6 | **6** |

Bestandsbewertung: Wird zur Offenlage ergänzt.

**Kleine Grünfläche (60.50)**

An die einzelnen Gebäude angrenzend oder entlang von Wegen und Plätzen finden sich in kleine Mauerwerke, Betonsteinplatten und Pflastersteine eingefasste Rabatte, die mit Zierstauden- und –gehölzen bepflanzt sind.

Die Bestandsbewertung erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf und wird zur Offenlage konkretisiert.

| | Normalwert | Wertspanne |
|---|---|---|
| Feinmodul: | 4 | **4** – 8 |

Bestandsbewertung: Wird zur Offenlage ergänzt.

**Straße, Weg oder Platz (60.20)/ Gepflasterte Straße oder Platz (60.21)**

Innerhalb und um die Schlossanlage sowie durch den Schlossgarten sind zahlreiche Wege und kleine Zufahrtsstraßen angelegt, die meist mit Pflastersteinen ausgebaut sind. Außerdem finden sich Plätze, die unterschiedlich genutzt werden, z. B. auch als Fahrradstellplätze oder Parkplätze.

Die Bestandsbewertung erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf und wird zur Offenlage konkretisiert.

| | Normalwert | Wertspanne |
|---|---|---|
| Feinmodul: | 1 | **1** |

Bestandsbewertung: Wird zur Offenlage ergänzt.

**Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)**

Der südliche Teil des Plangebiets ist gekennzeichnet durch die Bauwerke des Malteserschlosses.

Die Bestandsbewertung erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf und wird zur Offenlage konkretisiert.

| | Normalwert | Wertspanne |
|---|---|---|
| Feinmodul: | 1 | **1** |

Bestandsbewertung: Wird zur Offenlage ergänzt.

**Einzelbäume (45.30)**

Im Plangebiet kommt eine Vielzahl von Einzelbäumen vor, welche sich in ihrer Art und ihrer Größenklasse (Stammumfang) voneinander unterscheiden.

Die im Plangebiet vorkommenden Einzelbäume werden zur Offenlage anhand ihrer Art, ihres Stammumfangs und ihrem Standort berücksichtigt und bewertet.

<u>Fauna</u>

Für das Planungsgebiet wird eine artenschutzrechtliche Prüfung für die Tiergruppen Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten und Fledermäuse durchgeführt, die zur Offenlage im Umweltbericht berücksichtigt und als Anlage beigefügt wird.

## 2.3 Geologie /Boden

Vorbemerkung

Die Bestandserfassung und Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012).

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für den Umweltbelang Boden sind gemäß dem § 2 Abs. 2 Nr. 1a bis c des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Standort für die natürliche Vegetation.

Bestand

Geologie: Das geologische Ausgangssubstrat besteht aus Lößlehm, oft mehrschichtig aufgebaut (örtlich auch kalkreiches Lösssediment im tiefen Untergrund).

Boden: Nach der digitalen Bodenkarte von Baden-Württemberg handelt es sich im Änderungsbereich um anthropogen stark veränderte bzw. beeinträchtigte Böden in innerstädtischer Lage. In solchen Fällen ist es zulässig, die Böden in Bezug auf deren Funktionserfüllung der Bewertungsklasse 1 (gering) zuzuordnen (LUBW 2012: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung).

Für die im Innenbereich liegenden großflächigen Grünflächen (Schlossgarten) ist dies jedoch nicht zulässig, da es sich hierbei offensichtlich um ungestörte Böden handelt. Für diese Böden ist eine Bewertung nach LUBW erforderlich.

Bei den Böden im Schlossgarten werden die angrenzend vorliegenden Bodendaten zugrunde gelegt. Hierbei handelt es sich um mäßig tief bis tief entwickelte Parabraunerden aus Löss.

Bewertung

Die tiefgründigen Böden sind hinsichtlich ihrer **natürlichen Bodenfruchtbarkeit** als hoch bis sehr hoch (3,5) eingestuft. Als **Filter und Puffer gegenüber Schadstoffen** und in ihrer Funktion **als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf** werden die Böden als hoch (Bewertungsstufe 3) bewertet. Die Gesamtbewertung **3,17 (hoch).**

Als **Standort für naturnahe Vegetation** wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht.

Vorbelastung

Durch gegebene Bebauung und rechtliche Voraussetzung zur Bebauung im Bereich des Sondergebiets, des Mischgebietes und der Fläche für Gemeinbedarf mit verbundener Flächenversiegelung ist das Gebiet bereits vorbelastet.

Des Weiteren wird das Plangebiet in der VwV Boden (Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial, Stand: März 2007) mit der Wertstufe Z2 (sign. erhöht) bewertet.

## 2.4 Fläche

Bestand

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan als Sondergebiet (Bestand), als Mischgebiet, als Fläche für Gemeinbedarf und als geplantes Sondergebiet (Schlossgarten) dargestellt.

## 2.5 Klima/ Luft

Bestand

Der Bearbeitungsbereich liegt im Einflussbereich der wärmebegünstigten Oberrheinebene bzw. der Vorbergzone. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 9° C. Die jährliche Niederschlagsmenge steigt von der Rheinebene mit rd. 600 mm/ Jahr auf ca. 900 mm/ Jahr zur Vorbergzone.

Lokale Berg- und Talwind-Systeme zwischen Rheintal und Schwarzwald, die nächtliche Abkühlung bringen, sind im Bearbeitungsgebiet noch deutlich spürbar.

Bewertung

Nach dem Landschaftsrahmenplan kommt dem Gebiet als wichtiger Freiraumbereich mit thermischer und/ oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion (REKLISO B1 und C1 – niedrige Priorität) eine mittlere Bedeutung zu.

Das Planungsgebiet liegt im Bereich mit zusätzlichen Luft-/ oder Wärmebelastungsrisiken durch verminderten Luftaustausch.

Vorbelastung

Durch gegebene Bebauung und rechtliche Voraussetzung zur Bebauung im Bereich des Sondergebiets, des Mischgebietes und der Fläche für Gemeinbedarf mit verbundener Flächenversiegelung ist das Gebiet bereits vorbelastet.

## 2.6 Wasser

### 2.6.1 Grundwasser

Vorbemerkung

Für den Umweltbelang Grundwasser ist vor allem die Nutzung der bestehenden Grundwasservorkommen zur Trinkwasserversorgung entscheidend. Diesbezüglich sind somit insbesondere die weitgehende Erhaltung der Grundwasserneubildung sowie die Sicherung der Grundwasserqualität ausschlaggebend.

Bestand

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Aufgrund des mittleren Filter- und Puffervermögens der flach bis mitteltiefgründigen Bodendeckschichten ergeben sich mittlere Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen.

Bewertung

Nach dem Landschaftsrahmenplan kommt dem Untersuchungsbereich eine mittlere Bedeutung als Bereich mit sehr hohen Grundwasservorkommen zu.

Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

Vorbelastung

Durch gegebene Bebauung und rechtliche Voraussetzung zur Bebauung im Bereich des Sondergebiets, des Mischgebietes und der Fläche für Gemeinbedarf mit verbundener Flächenversiegelung ist das Gebiet bereits vorbelastet.

### 2.6.2 Oberflächenwasser

Bestand

Entlang der nördlichen Gebietsgrenze verläuft ein temporär wasserführender Entwässerungsgraben, der erhalten und durch die Ausweisung eines 5 m breiten Gewässerrandstreifens geschützt werden soll.

## 2.7 Landschaftsbild / Erholung

Bestand

Das Planungsgebiet liegt am östlichen Ortsrand der Stadt Heitersheim an der Staufener Straße im Westen und der Johanniterstraße im Süden. Im Osten schließt sich der Römerpark an das Gelände an.

Neben den baulichen Anlagen prägen gerade auch die vielfältigen Grün- und Freiflächen, wie der Garten im Innenhof der Vorburg sowie der weitläufige Schlossgarten mit seinen vielfältigen Grünflächen, das Bild des Malteserschlosses.

Bewertung

Das Malteserschloss mit seinen Anlagen und umgebenden Grün- und Freiflächen, v.a. auch in Verbindung mit dem angrenzenden Römerpark, ist für das Landschafts- und Ortsbild und für die Erholung von hoher Bedeutung.

## 2.8 Mensch/ Wohnen

Bestand

Das Malteserschloss befindet sich am östlichen Siedlungsrand des Kernorts der Stadt Heitersheim. Es wird im Norden von einem Weingut und den zugehörigen Rebflächen und im Osten vom Römerpark eingerahmt. Im Süden befindet sich die Johanniterstraße mit südlich daran angrenzenden Rebflächen. Im Westen wiederum befindet sich die Staufener Straße mit einer Wohnbebauung.

## 2.9 Kultur- und Sachgüter

Der Schlossgarten ist Bestandteil einer Gesamtanlage, die dem Denkmalschutz unterliegt.

## 2.10 Sparsame Energienutzung

Anlagen, die der regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet grundsätzlich zulässig.

## 2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung ist durch den Anschluss an das bestehende Ver- und Entsorgungsnetz gesichert.

# 3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt:

| | **Mensch** | **Tiere/Pflanzen** | **Boden/ Fläche** | **Wasser** | **Klima** | **Landschafts-bild** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mensch** | | Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungs-raumes | - | Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwas-sersicherung | Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbe-findens. | Erholungsraum |
| **Tiere/ Pflanzen** | Störungen und Verdrän-gen von Arten, Tritt-belastung und Eutro-phierung, Artenver-schiebung | | Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedi-um für höhere Tiere und Bodenlebewe-sen | Standortfaktor für Pflanzen und Tiere | Luftqualität und Standortfaktor | Grundstruktur für unter-schiedliche Biotope |
| **Boden / Fläche** | Trittbelas-tung, Ver-dichtung, Strukturver-änderung, Veränderung der Bodenei-genschaften | Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese | | Einflussfaktor für die Bodengenese | Einflussfaktor für die Bodengenese | Grundstruktur für unter-schiedliche Böden |
| **Wasser** | Eutrophie-rung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Ver-schmutzung | Vegetation als Wasserspeicher | Grundwasser-filter und Wasserspei-cher | | Steuerung der Grundwasserneu-bildung | Einflussfaktor für das Mikro-klima |
| **Klima** | - | Steuerung des Mikroklimas z. B. durch Beschattung | Einfluss auf das Mikrokli-ma | Einflussfaktor für die Verdunstungsrate | | Einflussfaktor für die Ausbil-dung des Mikroklimas |
| **Landschafts-bild** | Neubaustruk-turen, Nut-zungsände-rung, Verän-derung der Eigenart | Vegetation als charakteristisches Landschaftsele-ment | Bodenrelief | - | Landschaftsbildner über die Ablage-rung von z. B. Löß | |

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach Schrödter 2004, verändert)

# 4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sind dem integrierten Grünordnungsplan zu entnehmen.

# 5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung

## 5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Umweltbelange erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a, c und d BauGB neben den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Klima und dem Wirkungsgefüge zwischen ihnen, der Landschaft, der biologische Vielfalt, des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt, der Kultur- und sonstigen Sachgüter auch die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7 b, e – i BauBG und nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB zu untersuchen. Die im Bebauungsplan vorgesehenen planerischen Elemente (vgl. Kap. 3) erzeugen unterschiedliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingter Art und teils Folgewirkungen mit variabler Reichweite und Intensität auf die o.g. Umweltbelange.

**Auswirkungen auf die Umweltbelange (Konfliktanalyse)**

Im Rahmen der Darstellung der Auswirkungen sind die in den Teilbereichen bestehenden Vorbelastungen (z. B. Flächenversiegelung, Lärmemissionen) zu nennen.

Zunächst werden die für die jeweiligen Umweltbelange relevanten Auswirkungen, die z. B. durch Versiegelung, Überbauung, Flächeninanspruchnahme oder durch verkehrsbedingte Prozesse erzeugt werden, dargestellt. Dies sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

### 5.1.1 Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope

Der Vegetationsbestand wird im Bereich der geplanten Bebauung entfernt und bei der Zwischenlagerung von Oberboden vorübergehend in Anspruch genommen.

Im Bereich der versiegelten Flächen werden künftig die Biotopfunktionen ganz entfallen.

Fauna

Für das Plangebiet wird eine artenschutzrechtliche Prüfung für die Tiergruppen Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten und Fledermäuse durchgeführt, die zur Offenlage im Umweltbericht berücksichtigt und als Anlage beigefügt wird.

Beeinträchtigung: mittel – hoch (bei Inanspruchnahme wertgebender Biotopstrukturen und vorbehaltlich artenschutzrechtlicher Prüfung)

### 5.1.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden

In der temporären Bauphase könnten sich bei unsachgemäßem Umgang mit Oberboden und auf den angrenzenden Flächen von Gebäuden und Straßen Gefährdungen durch Verdichtungen und Bodengefügeveränderungen ergeben, welche jedoch durch fachgerechten Umgang minimiert werden können. Durch den sachgerechten Umgang mit Boden (vgl. Kap. 9.1.1) während der Bauphase mit Oberbodenabtrag, sachgerechter Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung), sind jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandener Bodenfunktionen zu erwarten.

Eine starke Beeinträchtigung ergibt sich durch anlagebedingte zusätzliche Überbauung und Versiegelung offener Böden. Die Versiegelung von Böden bedeutet den (nahezu) vollständigen Verlust aller natürlichen Funktionen und führt zur Bewertungsklasse 0.

Durch Baumaßnahmen (Auffüllungen, Abgrabungen, Baugruben, etc.) werden die natürlichen Bodenschichten gestört und Boden verdichtet. Die Eingriffe in natürliche Bodenschichten sind durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.

In ihrer Bewertung werden die Böden im Gebiet als hochwertig eingestuft (Gesamtbewertung: 3,17). Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung sind die Beeinträchtigungen für den Umweltbelang Boden im Bereich der Neuversiegelung als hoch zu beschreiben.

Beeinträchtigung: hoch (im Bereich zusätzlicher Flächenversiegelung)

### 5.1.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche

Die Auswirkungen durch den Flächenverlust entsprechen den beschriebenen Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden. Der Konfliktschwerpunkt ergibt sich durch eine anlagebedingte zusätzliche Überbauung und Versiegelung offener Böden.

Beeinträchtigung: hoch (im Bereich zusätzlicher Flächenversiegelung)

### 5.1.4 Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/ Luft

Konflikte sind infolge potenzieller zusätzlicher Flächenversiegelung und Bebauung sowie durch den Verlust von Gehölzen zu erwarten.
Eine Minderung des Konflikts kann durch Pflanzung neuer Gehölze erreicht werden.

Beeinträchtigung: gering

### 5.1.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser

Grundwasser

Auswirkungen baulicher Art sind insbesondere dort zu erwarten, wo in Folge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenköper entfernt und damit die vorhandenen Deckschichten verringert werden. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers.

Der Konfliktschwerpunkt liegt durch die zusätzliche Versiegelung bisher unversiegelter Flächen in der lokalen geringfügigen Verringerung der Grundwasserneubildung. Eine Oberflächenwasserversickerung über belebte Bodenschichten kann eine Minderung dieses Konflikts erreichen und sollte untersucht werden.

Beeinträchtigung: gering

Oberflächenwasser

Entlang der nördlichen Gebietsgrenze verläuft ein temporär wasserführender Entwässerungsgraben, der erhalten und durch die Ausweisung eines 5,0 m breiten Gewässerrandstreifens geschützt werden soll.

Beeinträchtigung: gering

### 5.1.6 Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild und Erholung

Durch die geplante Nutzung des Plangebiets als private Internatsschule sind keine grundsätzlichen Nutzungsänderungen geplant.

Durch die Planung ergeben sich potenzielle Konflikte durch Eingriffe in bestehende, wertgebende Orts- und Landschaftsstrukturen. Bei einem weitgehenden Schutz und Erhalt der Gesamtanlage einschließlich der Grünflächen sowie der Gewährleistung einer öffentlichen Zugänglichkeit der Innenhöfe und des Schlossgartens, sind allerdings keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Beeinträchtigung: mittel

### 5.1.7 Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch / Wohnen

Während der Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte als auch visuelle Beeinträchtigungen.

Durch die geplante Nutzung des Plangebiets als private Internatsschule kommt es zu keiner grundsätzlichen Nutzungsänderung, sodass diesbezüglich keine Nutzungskonflikte zu erwarten sind.

Im Gegensatz zur heutigen Situation kann es aufgrund der steigenden Nutzerzahl (Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer, Gäste), die sich auch auf den Freiflächen außerhalb der Gebäude aufhalten werden, zu höheren Lärmemissionen kommen. Ein gegenüber der Bestandssituation erhöhter Lärmpegel ist auch aufgrund einer steigenden Anzahl an PKW-Fahrten zu erwarten.

Die höheren Lärmemissionen werden aber dennoch als verträglich eingestuft, insbesondere da im unmittelbaren Umfeld des Malteserschlosses eine Wohnnutzung nur in einem untergeordneten Teilbereich westlich der Staufener Straße stattfindet.

Beeinträchtigung: gering

### 5.1.8 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur- / Sachgüter

Der Schlossgarten ist Bestandteil einer Gesamtanlage, die dem Denkmalschutz unterliegt.

Konflikte könnten durch die Anlage von Sportanlagen (Beachvolleyball, Sprunggrube, Tartanbahn o. ä.) im westlichen Teilbereich des Schlossgartens entstehen.

Eine Minderung des Konflikts kann dadurch erreicht werden, dass diese nur in untergeordneter Form zugelassen werden und der Anteil der unversiegelten Grünflächen überwiegen muss. Der östliche Teil des Schlossgartens wiederum sollte in Gänze als Grünfläche erhalten bleiben (Ausweisung als FFH-Mähwiese).

Beeinträchtigung: gering – mittel

### 5.1.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen

Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander sind, soweit erkennbar und von Belang, bereits in den einzelnen Kapiteln über die Umweltbelange behandelt worden.

Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans zustande kommen, beziehen sich im Wesentlichen bei Flächeninanspruchnahme, Bodenzerstörung, Versiegelung auf den Umweltbelang Boden und Fläche. Dadurch werden gleichzeitig Wirkungen auf die Umweltbelange Wasser, Arten/Biotope, Klima, Landschaftsbild und Mensch/Wohnen indiziert.

Sonstige größere Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Umweltbelangen sind durch die Planung nicht zu erwarten.

### 5.1.10 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)

Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) sind im Planungsgebiet selbst und im näheren Umfeld nicht vorhanden.

### 5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung

In der Begründung des Bebauungsplans wird bereits auf die Erforderlichkeit der Ausweisung eingegangen. Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

## 6 Sonstige Vorgaben zum Umweltbericht

### 6.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der Betrachtung anderweitigen Planungsmöglichkeiten sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wurden die Belange von Grünordnung aufgegriffen und berücksichtigt. Der Bebauungsplan ist auf eine flächensparende Bebauung ausgerichtet.

### 6.2 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine besondere Anfälligkeit der im Plangebiet zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.

### 6.3 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Die verwendeten Bewertungsmethoden bei der Ausarbeitung des Umweltberichts und der Eingriff- /Ausgleichsbilanz sind im Kapitel „Integrierter Grünordnungsplan“ aufgezeigt.

Die berücksichtigten und eingearbeiteten Gutachten und Planungsgrundlagen sind dem Kapitel „Bestandsaufnahme Umweltbelange“ zu entnehmen.

Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind derzeit nicht vorgesehen.

Aussage zu kumulierenden Auswirkungen der Vorhaben im Plangebiet mit Vorhaben in benachbarten Plangebieten können nicht getroffen werden, da die dafür notwendigen Datengrundlagen nicht vorliegen.

Über die Arten und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterung, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen kann aufgrund fehlender Daten keine Aussage getroffen werden. Über die Art und Menge der zu erwartenden Abfälle liegen keine Angaben vor.

### 6.4 Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht, bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie z. B. in prognostizierter Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem Verlauf auftreten.

Überwachung innerhalb des Geltungsbereichs:

Überwachung auf privaten Flächen: Damit die Festsetzungen eingehalten werden, wird die Stadt alle rechtlichen Möglichkeiten (u.a. § 178 BauGB) nutzen. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Einhaltung der GRZ-Flächen zu kontrollieren.

Überwachung auf öffentlichen Flächen: Die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ist durch die Stadt Heitersheim sicherzustellen.

Überwachung außerhalb des Geltungsbereichs:

Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs und deren Überwachung werden ggf. im weiteren Verfahren erarbeitet und zur Offenlage ergänzt.

### 6.5 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern. Hieran schließt sich das Verfahren nach Absatz 2 auch an, wenn die Äußerung zu einer Änderung der Planung führt.

Die Ergebnisse der Trägerbeteiligung nach BauGB werden in den Umweltbericht eingearbeitet.

## 7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die vorliegende Planung sind im Bereich zusätzlicher Flächenversiegelung umwelterhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange **Boden** und **Fläche** zu erwarten. Die Auswirkungen auf den Umweltbelang **Arten/ Biotope** sind bei der Inanspruchnahme wertgebender Biotopstrukturen und in Abhängigkeit der artenschutzrechtlichen Prüfung als mittel bis hoch einzustufen. Für den Umweltbelang **Klima/ Luft** sind durch die geringe zusätzliche Versiegelung geringe Konflikte für die mikroklimatische Situation im Plangebiet zu erwarten. Durch die Planung ergeben sich für den Umweltbelang **Landschaftsbild/ Erholung** potenziell mittle-

re Beeinträchtigungen; bei einem weitgehenden Schutz und Erhalt der Gesamtanlage einschließlich der Grünflächen sowie der Gewährleistung einer öffentlichen Zugänglichkeit der Innenhöfe und des Schlossgartens sind aber keine erheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang zu erwarten. Für die Umweltbelange **Grundwasser/ Oberflächenwasser** sind während der Bauphase Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen. Außerdem sind während der Bauphase durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch** zu erwarten. Für den Umweltbelang **Kultur-/ Sachgüter** könnten durch die Anlage von Sportanlagen im westlichen Teilbereich des Schlossgartens geringe bis mittlere Konflikte entstehen.

Zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in den Naturhaushalt sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen, die im Verfahrensverlauf näher erläutert werden.

# 8 Quellen


- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2010): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2017): Regionalplan Südlicher Oberrhein: Regionalplan 3.0.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO)
- Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Heitersheim/ Ballrechten-Dottingen/ Eschbach
- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband
- Jenne (2006): Landschaftsplan der Gemeinden Heitersheim, Ballrechten-Dottingen und Eschbach
- ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010.
- LGRB (2019): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000
- LGRB (2019): Digitale Geologische Karte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000

**Internet:**

- Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) (2019): Umwelt-Daten und –Karten Online (UDO). http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/
- Kartenviewer des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): http://maps.lgrb-bw.de/
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer

# 9 Integrierter Grünordnungsplan

## 9.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Grundlage der Eingriffs-/ Ausgleichbilanzierung ist das Bewertungsverfahren der Ökokontoverordnung. Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen sowie der Anerkennung und Anrechnung zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala, die jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Diesen Grundwerten können je nach Zustand des Biotoptyps Zu- und Abschläge angerechnet werden. Zusätzlich zu der Bewertung des Umweltbelangs Arten und Biotope findet in dieser Untersuchung eine beschreibende Bewertung der übrigen Umweltbelange statt (Wasser, Klima, Landschaftsbild, Mensch/ Wohnen, Sach- und Kulturgüter). Hier wurde eine 5-stufige Klassifizierung vorgenommen (sehr gering - gering - mittel - hoch - sehr hoch).

Bei den umweltrelevanten Maßnahmen ist zwischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einerseits und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen andererseits zu unterscheiden. Bei den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen handelt es sich zunächst um allgemeine umweltschützende Maßnahmen, die unter Würdigung der örtlichen Situation, der geplanten Nutzungen und den in der Bestandanalyse festgestellten Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Rahmen der Abwägung im Bebauungsplan festgesetzt wurden. Sie sind Bestandteil der städtebaulichen Konzeption und beruhen im Wesentlichen auf den in § 1 BauGB formulierten Anforderungen nach nachhaltigen städtebaulichen Entwicklungen.

Die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen der Umweltbelange, die nicht vermieden oder vermindert werden können, werden dagegen soweit wie möglich im Rahmen der Abwägung ausgeglichen. Sie bemessen sich aus Art und Schwere der zu erwartenden

Eingriffe unter Berücksichtigung der positiven Wirkung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Die Beurteilung des Vorhabens, d. h. die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz, wird im Zusammenhang mit den Ausgleichmaßnahmen dargestellt.

### 9.1.1 Vermeidung und Verringerung von Eingriffen

- Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen auf den verbleibenden Grünflächen (Mutterbodenschutz, Bepflanzung bzw. Begrünung).
- Möglichst kein Einbau kulturfähigen Bodenmaterials bei Umlagerung
- Massenausgleich
- Baustelleneinrichtung: Oberboden abschieben, sichern, sachgerecht bewirtschaften. Nach Abbau der Baustelleneinrichtung sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag von Oberboden zu beseitigen.

### 9.1.2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

#### 9.1.2.1 Arten und Biotope

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz für den Umweltbelang Arten und Biotope wird im weiteren Verfahrensverlauf aufgestellt und zur Offenlage konkretisiert. Ggf. anfallende Ausgleichsmaßnahmen werden ebenfalls im weiteren Verfahrensverlauf konkretisiert.

#### 9.1.2.2 Boden

<u>Eingriff</u>

Der Umweltbelang Boden wird gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutz-rechtlichen Eingriffsregelung" (LUBW, 2012) mit seinen einzelnen Bodenfunktionen bilanziert:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandtort für naturnahe Vegetation.

Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), erhält der Boden auch in der Gesamtbewertung die Wertstufe 4.

In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens, durch das Bilden des arithmetischen Mittelwerts, aus der (Einzel-)Bewertung der weiteren drei Bodenfunktionen ermittelt.

Während der Bauphase findet eine temporäre Beanspruchung von Boden statt. Wie unter Kap. 5.1.2 und 9.1.1 erläutert, sind bei sachgerechtem Umgang mit Boden während der Bauphase, mit Oberbodenabtrag, sachgerechter Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung) Veränderungen des Bodengefüges möglich, jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandener Bodenfunktionen zu erwarten, so dass auf eine detaillierte Bilanzierung der temporären Eingriffe verzichtet werden kann.

Der Kompensationsbedarf für den Eingriff in den Umweltbelang Boden sowie die Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe werden zur Offenlage konkretisiert.

## 9.2 Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen

### 9.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB

- Wege-, Hof- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z. B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen, wassergebundene Decke) auszuführen, sofern auf diesen Flächen nicht mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird (auch Be- und Entladen).
- Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung zur Minderung der Fallenwirkung festgesetzt (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen).
- Kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dächer und Dachgauben sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu befürchten ist.
- Die in der Planzeichnung mit „F1“ gekennzeichnete private Grünfläche (FFH-Mähwiese) ist zu erhalten und weiterzuentwickeln. Zur Erhaltung und Entwicklung einer artenreichen Magerwiese erfolgt eine zweimal jährliche Mahd im Juni und September mit Abtransport des Schnittguts. Der zweite Schnitt kann durch eine extensive Beweidung ersetzt werden, bis der Aufwuchs weitgehend abgeweidet ist. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig. Die Obstbäume innerhalb der Fläche sind durch einen Verjüngungs- und Revitalisierungsschnitt zu pflegen.
- Die in der Planzeichnung mit „F2“ gekennzeichnete private Grünfläche mit Streuobstwiese ist zu erhalten. Zum Erhalt und zur Entwicklung einer Extensivwiese ist ei-

ne ein- bis zweimal jährliche Mahd der Wiese mit Abfuhr des Schnittguts vorzunehmen. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig. Pflege der Obstbäume durch Verjüngungs- und Revitalisierungsschnitt.

- Die in der Planzeichnung mit „F3“ gekennzeichneten Gewässerrandstreifen sind mit ihren Feldgehölzen und Einzelbäumen zu erhalten.
- Die in der Planzeichnung mit „Parkanlage“ gekennzeichnete private Grünfläche ist durch eine angepasste Pflege in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern.
- Die in der Planzeichnung mit „Kräutergarten“ und „Klostergarten“ gekennzeichneten privaten Grünflächen sind durch eine angepasste Pflege in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern.

### 9.2.2 Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets - Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB

- Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Der Kronentraufbereich zuzüglich 1,5 m ist auf Dauer von Überbauung, Versiegelung und Verdichtung freizuhalten. Während der Durchführung von Erd- und Bauarbeiten sind diese Bäume einschließlich ihres Wurzelraums zu sichern.

Weitere Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB werden zur Offenlage konkretisiert.

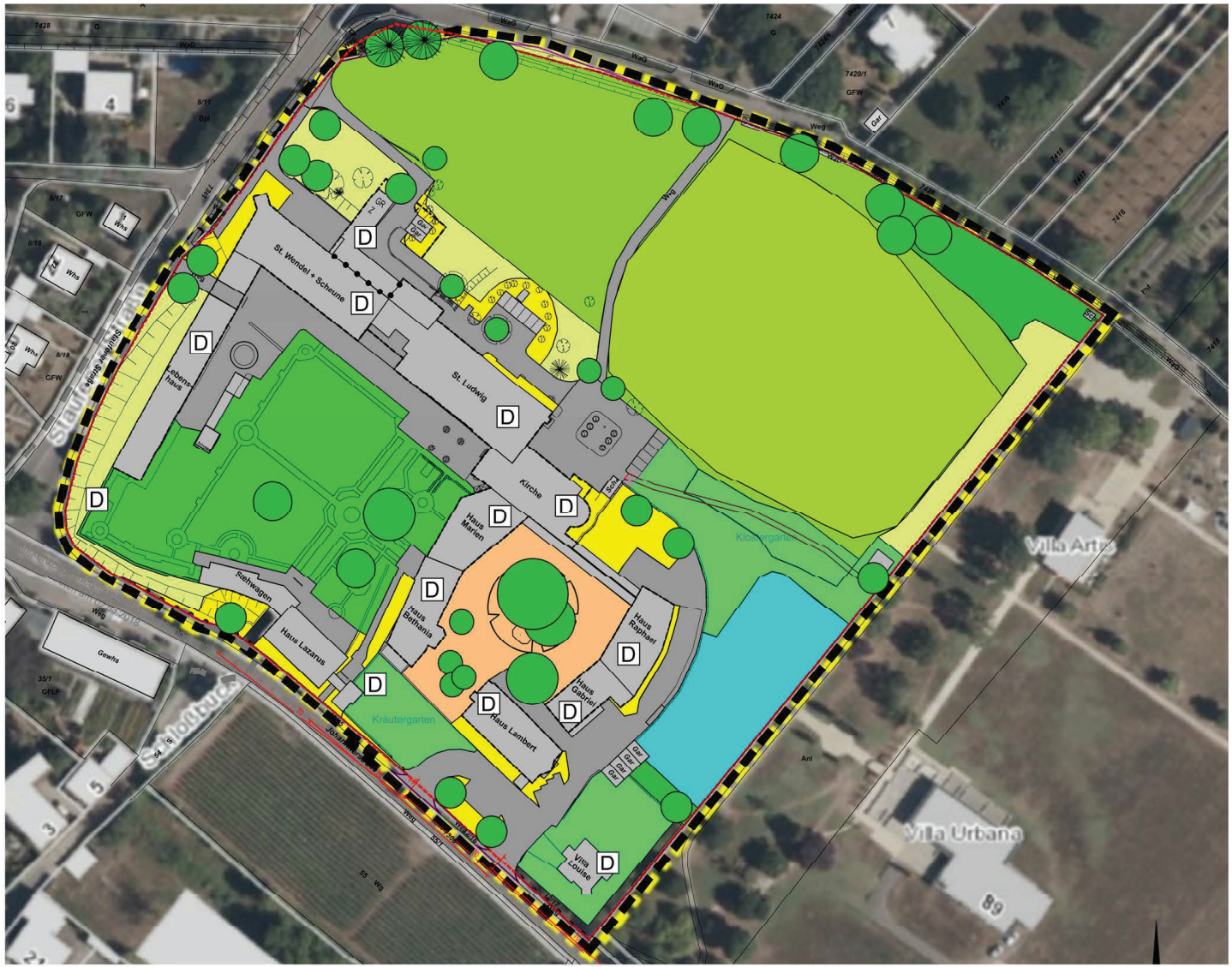
## 9.3 Zusammenfassende „Eingriffs-/Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 15 BNatSchG

Eine zusammenfassende Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung erfolgt nach der Aufstellung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzen für die Umweltbelange Arten und Biotope sowie Boden zur und wird dementsprechend zur Offenlage dargestellt.

# 10 Pflanzenliste

## 10.1 Pflanzenliste für Flächen mit allgemeinen Festsetzungen

Eine Pflanzenliste (beispielhafte Vorschlagsliste) für Flächen mit allgemeinen Festsetzungen wird zur Offenlage ergänzt.




## Bebauungsplan "Malteserschloss", Stadt Heitersheim

### Bestand und Bewertung

- Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)
- Fettwiese mittlerer Standorte a-d (33.41 )
- Streuobstwiese (33.41 / 45.40)
- Magerwiese -FFH Mähwiese Nr. 6510031546163301 (33.43)
- Garten (60.60)
- Park (60.60, 45.10-30, 33.80... )
- Hoffläche (60.20, 60.23, 60.24, 60.50)
- Intensivgrünland (33.61)
- Kleine Grünflächen (60.50)
- Versiegelte Fläche (60.20, 1 Punkt)
- Von Bauwerken bestandene Flächen (60.10)
- Einzelbäume (45.30)

Sonstiges

- Flurstücksgrenze
- Kulturdenkmal
- Geltungsbereich

**Stadt Heitersheim**

Umweltbericht mit integriertem
Grünordnungsplan
Bebauungsplan "Malteserschloss"

Verfahrensstand

Frühzeitige Beteiligung
Stand 08.10.2019

Anlage 1 Bestands- und Bewertungsplan

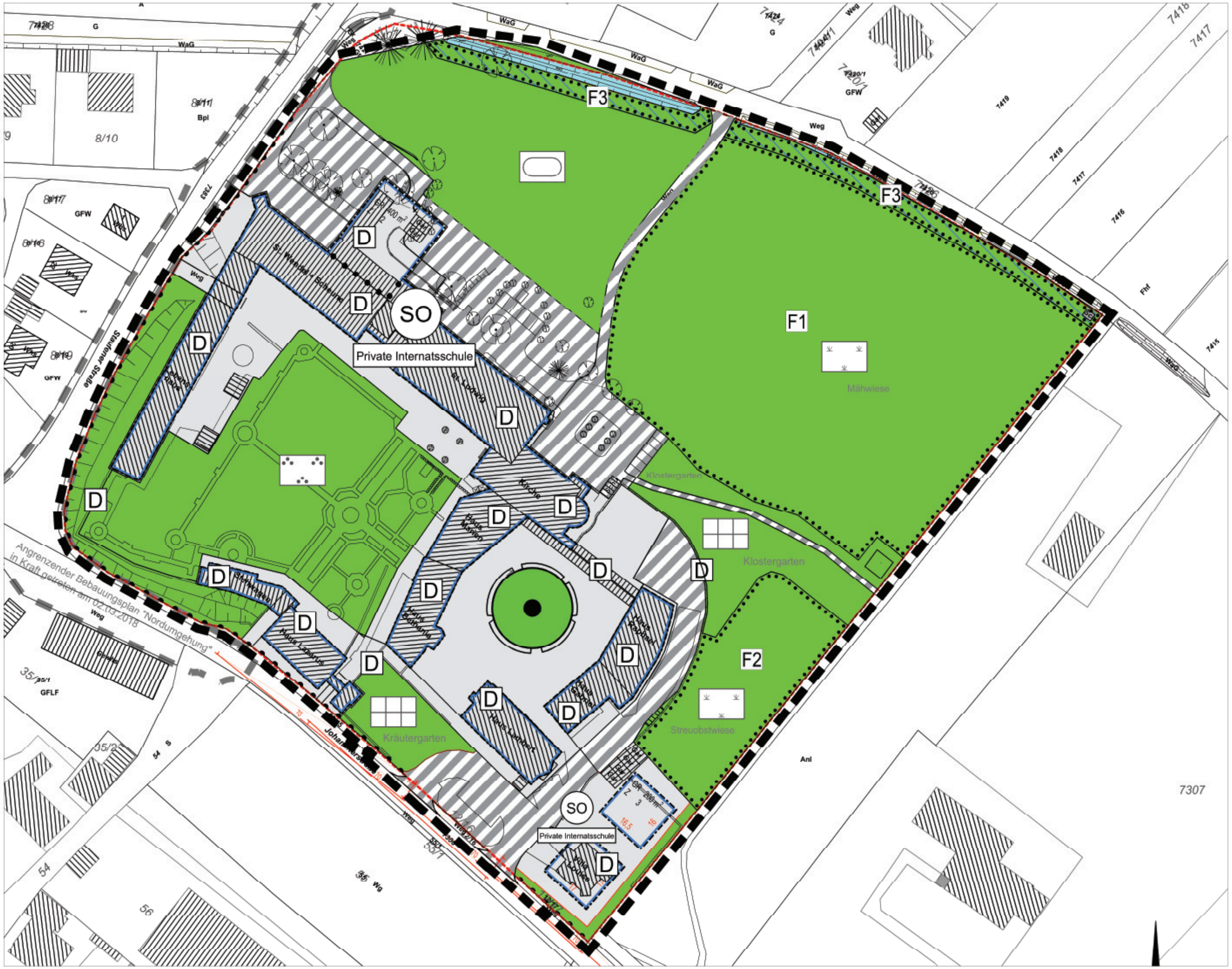
Plandaten

M. 1 / 1.000
Im Originalformat (siehe unten)

Plandatum: 05.09.2019

Bearbeiter: So
Projekt-Nr. 19-059
Planformat: A 3

Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Dipl.-Ing. (FH) Ralf Wermuth
Hartheimer Str. 20
79427 Eschbach
Fon 07634 - 694841-0
Fax 07634 - 694841-9
buero@FLA-wermuth.de
www.FLA-wermuth.de




**Zeichenerklärung**

private Grünfläche

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Fläche mit Bindung für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b und Abs. 6 BauGB)

F 1: Erhalt und Entwicklung einer artenreichen Magerwiese (FFH-Mähwiese).
F 2: Erhalt der Streuobstwiese
F 3: Erhalt von Feldgehölzen und Einzelbäumen im Gewässerrandstreifen.

Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b und Abs. 6 BauGB)

Baum, Erhalt

Zweckbestimmung Sonstige Gärten

Zweckbestimmung Sportanlage

Zweckbestimmung Parkanlage

Zweckbestimmung Wiese

SO Sondergebietsfläche

D Einzelanlagen (unbewegliche Kulturdenkmäler) die dem Denkmalschutz unterliegen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Private Verkehrsflächen

Versieglete Fläche

**Stadt Heitersheim**

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan "Malteserschloss"

Verfahrensstand

Frühzeitige Beteiligung
08.10.2019

Anlage 2 Maßnahmenplan

Plandaten

M. 1 / 1.000
Im Originalformat (siehe unten)

Plandatum: 20.09.2019
Bearbeiter: Sommerhalter /Ruppert
Projekt-Nr: 19-059
Planformat: 490 x 350

Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Dipl.-Ing. (FH) Ralf Wermuth
Heitersheimer Str. 20
79427 Eschbach
Fon 07634 - 694841-0
Fax 07634 - 694841-9
buero@FLA-wermuth.de
www.FLA-wermuth.de