

Auftraggeber

Auftragnehmer

**Bebauungsplan „Wartbergbad“  
Stadt Pforzheim  
Eigenbetrieb Pforzheimer Verkehrs- und Bäderbetriebe**

Umweltbericht  
mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanz  
(Teil der Begründung zum Bebauungsplan)  
Entwurf



**Auftraggeber**

Stadt Pforzheim  
Eigenbetrieb Pforzheimer  
Verkehrs- und Bäderbetriebe  
Heinrich-Witzenmann-Str. 13  
75179 Pforzheim

**Auftragnehmer**


**Bebauungsplan „Wartbergbad“  
Stadt Pforzheim  
Eigenbetrieb Pforzheimer Verkehrs- und Bäderbetriebe**

Umweltbericht  
mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanz  
(Teil der Begründung zum Bebauungsplan)  
Entwurf

**Bearbeitung**

Dipl.-Ing. Landschaftsplanung Kerstin Schlange  
B. Eng. Landschaftspl. & Naturschutz Samuel Matheis

**verfasst**



Geschäftsführung  
**planbar güthler**

Ludwigsburg, 27.05.2025

# Inhaltsverzeichnis

<b>Umweltbericht .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Anlass und Aufgabenstellung .....	1
1.2 Inhalte und Ziele des Bauleitplans.....	2
1.2.1 Festsetzungen des Plans mit Angaben zu Standort, Art und Umfang.....	2
1.2.2 Bedarf an Grund und Boden.....	2
1.3 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung .....	3
1.3.1 Fachgutachten .....	3
1.3.2 Untersuchungsprogramm .....	3
1.3.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets .....	4
1.3.4 Verwendete Bewertungsmethodik .....	4
1.4 Hinweise auf Schwierigkeiten.....	6
1.5 Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne und ihre Berücksichtigung.....	6
1.5.1 Fachgesetze .....	6
1.5.2 Fachpläne .....	11
1.5.3 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft .....	14
<b>2 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario) ....</b>	<b>16</b>
2.1 Schutzgut Boden und Fläche .....	16
2.1.1 Bestand.....	16
2.1.2 Bewertung.....	17
2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt.....	19
2.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Biotope/Pflanzen.....	19
2.2.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Tiere .....	23
2.3 Schutzgut Wasser .....	25
2.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Grundwasser .....	25
2.3.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Oberflächengewässer.....	26
2.4 Schutzgut Klima/Luft .....	26
2.4.1 Bestandsbeschreibung.....	26
2.4.2 Bewertung.....	28
2.5 Schutzgut Landschaftsbild/Erholungsnutzung .....	28
2.5.1 Bestandsbeschreibung.....	28
2.5.2 Bewertung.....	30
2.6 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	31
2.6.1 Bestandsbeschreibung.....	31
2.6.2 Bewertung.....	32
2.7 Schutzgut Kulturgüter/kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	32
2.7.1 Bestandsbeschreibung.....	32

2.7.2 Bewertung.....	32
2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	33
2.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	33
<b>3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....</b>	<b>34</b>
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren.....	34
3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	36
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	37
3.3.1 Störungen von Tierlebensräumen.....	37
3.3.2 Art und Menge an Emissionen.....	37
3.3.3 Entstehung von Abwässern und ihre Beseitigung.....	38
3.3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung.....	38
3.4 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	39
3.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.....	39
3.6 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima/Treibhausgasemissionen....	39
3.7 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber Folgen des Klimawandels.....	40
3.8 Kumulierende Auswirkungen.....	40
3.9 Grenzüberschreitende Auswirkungen.....	40
3.10 Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	40
<b>4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung sowie zum Ausgleich.....</b>	<b>41</b>
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	41
4.2 Maßnahmen des Artenschutzes.....	42
4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.....	47
4.3.1 Schutzgut Boden.....	47
4.3.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope.....	47
4.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs.....	49
<b>5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....</b>	<b>50</b>
<b>6 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Bauvorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.....</b>	<b>50</b>
<b>7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen und geplante Maßnahmen (Monitoring).....</b>	<b>51</b>
<b>8 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....</b>	<b>52</b>
<b>9 Quellenverzeichnis.....</b>	<b>55</b>
<b>Anlagen.....</b>	<b>58</b>
<b>10 Karten.....</b>	<b>58</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Grobe Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans .....	1
Abbildung 2:	Abgrenzungsplan zum Bebauungsplan .....	3
Abbildung 3:	Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans .....	11
Abbildung 4:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan.....	12
Abbildung 5:	Ausschnitt aus dem Maßnahmenplan zum Landschaftsplan .....	12
Abbildung 6:	Lage der Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im direkten Umfeld des Bebauungsplans.....	15
Abbildung 7:	Lage des Untersuchungsgebietes auf der Klimafunktionskarte.....	27
Abbildung 8:	Lage des Untersuchungsgebietes auf der Planungshinweiskarte .....	28
Abbildung 9:	Auszug aus der Freizeitkarte im Verhältnis zum Vorhabenbereich .....	30

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Umweltrelevante Zielvorgaben der übergeordneten Fachgesetze und ihre Berücksichtigung .....	6
Tabelle 2:	Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft .....	14
Tabelle 3:	Übersicht über die Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet (Bestand).....	18
Tabelle 4:	Im Untersuchungsgebiet vorkommende Biotoptypen mit Beschreibung. ....	19
Tabelle 5:	Übersicht der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. ....	41
Tabelle 6:	Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Tiere.....	42
Tabelle 7:	Eingriffsbilanz (Bestand) für das Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt. ....	47
Tabelle 8:	Eingriffsbilanz (Planung) für das Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt. ....	49
Tabelle 9:	Ausgleichsumfang Kompensationsmaßnahme: Umwandlung von Forstfläche in extensives Grünland .....	50

## Kartenverzeichnis

Karten siehe Anhang

Karte 1:	Boden - Bestand und Bewertung
Karte 2:	Biotoptypen und Realnutzung - Bestand

## UMWELTBERICHT

### 1 Einleitung

#### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf dem Wartberg befindet sich der Bestandsbau des Freibades der Stadt Pforzheim. Dieses soll zu einem Ganzjahresbad – einer Kombination aus Freibad und Hallenbad – erweitert werden. Auf Grund des geplanten Hallenbades ist eine Änderung des geltenden Bebauungsplans erforderlich. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 6,12 ha.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans finden sich zahlreiche Einzelbäume und flächige Gehölzbestände. Diese sollen in weiten Teilen erhalten und voraussichtlich durch Pflanzbindungen gesichert werden. Eingriffe in den Gehölzbestand sind daher nur im Bereich des geplanten Hallenbades zu erwarten.

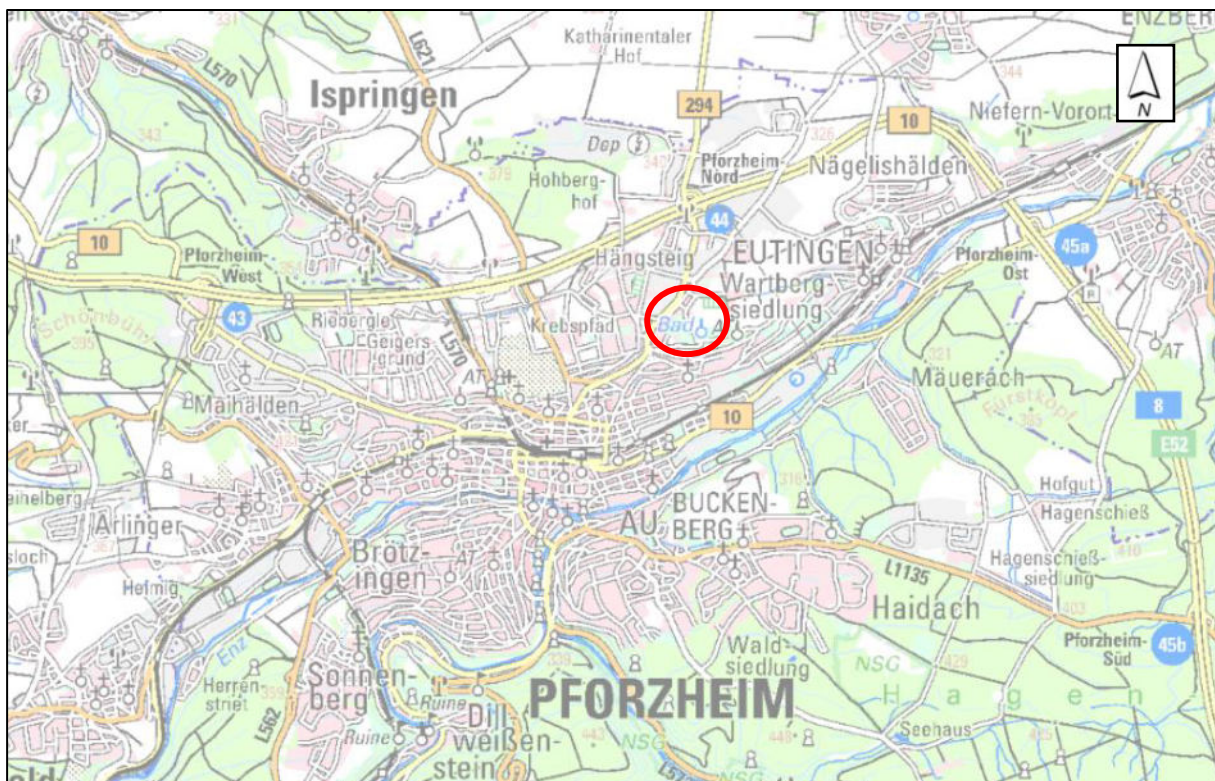


Abbildung 1: Grobe Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (rote Abgrenzung, unmaßstäblich), Quelle: Digitale Topographische Karte (LUBW 2024), Grundlage © LGL (www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19) und © BKG (www.bkg.bund.de).

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird bei der Aufstellung, Erweiterung und Ergänzung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Grundlage für die Inhalte des Umweltberichts ist die Anlage 1 des BauGB.



Nach § 2 a BauGB hat die Kommune für das Aufstellungsverfahren einen Umweltbericht als gesonderten Teil in die Begründung aufzunehmen. Die in der Umweltprüfung ermittelten Umweltbelange sind sachgerecht in der kommunalen Abwägung zu berücksichtigen.

Der Eigenbetrieb Pforzheimer Verkehrs- und Bäderbetriebe der Stadt Pforzheim hat die Planbar Güthler GmbH mit der Erstellung eines Umweltberichts mit integrierter Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan „Wartbergbad“ beauftragt. Dies ist die Basis für die Umweltprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans.

## 1.2 Inhalte und Ziele des Bauleitplans

### 1.2.1 Festsetzungen des Plans mit Angaben zu Standort, Art und Umfang

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Nordosten Pforzheims auf dem Wartberg. Die Flurstücke 3810, 3836, 3845 und 3845/1 liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Das geplante Baugebiet wird als Verkehrsflächen und Öffentliche Grünfläche mit überbaubaren Flächen festgesetzt. Es dient dem Umbau des Wartbergfreibades in ein modernes Ganzjahreskombibad. Vorgesehen ist ein Hallenbadgebäude mit Rutschen-, Sauna- und Sportbadbereich sowie im Außenbereich die Freibadbecken und ein Gastronomie- und Technikgebäude.

Der Bebauungsplan regelt die Bindung und Neuanlage von Baum- und Strauchpflanzungen und weiteren Begrünungsmaßnahmen, die Anlage von Dachbegrünung und Flächen für Maßnahmen des Artenschutzes, Natur und Landschaft sowie weitere Festsetzungen zum Schutz von Tieren, Boden und Wasser.

### 1.2.2 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Wartbergbad“ umfasst eine Gesamtfläche von ca. 6,12 ha. Die planungsrechtlichen Festsetzungen haben folgenden Bedarf an Grund und Boden:

Geltungsbereich:	ca.	6,12 ha
Öffentliche Grünfläche, davon:	ca.	4,87 ha
• Bauliche Anlage Hallenbad	ca.	0,58 ha
• Bauliche Anlage Betriebs- & Gastronomiegebäude	ca.	0,05 ha
• Bauliche Anlage Aufschüttungen	ca.	0,45 ha
• Sonstige bauliche Anlagen und Nebenanlagen (inkl. Außenrutsche, Freibad, Sport- und Spielflächen, befestigte Aufenthaltsflächen, Wege, Umkleiden etc.)	ca.	1,30 ha
• Ausgleichsflächen	ca.	0,18 ha
• Geh- und Fahrrecht	ca.	0,05 ha
• flächige Pflanzbindung	ca.	0,70 ha
	ca.	1,16 ha
Verkehrsfläche, davon:		
• Parkflächen (inkl. Mitarbeitenden-Stellplätze)	ca.	0,68 ha
• Fußwegflächen	ca.	0,09 ha
• Verkehrsgrünflächen	ca.	0,16 ha
• Zugangsbereich Wartbergbad	ca.	0,03 ha
• Anlieferung	ca.	0,04 ha
• Öffentliche Verkehrsfläche	ca.	0,16 ha

Sondergebiet:	ca. 0,09 ha
Versorgungsfläche	ca. 0,03 ha

Laut zugehörigem Bebauungsplan (vgl. Abbildung 2) verteilen sich die Flächen innerhalb des Plangebiets folgendermaßen:

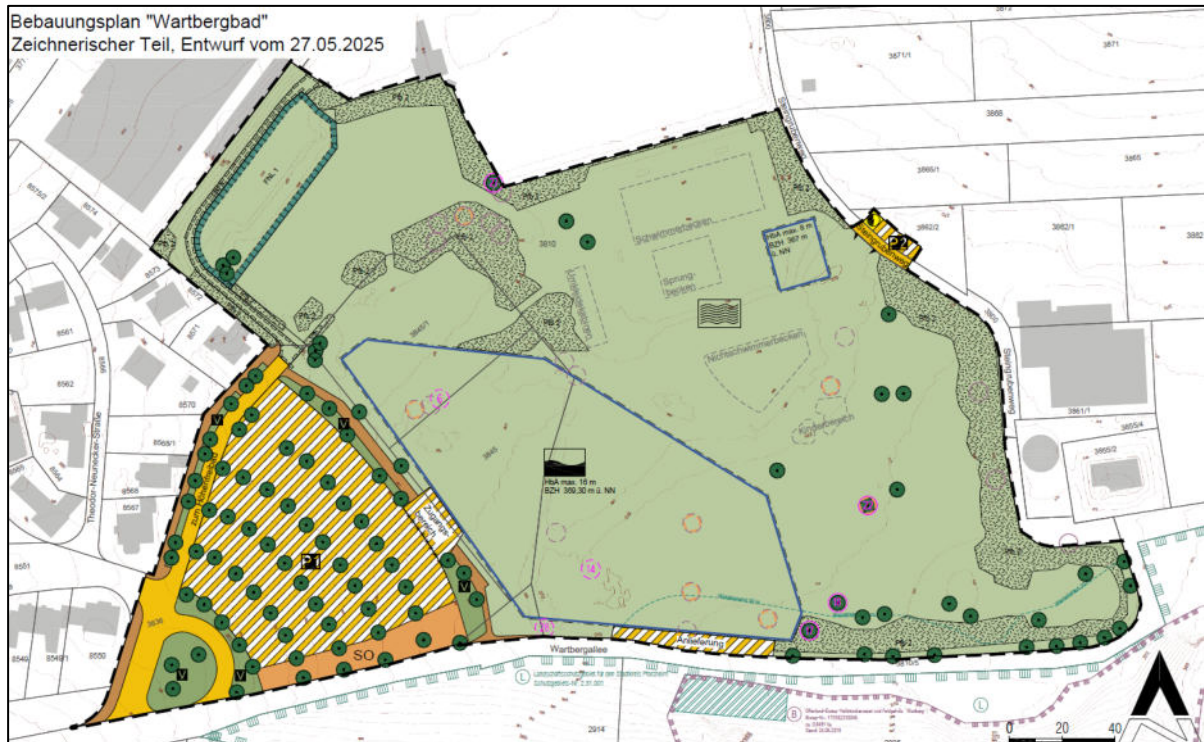


Abbildung 2: Abgrenzungsplan zum Bebauungsplan, Stand 27.05.2025 (BALDAUF ARCHITEKTEN 2025), unmaßstäblich

### 1.3 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung

#### 1.3.1 Fachgutachten

Zum Bebauungsplan bzw. zum Bauvorhaben wurden eine Reihe von Fachgutachten erstellt, die in die Umweltprüfung einfließen. Hierzu zählen:

- Orientierende Erkundung der Altablagerung (DR. EISELE 2002)
- Untersuchungsbericht zum Altstandort Wartbergallee 79 (G.M.F. 2010)
- Baugrundgutachten – Vorerkundung Höhenfreibad Pforzheim (G.M.F. 2023)
- Gutachten zur Kampfmittelbelastung (LBA 2023)
- Fachbeitrag Verkehr zum Bebauungsplan (MODUS CONSULT 2024)
- Faunistische Untersuchung mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (PLANBAR GÜTHLER 2025)
- Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Wartbergbad“ (EGS-PLAN 2025)

#### 1.3.2 Untersuchungsprogramm

Geländeerhebungen wurden zur Erfassung der Biotopstrukturen und Realnutzung sowie zum Landschaftsbild durchgeführt. Diese fanden am 23.10.2024 statt. Die Bestandserhebung erfolgte auf Basis des baden-württembergischen Schlüssels zur Erfassung, Beschreibung und



Bewertung von Arten und Biotopen (LUBW 2018). Als Kartiergrundlage dienten Orthobildkarten.

Im Rahmen von Kartierungen wurde zudem das Potential für das Vorkommen verschiedener Tiergruppen innerhalb des Untersuchungsgebiets ermittelt. Die Erfassungsmethodik der einzelnen Tiergruppen ist der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung „Bauvorhaben Neubau Wartbergbad“ (PLANBAR GÜTHLER 2024) zu entnehmen.

Für die Schutzgüter Boden/Fläche, Wasser und Klima/Luft, Mensch/menschliche Gesundheit und Kultur- und Sachgüter wurden keine speziellen Erhebungen durchgeführt, sondern vorhandene Datengrundlagen sowie die Ergebnisse der Fachgutachten ausgewertet.

### 1.3.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans bildet das engere Untersuchungsgebiet (vgl. Abbildung 2). Hier finden direkte Veränderungen durch den Bau, die Anlage und den Betrieb statt. Für die Beurteilung der Schutzgüter Pflanzen/Biotop und Boden ist die Betrachtung des engeren Untersuchungsgebietes ausreichend. Für die faunistischen Untersuchungen (PLANBAR GÜTHLER 2024) wurde das Untersuchungsgebiet so gewählt, dass mögliche Auswirkungen durch das Bauvorhaben auf die betrachteten Tiergruppen bewertet werden können.

Bei der Betrachtung des Schutzguts Wasser sind mögliche funktionale Zusammenhänge, die über den Geltungsbereich hinausreichen, abzuprüfen. Auch für die Beurteilung des Schutzguts Klima/Lufthygiene sowie des Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit sind Wechselwirkungen mit dem Umland zu berücksichtigen.

Für die Bewertung des Landschaftsbildes ist ein Landschaftsausschnitt zu beurteilen, der die visuellen Beziehungen zwischen Untersuchungsraum und Umland erfasst. Der Untersuchungsraum wurde deshalb entsprechend erweitert und umfasst im Wesentlichen den Raum des Wartberges.

Die Fachgutachten (vgl. Kapitel 1.3.1) haben schutzgut- und wirkungsbezogene Untersuchungsgebiete und Untersuchungsmethoden, deren Abgrenzungen anhand von fachlichen Kriterien gesondert festgelegt und in den jeweiligen Fachgutachten dargelegt werden.

### 1.3.4 Verwendete Bewertungsmethodik

Das Schutzgut Pflanzen/ Biotop wird in der Stadt Pforzheim anhand des „Bilanzierungsverfahren nach dem Stuttgarter Modell, ergänzt um die in Pforzheim zusätzlich vorkommenden Biotop“ vorgenommen (STADT PFORZHEIM 2020).

#### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzguts berücksichtigt die Erfassung der Biotop- und Habitatausstattung im anlagenbezogenen Untersuchungsgebiet und die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (PLANBAR GÜTHLER 2024) sowie die Schutzgebiete und -objekte nach BNatSchG i.V.m. NatSchG (LUBW 2024).

#### Pflanzen/ Biotop

Die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf Grundlage der Kartieranleitung „Arten, Biotop, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ (LUBW 2018) sowie der stadt eigenen Bewertungstabelle „Bilanzierungsverfahren nach dem Stuttgarter Modell, ergänzt um die in Pforzheim zusätzlich vorkommenden Biotop“ (STADT PFORZHEIM 2020).

Die angewandte Skala ist aus der Bewertungsskala der Kartieranleitung zur Erfassung der besonders geschützten Biotop nach § 24a NatSchG Baden-Württemberg (Landesanstalt für

Umweltschutz, Fachdienst Naturschutz 1997) entwickelt worden. Biotoptypen die bisher nicht in der Stadtbiotopkartierung Pforzheim aufgenommen waren, können entsprechend ergänzt werden und nach fachgutachterlicher Einschätzung (Vergleich mit Kaule-Bewertung) sowie Abstimmung mit der Stadt Pforzheim bewertet werden.

Die Bewertung für den Arten- und Biotopschutz bewegt sich im Pforzheimer Raum in folgenden Stufen:

- 0 negative Bedeutung
- 1 sehr geringe Bedeutung
- 2 geringe Bedeutung
- 3 mittlere Bedeutung
- 4 große Bedeutung
- 5 sehr große Bedeutung
- 6 herausragende Bedeutung, regionale Bedeutung

Die in der landesweiten Kartierungsanleitung der LfU darüber hinaus angewendeten Stufen 7, 8 und 9 (landesweite, gesamtstaatliche und internationale Bedeutung) kommen im Stadtkreis Pforzheim nicht vor

### **Schutzgut Boden und Fläche**

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzguts Boden und Fläche berücksichtigt in erster Linie die Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG. Die in § 2 Abs. 2 Nr. 1 a) – c) BBodSchG genannten Bodenfunktionen werden im Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) durch die Bodenfunktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Standort für die natürliche Vegetation“ abgebildet. Die Bestandswertung der o.g. Bodenfunktionen erfolgt anhand des Baugrundgutachten – Vorerkundung Höhenfreibad Pforzheim (G.M.F. 2023). Die Bewertung von Eingriffsintensität und Kompensationswirkungen erfolgt verbal argumentativ, da das Bilanzierungsmodell der Stadt Pforzheim keine Bewertung des Schutzguts vorsieht. Berücksichtigt werden dabei auch die Nachnutzung bereits bebauter Flächen bzw. die Inanspruchnahme bisher unbebauter Flächen. In die Beurteilung fließen zudem Angaben zu Altlasten und Vorbelastungen ein, die auch die aktuell geltende planungsrechtliche Situation einschließen.

### **Weitere Schutzgüter**

Für das Schutzgut Wasser wird das Grundwasser betrachtet. Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet keine vorhanden. Das Grundwasser wird auf Grundlage der Bewertungen von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ (LFU 2005) bewertet. Dabei kommt ein fünfstufiges Bewertungsschema zum Einsatz. Den Wertstufen sind jeweils Ausprägungs- und Qualitätsmerkmale zugeordnet. Die Funktionserfüllung und Empfindlichkeit der Schutzgüter im Untersuchungsgebiet werden von sehr hoch bis sehr gering bewertet.

Die Schutzgüter Klima/Luft und Landschaftsbild/Erholung werden auf der Basis der „Empfehlungen für die Bewertungen von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ (LFU 2005) bewertet. Auch hier kommt das fünfstufige Bewertungsschema zum Einsatz, dass die Funktionserfüllung und Empfindlichkeit der Schutzgüter von sehr hoch bis sehr gering bewertet.

In die Beschreibung und Bewertung des Schutzguts Menschen und seine Gesundheit fließen die Ergebnisse der Betrachtung der Schutzgüter Luft, Klima und Erholungsnutzung der Landschaft sowie allgemein zugängliche Daten zur Lärmbelastung im Umfeld des geplanten Baugebiets wesentlich mit ein.

Aussagen zum Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter basieren im Wesentlichen auf der Auswertung vorhandener Bau- und Kulturdenkmäler sowie Bodendenkmäler nach DSCHG BW.

#### 1.4 Hinweise auf Schwierigkeiten

Aufgrund der anthropogenen Überformung der natürlichen Bodenverhältnisse durch die ehemalige Steinbruchnutzung sowie den Auffüllungen im Untersuchungsgebiet, sind Bewertungen der Bodenfunktionen und Hydrogeologie nur näherungsweise möglich.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen war bei fünf Habitatbäumen nicht alle Strukturen aufgrund der Höhe und der Lage der Höhlen einseh- und kontrollierbar. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter, xylobionter Käferarten kann aufgrund der großen Dimension einiger Bäume nicht ausgeschlossen werden.

Schwierigkeiten und fehlende Erkenntnisse bestehen darüber hinaus im Rahmen allgemein vorhandener Prognoseunsicherheiten z.B. hinsichtlich der Entwicklung des Klimawandels.

#### 1.5 Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne und ihre Berücksichtigung

Durch die anzuwendenden Fachgesetze sowie die übergeordnete Fachplanung ergeben sich eine Reihe von Zielvorgaben, die im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt werden müssen. Die für das Bauvorhaben relevanten Zielvorgaben sowie deren Berücksichtigung im vorliegenden Bebauungsplan werden im Folgenden gegenübergestellt.

##### 1.5.1 Fachgesetze

In der nachfolgenden Tabelle sind die Zielvorgaben der einschlägigen Fachgesetze sowie ihre Berücksichtigung in der Planung dargestellt.

Tabelle 1: Umweltrelevante Zielvorgaben der übergeordneten Fachgesetze und ihre Berücksichtigung

Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
Mensch	BauGB	Durch eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung soll das Wohl der Allgemeinheit gesichert und eine menschenwürdige Umwelt mit ihren natürlichen Lebensgrundlagen geschützt und entwickelt werden.
	BImSchG inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und Vorbeugung in Bezug auf die Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).
	BNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für

Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
		<p>die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>– die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>– die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> <p>Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</p>
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimierung schädlicher Umweltauswirkungen durch Maßnahmen zur Luftreinhaltung und Schallschutzmaßnahmen zur Lärminderung am Parkplatz sowie am Freibadgelände.</li> <li>- Einhaltung der Vorschriften zum Schutz der menschlichen Gesundheit, insbesondere der Lärmvorsorge und -minimierung.</li> <li>- Von dem Bauvorhaben gehen keine schädliche Umwelteinwirkungen und Risiken von schweren Unfällen im Sinne des Art. 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU aus.</li> <li>- Die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte sind nicht überschritten.</li> <li>- Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft.</li> </ul>
Boden/ Flächen	BauGB   BodSchG   BNatSchG	<p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung sowie Beschränkung auf das notwendige Maß. Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.</p> <p>Die Funktionen des Bodens sind zu sichern oder wiederherzustellen. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind zu vermeiden.</p> <p>Erhalt von Böden zur Erfüllung ihrer natürlichen Funktion, nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Schutz der Böden vor Erosion und Verunreinigungen.</p>
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um den Neubau des Wartbergbades zu realisieren ist die Nachnutzung der bestehenden Freibadfläche vorgesehen. Somit wird keine neue Fläche in Anspruch genommen.</li> <li>- Bau des Kombibades in einem Gebiet mit überwiegend bereits anthropogen veränderten Böden (Auffüllung eines ehem. Steinbruchs)</li> <li>- Begrünung der Dachflächen des Hallenbades und von Nebengebäuden</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen</li> <li>- Nutzung von vorhandenen PKW-Stellplätzen</li> </ul>
Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	BNatSchG	<p>Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und ein Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen.</p> <p>Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten ist entgegenzuwirken.</p> <p>Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie ihrer natürlichen Lebensgemeinschaften und ihrer sonstigen Lebensbedingungen als Teil des Naturhaushaltes sowie gesetzlicher Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft mit besonderer Bedeutung als Biotope.</p>
	BauGB	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</p> <p>Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung zu berücksichtigen.</p>
	FFH-RL	<p>Schutz und Erhalt der Lebensstätten und Lebensraum von geschützten Tierarten und geschützten Lebensraumtypen sowie Schaffung eines zusammenhängenden europaweiten Netzes an Lebensstätten als Schutzgebiet (Natura 2000).</p>
	Vogelschutz-RL	<p>Einschränkung und Kontrolle der Jagd natürlicherweise vorkommender Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten ebenso wie Einrichtung von Vogelschutzgebieten als eine wesentliche Maßnahme zur Erhaltung, Wiederherstellung bzw. Neuschaffung der Lebensräume wildlebender Vogelarten.</p>
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände</li> <li>- Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan zum weitgehenden Erhalt des Gehölzbestandes und zur Neupflanzung von Bäumen.</li> <li>- Begrünung der Dachflächen des Hallenbades</li> <li>- Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft.</li> <li>- Es sind keine Schutzgebiete von der Planung betroffen</li> </ul>
Wasser	WHG	<p>Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut.</p> <p>Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.</p>



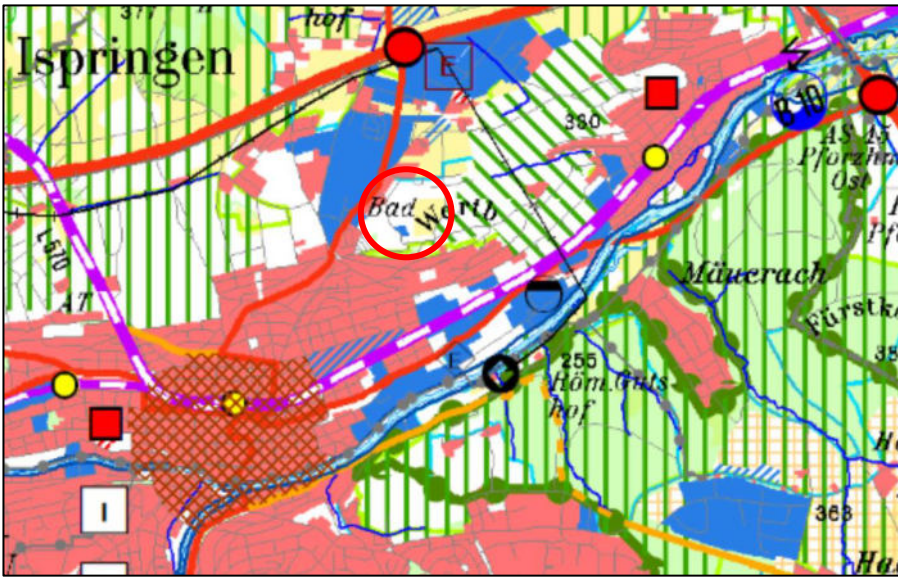
Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
	WG Ba-Wü  EU-WRRL	<p>Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Erhalt und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten als Rückhalteflächen so weit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.</p> <p>Verhinderung von Stoffeinträgen in Fließgewässer durch die Ausweisung von Gewässerrandstreifen, in denen die Errichtung baulicher Anlagen sowie der Einsatz und die Lagerung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln verboten sind. Bäume und Sträucher sind soweit möglich zu erhalten.</p> <p>Ziel der europäischen Wasserrahmen-RL ist der Schutz der Ressource Wasser vor Verschmutzungen sowie die Verbesserung des ökologischen Zustands von Oberflächengewässern und davon abhängigen Landökosystemen und Feuchtgebieten zusammen mit der Förderung einer nachhaltigen Nutzung.</p>
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrünung der Dachflächen des Hallenbades und Nebengebäude</li> <li>- Ortsnahe Versickerung von Niederschlagswasser</li> <li>- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen</li> <li>- Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer oder Gewässerrandstreifen.</li> <li>- Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.</li> </ul>
Klima/Luft	BNatSchG  BauGB  BImSchG inkl. Verordnungen	<p>Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch die Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu. Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.</p> <p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Emissionen sollen vermieden und eine bestmögliche Luftqualität erhalten werden. Erneuerbare Energien sowie eine sparsame und effiziente Energienutzung sind zu fördern.</p> <p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und Vorbeugung in Bezug auf die Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, [...]).</p>
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan zum Erhalt und zur Pflanzung von Bäumen, Gehölzen und Anlage dauerhaft begrünter Vegetationsflächen.</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung von Grünflächen und Begrünung nicht überbauter Flächen</li> <li>- Begrünung der Dachflächen des Hallenbades sowie Begrünung weiterer Flachdächer</li> <li>- Die einschlägigen Regelwerke und gesetzlichen Vorgaben zur Nutzung von regenerativen Energien sowie zu energetischen Anforderungen an Gebäude finden im Rahmen der Umsetzung von Bauvorhaben im Baugebiet Anwendung.</li> </ul>
Landschaftsbild	BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft zu schützen und zugänglich zu machen.
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Randliche Eingrünung zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild in einem für die landschaftsgebundene Erholung genutzten Raum.</li> <li>- Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen, zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen sowie zu Werbeanlagen.</li> </ul>
Kulturgüter und kulturelles Erbe	BNatSchG	Insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	DSchG	Schutz und Pflege der Kulturdenkmale, insbesondere Überwachung des Zustandes der Kulturdenkmale sowie die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern.
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		Auf die Regelungen der §§ 20 und 27 DSchG zur Meldung archäologischer Funde und Befunde und zur Ahndung von Ordnungswidrigkeiten wird verwiesen.

### 1.5.2 Fachpläne

Die Berücksichtigung der in den Fachplänen festgelegten Ziele ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 5: Übergeordnete Planungen.

Zielvorgaben der übergeordneten Planungen	
<b>Regionalplan 2015 Nordschwarzwald</b> (REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD 2004):	
	
Abbildung 3: Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans mit ungefährender Lage des Vorhabenbereichs (roter Kreis), unmaßstäblich.	
Das Vorhaben betrifft keine Vorranggebiete des Regionalplans Das Vorhaben betrifft keine Vorbehaltsgebiete des Regionalplans	
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung	⇒ Es sind keine umweltrelevanten Zielvorgaben der Regionalplanung betroffen.

**Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes der Stadt Pforzheim und die Gemeinden: Birkenfeld, Ispringen und Niefern-Öschelbronn (STADT PFORZHEIM 2022):**

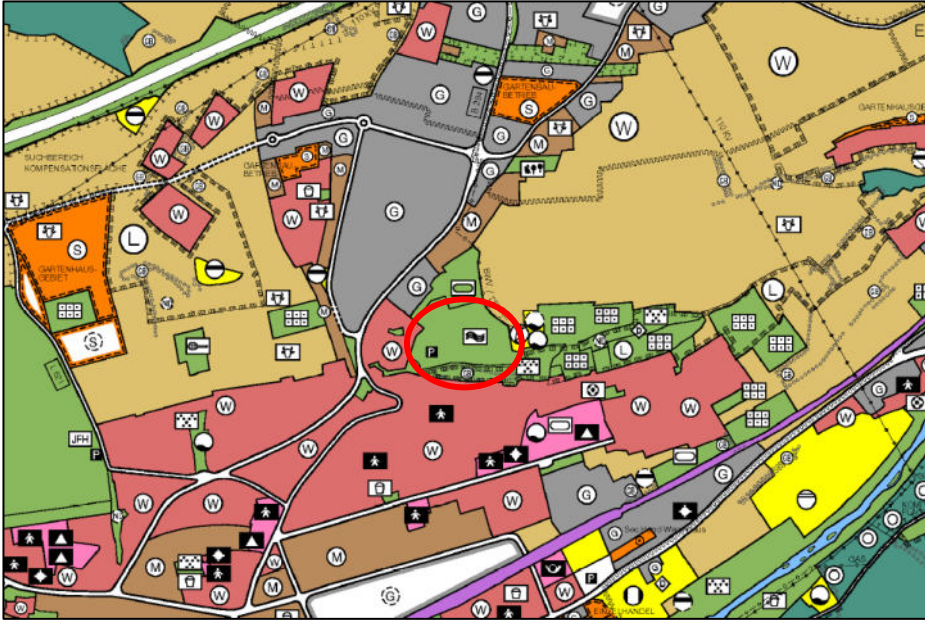


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit ungefähre Lage des Vorhabenbereichs, mit ungefähre Lage des Geltungsbereichs (roter Kreis), unmaßstäblich

Festsetzung als:

- vorhandene Fläche für Badeplatz/Freibad
- vorhandene Öffentliche Parkfläche

Berücksichtigung der  
Zielvorgaben bei der Planung

⇒ Das Baugebiet ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und berücksichtigt damit dessen Zielvorgaben.

**Landschaftsplan für den Nachbarschaftsverband Pforzheim (STADT PFORZHEIM 2004):**

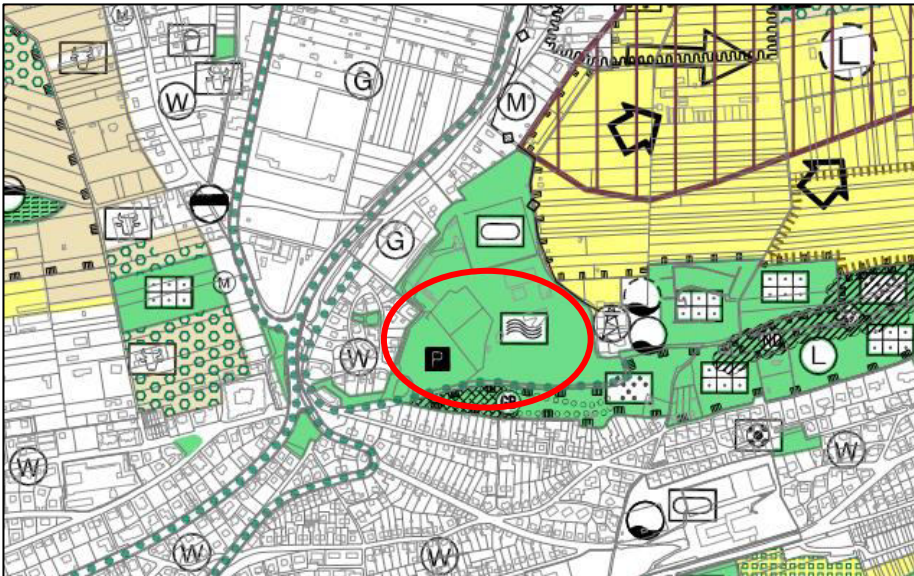


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Maßnahmenplan zum Landschaftsplan (Entwurf) mit ungefähre Lage des Vorhabenbereichs (roter Kreis), unmaßstäblich

Inhalte des Landschaftsplans:

- Vorhandener Badeplatz/Freibad
- Vorhandene Parkfläche

Berücksichtigung der  
Zielvorgaben bei der Planung

⇒ Das Baugebiet berücksichtigt die Zielvorgaben.

#### **Stadtklimauntersuchung Pforzheim (IMA 2015):**

Die Stadtklimaanalyse der Stadt Pforzheim ist die Wartberganlage als eine von drei Grünflächen auf den nördlichen Randhöhen geführt. Weiter stellt der Wartberg kein Kaltluftreservoir für die Innenstadt dar. Allenfalls können geringe Volumina an Kaltluft, die selbst auf den Flächen produziert wurden, in Richtung Enztal einsickern (Abbildung 7, Kap. 2.4).

Aus der Planungshinweiskarte der Stadtklimaanalyse von Pforzheim, wird ersichtlich, dass die Fläche des Wartbergfreibades die Belüftungsfunktion für Siedlungsbereiche erfüllt. Weiter ist die Bioklimatische Situation zu teilen ungünstig und gering, die Grünflächen haben jedoch eine hohe bioklimatische Bedeutung (Abbildung 8, Kap. 2.4).

Berücksichtigung der  
Zielvorgaben bei der Planung

⇒ Es werden Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan zum Erhalt und zur Pflanzung von Bäumen, Gehölzen und dauerhaft begrünter Vegetationsflächen getroffen. Weiter werden wasserdurchlässige Beläge sowie die Begrünung der Dachflächen des Hallenbades festgesetzt.

#### **Sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-/Abfall- und Immissionsschutzrechts**

##### Lärmaktionsplan gem. § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz:

Der östliche Teil des Wartbergfreibadgeländes liegt in einem, vom Lärmaktionsplan der Stadt Pforzheim beschriebenen, „Ruhigen Gebiet“ (4-NO-1). In diesem Gebiet liegt der Mittelwert der Lärmbelastung bei 51,5 db(A). Der Lärmaktionsplan hat zum Ziel Ruhige Gebiete gegen die Zunahme von Lärm zu schützen. Der Richtwert von  $L_{DEN} < 50-55$  db(A) soll in „Ruhigen Gebieten“ angestrebt werden. (MODUS CONSULT & SCHALLTECHNISCHES BERATUNGSBÜRO 2021). Zum Bebauungsplan wird eine Schalltechnische Untersuchung erstellt.

##### Luftreinhalte-/ Aktionsplan:

Der Luftreinhalte- / Aktionsplan macht keine Angaben zum Bereich Wartberg bzw. zum Wartbergbad (RP KARLSRUHE 2008).

#### **Generalwildwegeplan (FVA 2010)**

Nicht betroffen.

#### **Biotopverbund (LUBW 2024):**

Nach BNatSchG § 21 gilt:

„Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.“

Primär gilt es, vorhandene Kernflächen und Kernräume zu sichern und weiter zu entwickeln. Die Kategorie der Suchräume für den Biotopverbund bildet insoweit die übergeordnete Raumkulisse, in der Verbindungsflächen und -elemente gesichert, optimiert oder ggf. neu entwickelt werden sollen, um die Verbundraumfunktion zu stärken.

##### Biotopverbund mittlerer Standorte:

Ohne Bedeutung für den Biotopverbund mittlerer Standorte.

##### Biotopverbund trockener Standorte:

Ohne Bedeutung für den Biotopverbund trockener Standorte.



Biotopverbund feuchter Standorte:

Ohne Bedeutung für den Biotopverbund feuchter Standorte.

Biotopverbund der Gewässerlandschaften:

Ohne Bedeutung für den Biotopverbund der Gewässerlandschaften.

Biotopverbund Feldvogelkulisse:

Ohne Bedeutung für den Biotopverbund Feldvogelkulisse.

Biotopverbund Wiedervernetzung Amphibien:

Ohne Bedeutung für den Biotopverbund Wiedervernetzung Amphibien.

### 1.5.3 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Nachfolgend ist die Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekte nach Naturschutz- und Wasserrecht im Plangebiet dargestellt.

Tabelle 2: Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Schutzgebiete und -objekte	
<b>Natura 2000-Gebiete</b> <b>(Fauna-Flora-Habitat-Gebiet/Vogelschutzgebiete)</b> Nicht betroffen.	
<b>Naturschutzgebiete</b> Nicht betroffen.	
<b>Landschaftsschutzgebiete</b> Angrenzend an die südliche Grenze des Planungsgebietes liegt das „Landschaftsschutzgebiet für den Stadtkreis Pforzheim“.	
Berücksichtigung bei der Planung:	⇒ Es werden grünordnerische Festsetzungen getroffen, die indirekte Beeinträchtigungen des Schutzgebiets vermeiden. ⇒ Auf Grund des einzuhaltenden Waldabstandes wird der im LSG befindliche Waldanteil als gestufter Wald entwickelt. Hierdurch ergeben sich jedoch keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgebiet.
<b>Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. NatSchG</b> Südlich auf der anderen Straßenseite liegt das Offenland Biotop „Halbtrockenrasen und Feldgehölz Wartberg“. Im Bereich des gesetzlich geschützten Biotops hat sich ein als Feldgehölz erfasster Bestand gebildet, dass als Wald eingestuft ist. Auf Grund des einzuhaltenden Waldabstandes wird der Gehölzbestand als gestufter Wald entwickelt. Hierdurch ergeben sich jedoch keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgebiet.	
<b>Geschützte Streuobstbestände nach § 33a NatSchG</b> Nicht betroffen.	
<b>Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile</b> Nicht betroffen.	
<b>Wasserschutzgebiet</b> Nicht betroffen.	
<b>Überschwemmungsgebiete</b> Nicht betroffen.	

Schutzgebiete und -objekte
<b>Gewässerrandstreifen</b> Nicht betroffen.
<b>Waldschutzgebiet</b> Nicht betroffen.



Abbildung 6: Lage der Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im direkten Umfeld des Bebauungsplans (rote Linie), unmaßstäblich, (LUBW 2024), Geobasisdaten © LGL ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19) und BKG ([www.bkg.bund.de](http://www.bkg.bund.de)).

## 2 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt bildet die nachfolgende Bestandsanalyse die wesentliche Grundlage. Der derzeitige Zustand und die Bedeutung der Schutzgüter werden in Bezug auf ihre Bedeutung für den Naturhaushalt und für das Landschaftsbild bewertet.

### 2.1 Schutzgut Boden und Fläche

#### 2.1.1 Bestand

##### Böden

Bei den Böden im Planungsgebiet handelt es sich laut BK 50 um Siedlungsfläche (LGRB 2024). Im Geo- und abfalltechnischen Untersuchungsbericht (M&P 2024) wurden folgende geologische Schichten angetroffen:

- Schicht 1a: Auffüllung Oberboden:  
(braun & feucht; 0,1 - 0,25 mächtiger Schluff mit Nebengemengeanteilen an Sand, Kies und Ton)
- Schicht 1b: Auffüllung Schluffe und bindige Kiese:  
(braun, rot, grau; aufgefüllter Schluff/Kies mit Nebenanteilen an Sand Kies, Ton, schluffige Nebenanteile)
- Schicht 2a: Schluffe und Tone (Hanglehm):  
(hellbraune bis graue Schluffe/Tone mit kiesigen Anteilen; erdfeucht bis feucht; 0,6 – 1,3m mächtig)
- Schicht 2b: Kiese und Steine (Hangschutt):  
Weißer, hellgrauer- grauer steiniger Kies mit unterschiedlichen Anteilen an feinkörnigem Material; erdfeucht):
- Schicht 3a: Fels (Kalkstein):  
Weises bis dunkelgraues Gestein, bereichsweise stärker zerstört und gebrochen

Der Untergrund ist weitgehend anthropogen überprägt.

##### Bedeutung für die Landwirtschaft

Die Böden im Planungsgebiet haben keine Bedeutung für die Landwirtschaft.

##### Altlasten und Schadstoffbelastungen

Historisch ist das Planungsgebiet ein ehemaliger Steinbruch weswegen Gutachten zu Kampfmittelbelastung, Orientierende Erkundung der Altablagerung, Gefahrverdachtsuntersuchung und zur Baugrunduntersuchung erstellt wurden. Nach dem Kampfmittelbelastungsgutachten sind in Bezug auf nicht detonierte Sprengkörper (Blindgänger) keine weiteren Maßnahmen notwendig (LBA 2023). Das Gutachten zur orientierenden Erkundung (DR. EISELE 2002) besagt, dass im Untersuchungsgebiet ein hinreichender Verdacht auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast besteht. Das Gefahrverdachtsgutachten (G.M.F. 2010) kommt zum Ergebnis, dass keine nennenswerte Untergrundbelastung im Bereich der ungesättigten Bodenzone mit leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW), aromatischen Kohlenwasserstoffen, Mineralölkohlenwasserstoffen und Schwermetallen vorliegt. Leicht erhöhte Arsen- und Kupfergehalte sind vermutlich geogenen Ursprungs. Das in allen Baggerschürfen angetroffene Auffüllungsmaterial (Ziegelsteine, Ziegelbruch, Betonbruch) zeigt erhöhte Gehalte an Sulfat, weswegen dieses Material im Falle einer Verwertung mit >Z2 deklariert und entsprechend zu entsorgen ist. Weiter kommt das Baugrundgutachten (G.M.F. 2023) zur Einschätzung, dass teilweise entsorgungspflichtiges Material im Boden vorhanden ist, welches bei Ergründung entsprechend entsorgt werden muss. Dies bestätigt auch der Geo- und abfalltechnische Untersuchungsbericht (M&P 2024).

### Bestehende Versiegelung

Bestehende Versiegelungen beschränken sich bisher auf die Schwimmbecken, Umkleidehäuser, Wege, Gastronomie- und Technikgebäude. Bei den weiteren Flächen handelt es sich um unversiegelte Grün- oder Ascheflächen.

Der gesamte Bereich des Geltungsbereichs wurde bereits im Rahmen des Bebauungsplans Teilgebiet „Wartberg“ – Ausschnitt „Rechts vom Kieselbronner Weg“ (STADT PFORZHEIM 1962) überplant. Im rechtskräftigen Bebauungsplan wurde lediglich die Konzeption von Sport- und Freizeitanlagen festgelegt, jedoch nicht die konkrete Ausgestaltung. Somit kann auch keine Aussage zur planungsrechtlich zulässigen Bodenversiegelung getroffen werden.

### Fläche

Die Nichtinanspruchnahme von bisher unversiegelter Bodenoberfläche gehört zu den Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie in Deutschland. Ziel dieser Strategie ist der sparsame und nachhaltige Umgang mit Flächen und die Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche von derzeit etwa 60 ha pro Tag auf weniger als 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2030, bis hin zu einer sogenannten Flächenkreislaufwirtschaft bis zum Jahr 2050 (BUNDESREGIERUNG 2021).

Auf der Fläche besteht eine Freibadinfrasturktur mit angrenzenden Parkplätzen. Es handelt sich daher um eine bereits zu Freizeit- und Erholungszwecken genutzte Grünfläche mit zugehöriger Verkehrsinfrastruktur.

## **2.1.2 Bewertung**

Für die Bodenbewertung sind die im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten natürlichen Bodenfunktionen von Bedeutung. Bewertungsgrundlage stellt dabei der Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) sowie die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württembergs (LUBW 2024) dar.

### **Filter und Puffer für Schadstoffe**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Funktion:            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Rückhaltung von Schadstoffen aus den Stoffkreisläufen,</li><li>• Abbau von Schadstoffen,</li><li>• Pufferung von Säuren in Böden.</li></ul> |
| Bewertungskriterium: | <ul style="list-style-type: none"><li>• mechanische Filterleistung,</li><li>• Abbauleistung für organische Schadstoffe,</li><li>• Säurepufferkapazität.</li></ul>                   |

### **Ausgleichskörper im Wasserkreislauf**

- |                      |  |
|----------------------|--|
| Funktion:            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Abflussverzögerung und -verminderung durch die Aufnahme und Rückhaltung von Niederschlagswasser.</li></ul> |
| Bewertungskriterium: | <ul style="list-style-type: none"><li>• Infiltrationsvermögen</li><li>• Speicherleistung</li></ul>   |

### **Standort für Kulturpflanzen / natürliche Bodenfruchtbarkeit**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Funktion:            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Natürliche Nährstoffversorgung zur Biomasseproduktion</li></ul> |
| Bewertungskriterium: | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ertragsfähigkeit der Böden (Acker- und Grünlandzahl).</li></ul> |

### **Standort für die naturnahe Vegetation**

- |           |   |
|-----------|---|
| Funktion: | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fähigkeit von Böden, aufgrund der Standorteigenschaften schutzwürdiger Vegetation nachhaltig als Standort dienen zu können.</li></ul> |
|-----------|---|

- Bewertungskriterium:
- Grad der Veränderung als Folge von menschlichen Eingriffen
  - Ausprägungen als Standort mit extremen oder seltenen Eigenschaften.

### Landschaftsgeschichtliche Urkunde

- Funktion:
- kulturgeschichtliche Urkunde: Archiv für menschliches Wirken im Laufe der Zeit,
  - naturgeschichtliche Urkunde: Zeugnis über Klima- und Landschaftsgeschichte.
- Bewertungskriterium:
- kulturgeschichtliche Urkunde: Zeugnisse spezieller Bewirtschaftungsformen, konservierte Siedlungs- und Kulturreste,
  - naturgeschichtliche Urkunde: Seltenheit, wissenschaftliche Bedeutung für die geologische, mineralogische und paläontologische Forschung.
- Bewertung:
- Bodendenkmäler liegen nach derzeitigem Kenntnistand nicht vor.

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet ist in Karte 1 dargestellt.

Bei dem Baugebiet handelt es sich um eine ehemalige, aufgefüllte Steingrube. Natürlich anstehend Böden sind daher nicht vorhanden.

Entsprechend der Arbeitshilfe für Eingriffe in das Schutzgut Boden (LUBW 2024) sind bereits versiegelte Böden pauschal für alle Bodenfunktionen mit der Wertstufe 0 (keine Funktionserfüllung) zu bewerten. Dies trifft im Untersuchungsgebiet für die gepflasterten Wege, Schwimmbecken, Parkplatzbereich und die bebauten Flächen zu.

Teilversiegelte bzw. geschotterte Flächen weisen Restfunktionen für die Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf auf und werden für diese Bodenfunktion mit Wertstufe 1 bewertet. Insgesamt ergibt sich eine sehr geringe Funktionserfüllung. Im Untersuchungsgebiet ist dies der geschotterte Weg, welcher mittig im Untersuchungsgebiet verläuft, die Parkplatzflächen mit Rasengittersteinen sowie das Beachvolleyballfeld und die Spielplatzfläche auf dem Freibadgelände.

Bereiche mit stark überprägtem Boden und reduzierter Oberbodenschicht, vor allem die ehemals bebauten Flächen im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes, werden pauschal mit Wertstufe 1 (geringe Funktionserfüllung) bewertet.

Die Bodenfunktionen der von Böden mit humoser Oberbodenschicht sowie insgesamt vermutlich mind. 50 cm durchwurzelbarer Bodenschicht in Grün- bzw. Gartenflächen werden pauschal mit der Wertstufe 2 (mittlere Funktionserfüllung) bewertet (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 3: Übersicht über die Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet (Bestand).

Bewertung Bodenfunktion			Wertstufe	Aktuelle Nutzung
AW	FP	NB	Ø	
0	0	0	0,00	Versiegelt
1	0	0	0,33	Geschotterte Wege, Parkplatzflächen sowie Spiel – und Sportflächen
1	1	1	1,00	Ruderalflächen
2	2	2	2,00	Unversiegelte Flächen wie Liegewiese und Gehölzflächen

AW Ausgleichskörper im Wasserkreislauf



FP Filter und Puffer  
NB Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Es ergaben sich keine Hinweise auf eine hohe oder sehr hohe Bedeutung des Standorts für die naturnahe Vegetation. Das Bewertungskriterium wird daher in der Bilanz nicht berücksichtigt.

## 2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt

### 2.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Biotope/Pflanzen

Die nachfolgende Übersicht sowie Karte 2 geben eine Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biototypen und ihrer Ausprägung.

Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Biototypen mit Beschreibung.

Nr.	Biototyp	Beschreibung
01.10	völlig versiegelte Flächen (Gebäude, Beton, Asphalt usw.)	Kioskgebäude, Technikgebäude, Umkleiden, Kassencontainer, Technikcontainer. Zufahrtsstraßen zum Parkplatz, Wege im und außerhalb des Freibades, Schwimmbecken, Sportplätze, Tischtennisplatten, Treppen
01.20	Wechsel von versiegelten und teilversiegelten Flächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gepflasterte Wege innerhalb des Wartbergfreibads und gepflasterter Gehweg angrenzend an den Parkplatz sowie die gesamte Parkplatzfläche, welche mit Rasengittersteinen angelegt ist.</li> <li>gepflasterte Fläche innerhalb des Wartbergfreibades mit starkem Ruderalbewuchs von Brombeere (<i>Rubus sect. Rubus</i>), Weißer Steinklee (<i>Melilotus albus</i>), Nachtkerze (<i>Oenothera spec.</i>), Echtes Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>), Kanadisches Berufkraut (<i>Erigeron canadensis</i>), Zaun-Wicke (<i>Vicia sepium</i>), Gewöhnliches Bitterkraut (<i>Picris hieracioides</i>), Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Gewöhnliches Ferkelkraut (<i>Hypochaeris radicata</i>), Einjähriges Berufkraut (<i>Erigeron annuus</i>), Ruprechtskraut (<i>Geranium robertianum</i>), Garten-Wolfsmilch (<i>Euphorbia plebus</i>), Weidenröschen (<i>Epilobium spec.</i>), Echte Nelkenwurz (<i>Geum urbanum</i>), Frauenmantel (<i>Alchemilla spec.</i>), Kriechendes Fingerkraut (<i>Potentilla reptans</i>).</li> </ul>
01.30	Kies-, Schotterflächen, wassergebundene Decke	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volleyballfeld mit Sanduntergrund und Klettergerüst mit Schotteruntergrund.</li> <li>Schotterweg und -fläche mittig des Untersuchungsgebietes angrenzend an die fettwiese mittlerer Standorte mit Bewuchs von Gewöhnlicher Löwenzahn (<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>), Kanadisches Berufskraut (<i>Erigeron canadensis</i>), Raue Gänsedistel (<i>Sonchus asper</i>), Spitzwegwerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Jakobs-Greiskraut (<i>Jacobaea vulgaris</i>), Einjähriges Rispengras (<i>Poa annua</i>).</li> </ul>
01.30	Unbefestigter Weg	Erdweg mittig des Untersuchungsgebietes durch ein Feldgehölz.

Nr.	Biotoptyp	Beschreibung
33.40	typ. Glatthaferwiese mittlerer Standorte	Mittig im Untersuchungsgebiet gelegene Wiese, welche nicht für den Freibadbetrieb genutzt wird. Geprägt durch Arten wie: Kriechendes Fingerkraut ( <i>Potentilla reptans</i> ), Gemeine Schafgarbe ( <i>Achillea millefolium</i> ), Hahnenfuß ( <i>Ranunculus spec.</i> ), Mittlerer Wegerich ( <i>Plantago media</i> ), Spitzwegerich ( <i>Plantago lanceolata</i> ), Kleinköpfiger Pippau ( <i>Crepis capillaris</i> ), Zaun-Wicke ( <i>Vicia sepium</i> ), Weißklee ( <i>Trifolium repens</i> ), Jakobs-Greiskraut ( <i>Jacobaea vulgaris</i> ), Gewöhnlicher Löwenzahn ( <i>Taraxacum sect. ruderalia</i> ), Wiesenklee ( <i>Trifolium pratense</i> ).
33.72	Zier-, Parkrasen eutroph (Vielschnitt-rasen)	Dominierender Biotoptyp im Untersuchungsgebiet. Kurz gehaltene, durch häufige Mahd geprägte Wiese, welche als Liegewiese genutzt wird. Dominierende Arten sind: Weißklee ( <i>Trifolium repens</i> ), Gänsblümchen ( <i>Bellis perennis</i> ), Gräser ( <i>Poaceae spec.</i> ), Gewöhnlicher Löwenzahn ( <i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> ). Vereinzelt auch Vogelknöterich ( <i>Polygonum aviculare</i> ), Einjähriges Berufskraut ( <i>Erigeron annuus</i> ), Raue Gänsedistel ( <i>Sonchus asper</i> ), Wiesenklee ( <i>Trifolium pratense</i> ).
35.60	Sonstige ausdauernde Ruderalfluren	Am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes auf Schotter aufgewachsene Ruderalvegetation. Teilweise liegen diese auf Rückbaufläche von Gebäuden (westlicher Teil der großen Fläche), auf welchen der Bestand teilweise sehr lückig aufwächst. Die Artenausstattung ist gut in lückigem Bestand, jedoch überwiegend mit Gräsern. Bewuchs hin zu Baumgruppe im südlichen Teil der Fläche mit einzelnen Sprösslingen von Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> ) und Gewöhnlicher Robinie ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ). Dominierende Krautarten sind: Wilde Möhre ( <i>Daucus carota</i> ), Weidenröschen ( <i>Epilobium spec.</i> ), Zaun-Wicke ( <i>Vicia sepium</i> ), Krauser Ampfer ( <i>Rumex crispus</i> ), Acker-Kratzdistel ( <i>Cirsium arvense</i> ), Einjähriges Berufskraut ( <i>Erigeron annuus</i> ), Kanadisches Berufskraut ( <i>Erigeron canadensis</i> ), Wiesenklee ( <i>Trifolium pratense</i> ), Weißer Steinklee ( <i>Melilotus albus</i> ), Wilde Karde ( <i>Dipsacus fullonum</i> ), Weißklee ( <i>Trifolium repens</i> ), Wiesen-Lieschgras ( <i>Phleum pratense</i> ). Einzelne Vorkommen auch von: Gewöhnlicher Löwenzahn ( <i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> ), Huflattich ( <i>Tussilago farfara</i> ), Quecke ( <i>Elymus spec.</i> ), Brombeere ( <i>Rubus sect. Rubus</i> ), Gewöhnliches Bitterkraut ( <i>Picris hieracioides</i> ), Roter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Rosen ( <i>Rosa spec.</i> ), Goldrute ( <i>Solidago spec.</i> ), Gemüse-Gänsedistel ( <i>Sonchus oleraceum</i> ), Breitwegerich ( <i>Plantago major</i> ), Rohr-Schwingel ( <i>Lolium arundinaceum</i> ), Habichtskraut ( <i>Pilosella spec.</i> ), Schmalblättriger Greiskraut ( <i>Senecio inaequidens</i> ).
41.22	Feldhecken mittlerer Standorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überwiegend Feldhecken am Rand des Untersuchungsgebietes, aber auch zentral liegend. Gute Artenvielfalt, Oft sehr dicht gewachsen und nur schwer durchdringbar. Einzelne Baumgruppen und große So-</li> </ul>

Nr.	Biotoptyp	Beschreibung
		<p>litärbäumen sind vorhanden: Waldkiefer (<i>Pinus sylvestris</i>), Europäische Eibe (<i>Taxus baccata</i>), Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Gemeiner Flieder (<i>Syringa vulgaris</i>), Zerreiche (<i>Quercus cerris</i>), Steinweichsel (<i>Prunus mahaleb</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Weide (<i>Salix spec.</i>), Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Schlehdorn (<i>Prunus spinosa</i>). Strauchartige wie: Mispel (<i>Mespilus spec.</i>), Brombeere (<i>Rubus sect. Rubus</i>), Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>), Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>), Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>), Gemeine Hasel (<i>Coryllus avellana</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>). Krautige wie: Echte Nelkenwurz (<i>Geum urbanum</i>), Gemeiner Efeu (<i>Hedera Helix</i>), Rosen (<i>Rosa spec.</i>), Knoblauchsrauke (<i>Alliaria petiolata</i>), Rosen (<i>Rosa spec.</i>), Kratzdistel (<i>Cirsium spec.</i>), Europäische Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Buchsbaum (<i>Buxus sempervirens</i>), Gemeine Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>), Gelber Blasenstrauch (<i>Colutea aborescens</i>). Einzeln mit nichtheimischen Bäumen und Sträuchern wie: Gewöhnliche Rosskastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>), Essigbaum (<i>Rhus typhina</i>), Götterbaum (<i>Ailanthus altissima</i>), Kirschlobeer (<i>Prunus laurocerasus</i>), Gewöhnliche Schneebeere (<i>Symphoricarpos albus</i>), Kirschlobeer (<i>Prunus laurocerasus</i>) und Gewöhnliche Schneebeere (<i>Symphoricarpos albus</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittig und nordwestlich im Untersuchungsgebiet liegende Feldhecken mit ca. 2-5m Breite. Zudem mit einzelnen Bäumen, Sträuchern und Unterwuchs: Eingriffiger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Brombeere (<i>Rubus sect. Rubus</i>), Gemeiner Efeu (<i>Hedera helix</i>), Flieder (<i>Syringa spec.</i>), Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Gemeine Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>), Gewöhnliche Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>), Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>).</li> <li>• Vier im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes gelegene Feldhecken (ca. 2m -4m Breite) mit Unterwuchs sowie einzelnen Bäumen. Teilweise mit nicht heimischer Artenausstattung, überwiegend aber heimische Arten: Gewöhnliche Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>), Brombeere (<i>Rubus sect. Rubus</i>), Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Kirsche (<i>Prunus spec.</i>), Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>),</li> </ul>

Nr.	Biotoptyp	Beschreibung
		Gemeine Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ). Im Unterwuchs Gewöhnliche Schneebeere ( <i>Symphoricarpos albus</i> ).
43.10	Brombeer-Gestrüpp	Anthropogene Erdaufschüttung dicht bewachsen mit Brombeeren ( <i>Rubus sect. Rubus</i> ), angrenzend an das zentral gelegene Feldgehölz im Wartbergfreibad.
44.12	Gehölzpflanzung nicht heimischer Gehölze	Dichte Gebüsche auf dem Parkplatz des Untersuchungsgebietes. Bewuchs mit Rotem Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ) und Gewöhnlicher Schneebeere ( <i>Symphoricarpos albus</i> ), südlich geprägt von Europäischer Eibe ( <i>Taxus baccata</i> ) und Gewöhnlichem Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> ).
44.30	Heckenzaun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heckenzaun außerhalb des Freibadgeländes gegenüber der Ruderalfläche. Dominierend ist Gewöhnlichem Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>).</li> <li>• Kleiner Heckenzaun mit selber Ausprägung im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebiet zwischen Freibadkiosk und Straße.</li> </ul>
45.10	Baumreihe, Allee	Baumreihen sind überwiegend auf dem Parkplatz des Wartbergfreibades zu finden. Dort sind gebietsfremde Platanen dominierend. Weitere Baumreihen befinden sich am Rand des Freibadgeländes auf Seite der Straße zu. Dort ist überwiegend die Europäische Eibe ( <i>Taxus baccata</i> ) dominant. Eine weitere Baumreihe besteht westlich des Parkplatzes im Straßenbegleitgrün. Dort ist überwiegend Spitzahorn ( <i>Acer platanoides</i> ). Die Baumreihen stehen auf Flächen der Biotoptypen Kies-Schotterflächen, wassergebundene Decke (01.30), Zier-, Parkrasen eutroph (Vielschnittrasen) (33.72) und Gehölzpflanzung nicht heimischer Gehölze (44.12).
45.30	hervorstechender Einzelbaum	Einzelbäume finden sich überwiegend auf der großen Liegewiese des Wartbergfreibades. Diese sind mit Gemeine Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) und Spitzahorn ( <i>Acer platanoides</i> ) überwiegend heimisch. Einzeln finden sich auch gebietsfremde Bäume wie Gewöhnliche Rosskastanie ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ) oder Gingko ( <i>Ginkgo biloba</i> ). Die Einzelbäume stehen auf Flächen der Biotoptypen typ. Glatthaferwiese mittlerer Standorte (33.40), Zier-, Parkrasen, eutroph (Vielschnittrasen) (33.72) und sonstige ausdauernde Ruderalflächen (35.60).
71.12	kleine Grünflächen, extensiv	Einfriedung der Schwimmbecken des Untersuchungsgebietes und angrenzende Wiesenflächen mit Ziergehölzen. Die Fläche ist als Wiese mit einzelnen Ziergehölzern sowie Heckenzäunen angelegt. Prägende Arten der Wiesenfläche sind: Wilde Möhre ( <i>Daucus carota</i> ), Gewöhnlicher Löwenzahn ( <i>Taraxacum sectio ruderalia</i> ), Spitzwegerich ( <i>Plantago lanceolata</i> ), Weißklee ( <i>Trifolium repens</i> ), Acker-Kratzdistel ( <i>Cirsium arvense</i> ), Gundermann ( <i>Glechoma hederacea</i> ), Kriechender Hahnenfuß ( <i>Ranunculus reptans</i> ), Kleine Braunelle ( <i>Prunella vulgaris</i> ).

Nr.	Biotoptyp	Beschreibung
		Ziergehölzarten sind: Schneeball ( <i>Viburnum spec.</i> ), Europäische Eibe ( <i>Taxus baccata</i> ), Roter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ) und Kirschpflaume ( <i>Prunus cerasifera</i> ). Die Heckenzäune wurden mit Gewöhnlichem Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> ) sowie anderen Ziergehölzarten angelegt.

Die naturschutzfachliche Wertigkeit der im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen ist nachfolgend dargestellt:

Sehr geringe bis geringe Bedeutung:

Nr.	Biotoptyp
01.10	völlig versiegelte Flächen (Gebäude, Beton, Asphalt usw.)
01.20	Wechsel v. versiegelten u. teilversiegelten Flächen, gepflastert
01.30	Kies-, Schotterflächen, wassergebundene Decke
01.30	Unbefestigter Weg
33.72	Zier-, Parkrasen eutroph (Vielschnittrasen)
44.12	Gehölzpflanzung nicht heimischer Gehölze
44.30	Heckenzaun
71.12	kleine Grünfläche, extensiv

Mittlere Bedeutung:

Nr.	Biotoptyp
33.40	typ. Glatthaferwiese mittlerer Standorte
35.60	Sonstige ausdauernde Ruderalfluren
43.10	Brombeergestrüpp

Hohe bis sehr hohe Bedeutung:

Nr.	Biotoptyp
41.22	Feldhecken mittlerer Standorte
45.10	Baumreihe, Allee
45.30	Hervorstehender Einzelbaum

## 2.2.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Tiere

### Tiergruppe Vögel

Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Areal des bestehenden Wartbergbades, im folgenden faunistischen Untersuchungsgebiet genannt, 31 Vogelarten nachgewiesen werden (PLANBAR GÜTHLER 2024). Davon werden 16 Arten aufgrund ihrer Verhaltensweisen (mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht) im Weiteren als Brutvögel betrachtet.



Arten, die nur mit einzelnen Brutzeitbeobachtungen im faunistischen Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, aufgrund ihrer Habitatansprüche jedoch hier brüten könnten, wurden den potenziellen Brutvögeln (vier Arten) zugeordnet. Alle anderen Arten wurden als Überflieger (sieben Arten) bzw. Durchzügler (eine Art) oder als Nahrungsgast (drei Arten) aufgenommen.

- Aus der Gilde der Freibrüter konnten 14 Arten nachgewiesen werden. Der gesamte Gehölzbestand innerhalb des Wartbergbads eignet sich für freibrütende Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie für verschiedene Vogelarten als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat. Es konnten mehrere Nester verteilt auf das gesamte Areal nachgewiesen werden. Darunter waren sowohl Reisignester, als auch Laub- und Stroh- bzw. Halmnester. Die Nutzung eines Reisignests durch eine Ringeltaube sowie durch eine Elster konnte im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesen werden.
- Aus der Gilde der Höhlenbrüter wurden 5 Arten erfasst. Im Wartbergbad wurden 28 Habitatbäume kartiert, von denen 9 zum Zeitpunkt der Untersuchung besiedelt waren. Zudem wurden an 2 Habitatbäumen Einzelsichtungen von höhlenbewohnenden Vögeln gemacht. Die Gehölze im Randbereich des Untersuchungsgebiets sowie im Bereich der Liegewiesen stellen einen attraktiven Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar. Zudem befinden sich im südwestlichen Bereich des Areals im Gehölz der eingezäunten Grünfläche zwei Nistkästen. Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnte keine Nutzung der Nistkästen festgestellt werden.

#### Tiergruppe Säugetiere

Im Rahmen der Fledermauserfassung wurden fünf streng geschützte Fledermausarten im faunistischen Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Da die Schwesternarten Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) akustisch nicht zu unterscheiden sind, werden beide aufgezählt.

Mit insgesamt fünf nachgewiesenen Arten ist die Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet als mäßig artenreich einzustufen. Die vorgefundenen Aktivitätsdichten sind erwartungsgemäß für die laut rufende Zwergfledermaus relativ hoch. Die Art konnte an allen Erfassungsterminen registriert werden. Sie nutzt das Untersuchungsgebiet fast flächendeckend regelmäßig als Jagdhabitat.

Der gesamte Gehölzbestand innerhalb des Untersuchungsgebiets eignet sich für verschiedene Fledermäuse als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat. Zwei Gebäude im Bereich des Baby-Bekens im südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets besitzen im Dachbereich eine Attika bzw. eine Holzverkleidung. Attiken stellen potenzielle Quartiere von gebäudebewohnenden Fledermäusen dar. Sie sind in Form von Sommerquartieren für einzelne Individuen sowie als Wochenstuben nutzbar. Als Winterquartiere sind Attiken hingegen nicht geeignet, da keine Frostsicherheit besteht. Im Außenbereich der Gebäude konnten im Rahmen der Übersichtsbegehung keine Hinweise, die auf eine aktuelle Nutzung der Gebäude durch gebäudebewohnende Fledermäuse hindeuten würden, erbracht werden.

Ein Vorkommen der übrigen artenschutzrechtlich relevanten Vertreter der Tiergruppe Säugetiere kann aufgrund ihrer Habitatansprüche und deren aktueller Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden.

### Tiergruppe Reptilien

Im Rahmen der tierökologischen Untersuchungen konnte die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) nachgewiesen werden. Die festgestellten Individuen der Mauereidechse wiesen zum Teil Färbungen und Muster auf, die auf allochthone Unterarten bzw. Hybridisierung mit diesen hindeuten (insbesondere auf Individuen der Südalpen-Linie *Podarcis muralis maculiventris*-West). Somit ist davon auszugehen, dass es sich um eine Population einer gebietsfremden Linie oder um eine Mischpopulation mit Hybridisierung heimischer und gebietsfremder Linien handelt.

Die vorhandenen Habitatstrukturen im faunistischen Untersuchungsgebiet eignen sich in Bereichen mit geringerer Störung sehr gut als Lebensraum für die Mauereidechse. Steinmauern, Saumbereiche mit Gras-/Krautflur und Gehölzen, besonnte Böschungen und Bereiche mit Schnittgut und grabbarem Boden für die Eiablage etc. bieten den Echten Sonnenplätze, Jagdhabitate, Versteckstrukturen, Fortpflanzungsmöglichkeiten und Winterquartiere. Die Lebensraumqualität wird demnach für die Mauereidechse als gut bewertet.

### Tiergruppe Käfer

Bei der Erfassung der Habitatbäume wurden zwei Bäume (Habitatbäume Nr. 5 und 8) mit potenziellen Strukturen für totholzbewohnende Käfer festgestellt, jedoch ohne Hinweise auf ein Vorkommen. Allerdings waren bei weiteren Habitatbäumen (Nr. 13, 15, 16, 22 und 23) nicht alle Strukturen aufgrund der Höhe und der Lage der Höhlen einseh- und kontrollierbar. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter, xylobionter Käferarten kann aufgrund der großen Dimension einiger Bäume nicht ausgeschlossen werden. Die Habitatbäume weisen ein grundsätzliches Habitatpotenzial für den mulmhöhlenbewohnenden Eremiten (*Osmoderma eremita*) auf. Sollten die genannten Habitatbäume entnommen werden müssen, sind diese vor der Entnahme auf ein Vorkommen von totholzbewohnenden Käfern zu überprüfen.

### Weitere Tierarten

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen Amphibien, Schmetterlinge, Weichtiere, Fische, Libellen kann aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets und deren Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden.

## **2.3 Schutzgut Wasser**

### **2.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Grundwasser**

Hydrogeologie: Die im Untersuchungsgebiet relevante obere grundwasserführende hydrogeologische Einheit ist „Oberer Muschelkalk“. Dabei handelt es sich um einen Grundwasserleiter (LUBW 2024). Näher wird der obere Muschelkalk als überwiegend schichtig gegliederter Kluft- bzw. Karstgrundwasserleiter beschrieben (LGRB 2024).

Das Baugrundgutachten (G.M.F. 2023) hat in Teufen zwischen 2,2m bis 5,5m lokal über stauendem Gehängelehm oder nicht klüftigem Fels Grundwasser festgestellt. Außerdem ist lokal bzw. temporär ab Teufen zwischen 1,2m – 1,6m innerhalb grobkörniger Auffüllungen der Schicht 0A über stauenden bindigen bzw. gemischtkörnigen Auffüllungen der Schicht 0B mit Schichtwässern zu rechnen.

Schutzgebiete:	Im Untersuchungsgebiet sind keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen.
Funktion:	Grundwasserdargebot und Grundwasserneubildung.
Bewertungskriterium:	Durchlässigkeit der oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheit.
Bewertung:	Das Untersuchungsgebiet hat gemäß LFU (2005) eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Teilschutzgut Grundwasser.

### 2.3.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer.

## 2.4 Schutzgut Klima/Luft

### 2.4.1 Bestandsbeschreibung

Klimatop und bioklimatischer Ausgleich:	Auf Grund der Struktur einer Parkanlage ist das Untersuchungsgebiet überwiegend als Strand-Klimatop einzuordnen. (STADT PFORZHEIM 2004)
---	---

Aus der Klimafunktionskarte der Stadtklimaanalyse der Stadt Pforzheim geht hervor, dass es auf der Fläche des Freibades überdurchschnittlich viel bodennahe Kaltluftströmungen (200%) gibt. Der Parkplatzbereich dagegen ist bioklimatisch als ungünstig eingestuft. Das Umfeld des Untersuchungsgebietes ist verfügt über eine gute Durchlüftung im Siedlungsbereich (IMA 2015).

Aus der Planungshinweiskarte der Stadtklimaanalyse (IMA 2015) wird ersichtlich, dass die Fläche des Wartbergfreibades die Belüftungsfunktion für Siedlungsbereiche erfüllt. Weiter haben die Grünflächen eine hohe bioklimatische Bedeutung. Diese werden in der Stadtklimaanalyse wie folgt beschrieben: „Klimaaktive Vegetationsflächen mit direktem Bezug zu klimatisch belasteten Siedlungsräumen, hohe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen (Versiegelung, Behinderung des Luftaustauschs)“ (IMA 2015). Die Parkplatzfläche im Untersuchungsgebiet wird dagegen als ungünstig eingestuft und folgend beschrieben: „Siedlungsräume mit hoher bioklimatischer Belastung. Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Aufwertung durch Erhöhung des Vegetationsanteil, Entsiegelung, Verbesserung der Durchlüftung empfehlenswert. (IMA 2015).

Die Gehölzflächen im Untersuchungsgebiet sind in der Lage Luftschadstoffe zu auszufiltern. Relevante Strukturen finden sich vor allem im westlichen Teil und am Rand des Untersuchungsgebietes.

**Siedlungsbezug:** Die bioklimatische Ausgleichsfunktion ist eingeschränkt siedlungsrelevant.

**Immissionsschutzflächen:** Immissionsschutzflächen wie Immissionsschutzpflanzungen oder Immissionsschutzwald kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

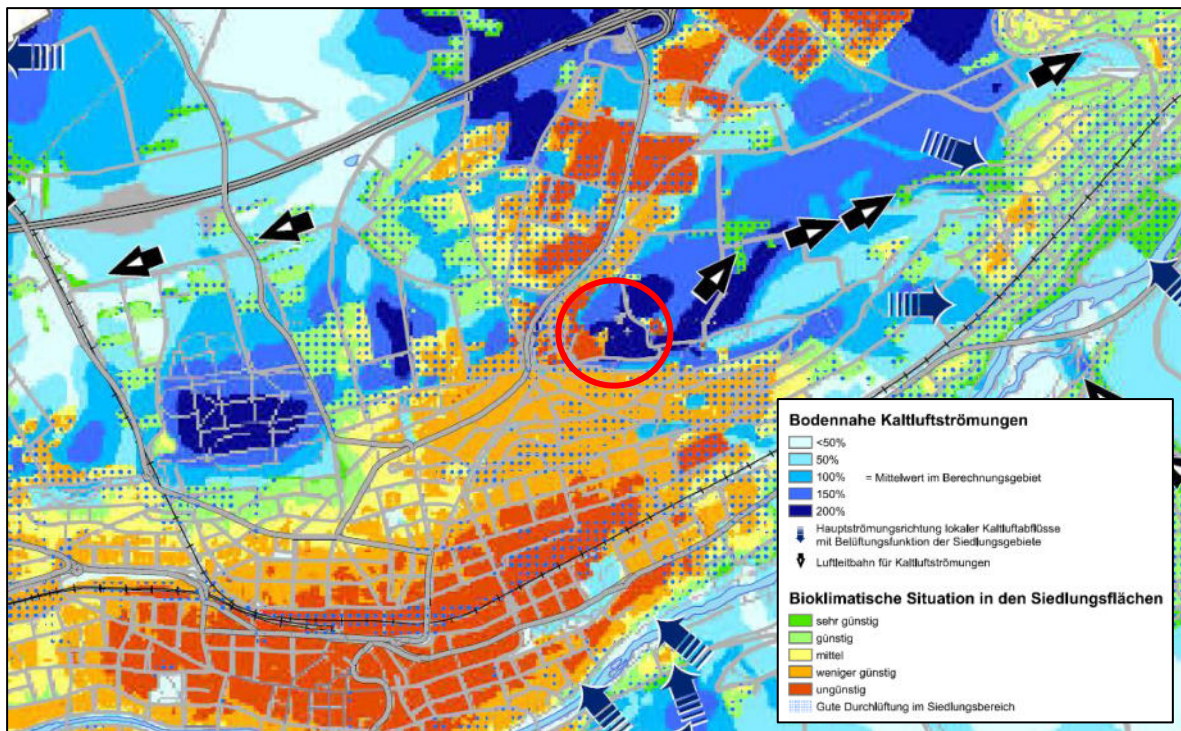


Abbildung 7: Lage des Untersuchungsgebietes auf der Klimafunktionskarte (roter Kreis), unmaßstäblich, Auszug aus der Klimafunktionskarte der Stadtklimaanalyse für die Stadt Pforzheim, Fortschreibung 2015 (IMA 2015).



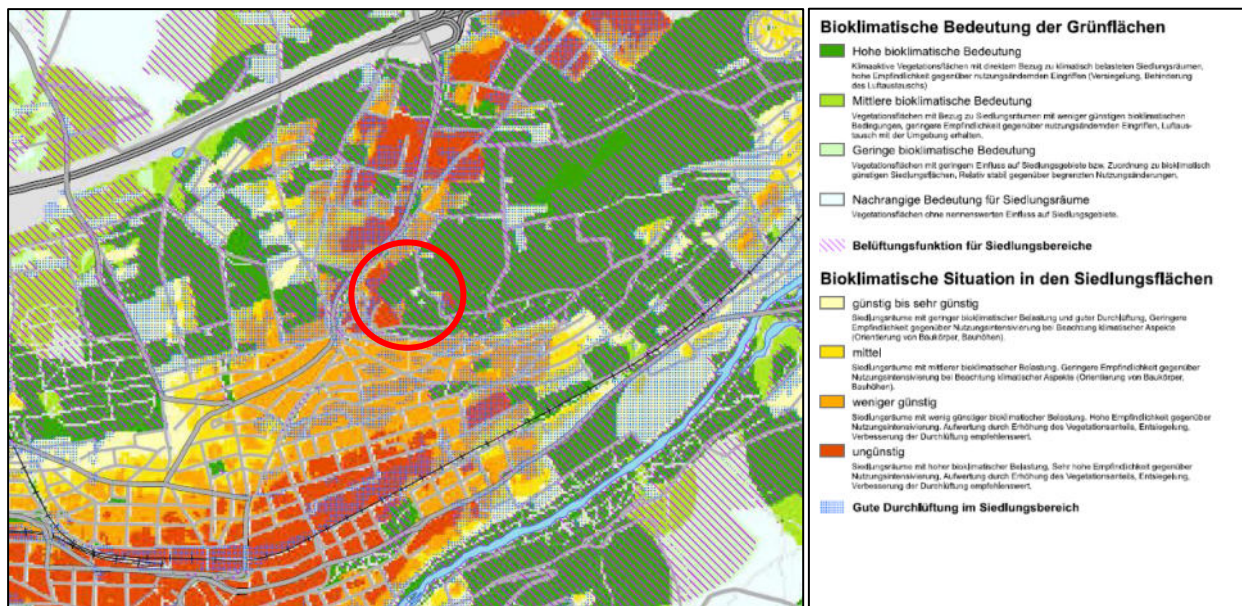


Abbildung 8: Lage des Untersuchungsgebietes auf der Planungshinweiskarte (roter Kreis), unmaßstäblich, Auszug aus der Planungshinweiskarte der Stadtklimaanalyse für die Stadt Pforzheim, Fortschreibung 2015 (IMA 2015).

## 2.4.2 Bewertung

Funktion:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbau oder Verminderung bioklimatischer Belastungen</li> <li>• Abbau oder Verminderung lufthygienischer Belastungen</li> </ul>
Bewertungskriterium:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioklimatische Ausgleichsleistung</li> <li>• Immissionsschutzfunktion</li> <li>• Siedlungsrelevanz</li> </ul>
Bewertung:	<p>Die Flächen des Freibadbereiches weisen große Grünflächen sowie einen hohen Anteil an Gehölzen auf. Die Fläche ist mit ca. 0,9° nur sehr gering geneigt, es liegt aber dennoch eine bioklimatische Bedeutung vor. Insgesamt kommt der Fläche eine mittleren bis hohen Bedeutung für das Schutzgut zu. Die Bedeutung der Parkplatzflächen ist auf Grund ihres Versiegelungsgrads in Verbindung mit der Baumstruktur nach LFU (2005) als gering einzustufen (durchgrünte Siedlung).</p>

## 2.5 Schutzgut Landschaftsbild/Erholungsnutzung

### 2.5.1 Bestandsbeschreibung

Die umliegenden Flächen sind vor allem durch Siedlungsnutzung und offene Landschaft geprägt. Nördlich grenzen Sportflächen an das Untersuchungsgebiet, im Osten schließen sich Flächen der Kleingartennutzung an. Südlich des Untersuchungsgebietes grenzt auf der gegenüberliegenden Straßenseite ein Landschaftsschutzgebiet an, welches mit Gehölzen bestanden ist und Wiesenflächen aufweist. Westlich anschließend ist Siedlungsbebauung. (vgl. Abbildung 9).

Vielfalt (Strukturen und Nutzung), Eigenart und Historie

Es handelt sich um einen ehemaligen, verfüllten Steinbruch. Das Areal ist daher eine stark überprägte Fläche. Jedoch ist das Gebiet nur gering bebaut und durch Grünflächen und Gehölze geprägt.

	<p>Das Freibadgelände im Untersuchungsgebiet ist durch große Grünflächen, Gehölzgürteln sowie Zierflächen, welche die Schwimmbecken einfrieden, geprägt und besitzt somit einen parkähnlichen Charakter. Besondere Strukturen stellen die Einzelbäume auf den Wiesenflächen dar. Die Parkplatzflächen im Untersuchungsgebiet sind stark durch Ihre Nutzung geprägt, jedoch durch Baumreihen gegliedert. Das Gebiet weist daher insgesamt eine hohe Strukturvielfalt aus. Wertgebende Elemente im Untersuchungsgebiet sind Einzelbäume sowie randlich gelegene Gehölzstrukturen.</p>
Sichtbeziehungen und Einsehbarkeit:	<p>Obwohl das Freibad sich auf dem Wartberg, also in exponierter Lage befindet ist das Freibad wenig bis gar nicht einsehbar. Es besteht lediglich eine Sichtbeziehung aus dem Planungsgebiet zum Funk- und Wasserturm, welcher westlich an das Freibad angrenzt. Durch den das Gebiet fast umschließenden Gehölzsaum ist die Einsehbarkeit des Untersuchungsgebietes nur bedingt bzw. in Teilen auch gar nicht möglich. Der Gehölzsaum sorgt jedoch gleichzeitig für eine landschaftsgerechte Eingrünung, so dass sich das Areal trotzdem gut in die umliegende Nutzung, welche durch Siedlung und offene Landschaft geprägt ist, einfügt. Der Parkplatz bildet dabei durch die Ausgestaltung mit Baumreihen den Übergang zwischen Siedlung und Freibadgelände.</p> <p>Durch die exponierte Lage auf dem Wartberg ist der Landschaftsausschnitt außerhalb des Freibades durch eine gute Einsehbarkeit geprägt. Vom Wartberg aus kann auf Pforzheim sowie auf das Umland der Stadt Pforzheim geblickt werden, sodass eine vielfältige Landschaft sichtbar ist.</p>
Relevante Schutzgebiete:	<p>Südlich an das Untersuchungsgebiete angrenzend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Landschaftsschutzgebiet für den Stadtkreis Pforzheim“ (Nr. 2.31.001).</p>
Wanderrouen und touristische Ziele:	<p>Südlich des Untersuchungsgebiets verläuft ein Gemeinsamer Fahrrad- und Wanderweg (vgl. Abbildung 9).</p>
Siedlungsnah Erholungsnutzung:	<p>Das Gelände dient der Freizeitnutzung, vor allem in der Funktion als Freibad. Durch die Nutzung als Freibad ist die Grünflächen abgezaunt. Lediglich der Parkplatz ist öffentlich zugänglich. Südlich des Untersuchungsgebietes verläuft ein Rad- und Wanderweg. Die Nutzung zur siedlungsnahen Erholung ist daher eingeschränkt.</p>



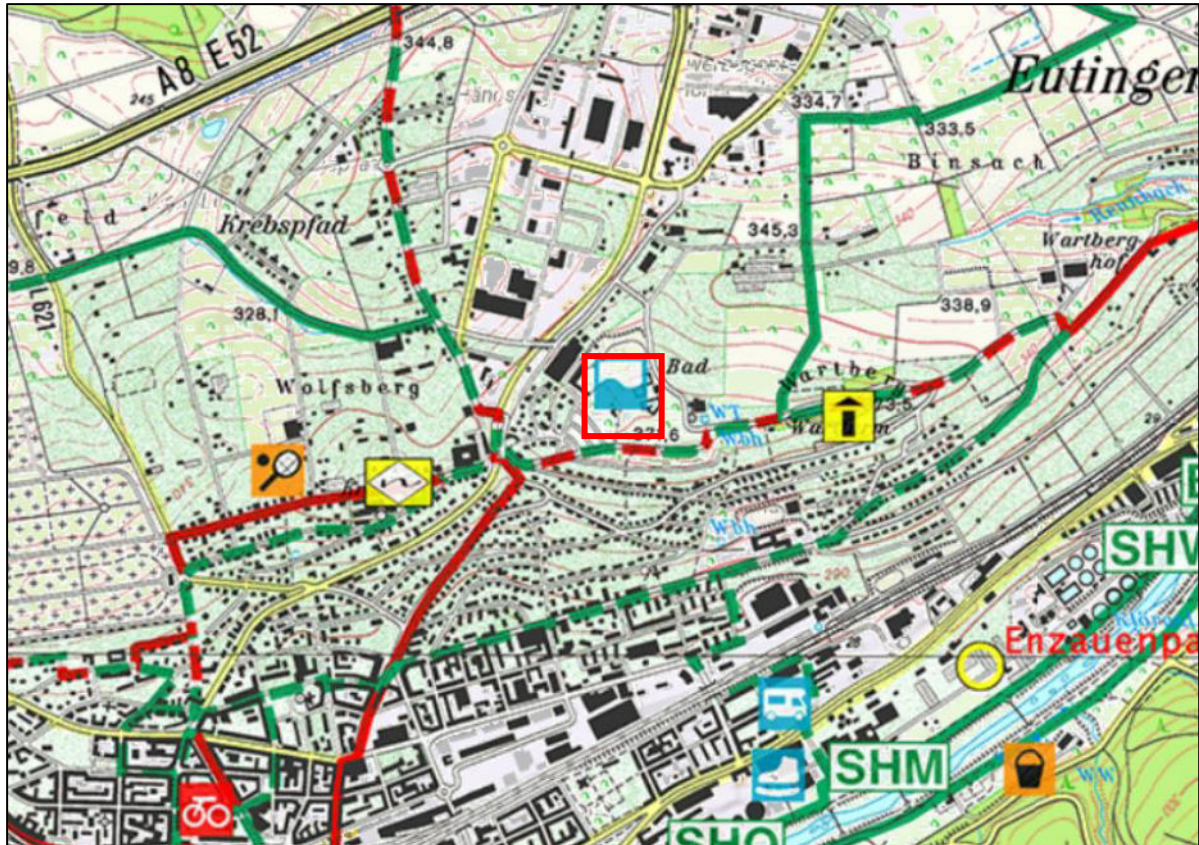


Abbildung 9: Auszug aus der Freizeitkarte im Verhältnis zum Vorhabenbereich (rotes Rechteck), unmaßstäblich (Ursprünglich 1:50.000) Quelle: GEOPORTAL BADEN-WÜRTTEMBERG 2024, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19.

## 2.5.2 Bewertung

- Funktion:
- Naturerlebnis- bzw. Erholungsfunktion
- Bewertungskriterium:
- Vielfalt (Struktureichtum)
  - Eigenart (typische Elemente des Natur- und Kulturrums, Grundlage für die Identifikation und Heimatgefühl)
  - Einsehbarkeit und Sichtbeziehungen
  - Grad der störenden anthropogenen Überformung
  - Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung (Infrastruktur, Zugänglichkeit, Erreichbarkeit, Nutzungsmuster)
- Bewertung:
- Die Freibadflächen im Untersuchungsgebiet haben gemäß LfU (2005) überwiegend eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, da durch die Begrünung und Eingrünung des Geländes eine strukturierte Grünfläche geschaffen wurde, die jedoch trotzdem anthropogen überformt ist. Der Parkplatzbereich ist auf Grund des Baumbestands mit einer geringen bis mittlere Bedeutung zu bewerten.



## 2.6 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

### 2.6.1 Bestandsbeschreibung

#### **Wohn- und Wohnumfeldfunktion/Erholungsfunktion**

Die Umwelt- und Freiraumqualitäten des Wohnumfelds bestimmen maßgeblich die Wohnqualität und somit die Zufriedenheit und Lebensqualität der in einer Region lebenden Menschen. Die Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die Freiraumqualität des Wohnumfeldes wird im Rahmen des Schutzguts Landschaftsbild näher betrachtet.

#### **Gesundheit**

##### Lärm

Im Rahmen der Umsetzung der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EU-Umgebungslärmrichtlinie) wird in Baden-Württemberg durch die LUBW die landesweite Lärmkartierung außerhalb der Ballungsräume durchgeführt. Zu kartieren sind u.a. Hauptverkehrsstraßen (Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen) mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Kfz pro Jahr und die nicht-bundeseigenen Eisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen pro Jahr. Die Kriterien treffen im Umfeld des Vorhabens für die B294 und die Schauinslandstraße zu. Grundlage der Lärmkarten ist die Berechnung des Umgebungslärms nach bundeseinheitlichen Berechnungsverfahren.

Die Lärmsituation wird getrennt nach Lärmarten für die Lärmindizes  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  dargestellt. Der Lärmindex  $L_{DEN}$  ist ein Maß für die ganztägige Lärmbelastung (24 Stunden). Laute Pegel am Abend (18-22 Uhr) und in der Nacht (22-6 Uhr) werden dabei stärker berücksichtigt als Pegel am Tag (6-18 Uhr). Laut der Lärmkartierung 2022 liegt der Pegel bei  $< 55 \text{ dB(A)}$  (STADT PFORZHEIM 2023).

Der Lärmindex  $L_{Night}$  ist ein Maß für die durchschnittliche Lautstärke in den Nachtstunden von 22 bis 6 Uhr, die aus Sicht der Gesundheitsvorsorge (Vermeidung von Schlafstörungen) besonders bedeutsam sind. Laut der Lärmkartierung 2022 liegt der Pegel bei  $< 55 \text{ dB(A)}$  (STADT PFORZHEIM 2023).

Der östliche Teil des Wartbergfreibadgeländes liegt in einem, vom Lärmaktionsplan der Stadt Pforzheim beschriebenen, „Ruhigen Gebiet“ (4-NO-1). In diesem Gebiet liegt der Mittelwert der Lärmbelastung bei  $51,5 \text{ dB(A)}$ . Der Lärmaktionsplan hat zum Ziel Ruhige Gebiete gegen die Zunahme von Lärm zu schützen. Der Richtwert von  $L_{DEN} < 50-55 \text{ dB(A)}$  soll in „Ruhigen Gebieten“ angestrebt werden. (MODUS CONSULT & SCHALLTECHNISCHES BERATUNGSBÜRO 2021).

Vorbelastungen hinsichtlich Lärms im Untersuchungsgebiet bestehen durch die angrenzenden Sportanlagen der TGS Pforzheim und den bestehenden Parkplatz sowie durch den bereits bestehenden Freibadbetrieb (EGS-PLAN 2025).

##### Luftschadstoffe

Gemäß der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BIm-SchV) gelten zum Schutz der menschlichen Gesundheit über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwerte für eine Reihe von Luftschadstoffen. Auf Grundlage des landesweiten Emissionskatasters 2016 und gemessener Immissionen von  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  und  $\text{PM}_{2,5}$  wurde die durchschnittliche Belastung verschiedener Luftschadstoffe mittels Ausbreitungsrechnung ermittelt. Die Belastungswerte sind modellierte Werte für eine Bezugsfläche von  $500 \text{ Meter} \times 500 \text{ Meter}$ . Für das Baugebiet ergeben sich folgende Werte (LUBW 2024):

Schadstoff	Grenzwert (Kalenderjahr gemittelt in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Bezugsjahr 2016 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Prognosejahr 2025 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
NO <sub>2</sub>	40	22	14
PM <sub>10</sub>	40	15	13
PM <sub>2,5</sub>	25	10,12	8,64

Tage mit einem Feinstaub PM<sub>10</sub>-Tagesmittelwert (TMW) über 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ :

Grenzwert: 35 Tage

Bezugsjahr 2016: 1 Tage

Prognosejahr 2025: 1 Tage

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nicht innerhalb einer Umweltzone.

## 2.6.2 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet hat eingeschränkte Bedeutung als Wohnumfeld (vgl. Kapitel 2.5), da das Areal überwiegend eingezäunt ist. Im Untersuchungsgebiet sind Vorbelastungen hinsichtlich Lärm- und Luftschadstoffen bekannt, die jedoch nicht zur Überschreitung geltenden Grenzwerte führen.

## 2.7 Schutzgut Kulturgüter/kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

### 2.7.1 Bestandsbeschreibung

Kulturgüter und kulturelles Erbe umfassen insbesondere Kulturdenkmale und Bodendenkmale. Kulturgüter bestehen im Untersuchungsgebiet nicht. Bodendenkmäler sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Zu Sachgütern zählen z.B. Bauten, die eine hohe funktionale oder gestalterische Bedeutung haben. Diese sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Die historische bzw. die gewachsene Kulturlandschaft als Teil des kulturellen Erbes wird im Rahmen des Schutzguts Landschaftsbild betrachtet.

### 2.7.2 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist nach derzeitigem Sachstand ohne Bedeutung für Kulturgüter. Durch die ehemalige Nutzung des Untersuchungsgebietes als Steinbruch ist von keinen relevanten Funden auszugehen. Unbekannte Funde, die im Zuge der Baumaßnahmen gemacht werden, sind unverzüglich der Denkmalschutzbehörde oder der Gemeindeverwaltung anzuzeigen. Die Wertung der Kulturlandschaft als Teil des kulturellen Erbes wird im Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

## 2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Schutzgüter	Wechselwirkung
Boden - Wasser	Der Boden übernimmt mit verschiedenen Bodenfunktionen wichtige Aufgaben des Grund- und Hochwasserschutzes. Insbesondere der belebte Oberboden reinigt das ihn durchsickernde Niederschlagswasser und wirkt so als Puffer und Filter für die tiefer gelegenen Grundwasserschichten.  Durch die frühere Nutzung des Untersuchungsgebietes als Steinbruch ist der natürliche Boden stark anthropogen überformt und aufgefüllt worden. Dies bedingt, dass so auch die Filter- und Pufferfunktion im Wasserhaushalt beeinflusst wird.
Boden / Wasser - Pflanzen / Tiere	Die Böden im Untersuchungsgebiet weisen eine mittlere Nährstoffversorgung und eine mittlere Wasserversorgung auf. Das Untersuchungsgebiet wird als Erholungsfläche genutzt.  Vorhandene Tiere und Pflanzen sind an die zum einen vorherrschenden Boden- und Wasserverhältnisse angepasst. Das Artenspektrum wird dabei maßgeblich durch die Intensität der menschlichen Nutzung geprägt. Aufgrund der Lage der Grünfläche im Siedlungsbereich sind überwiegend Ubiquisten anzutreffen. Auch Gebäudebewohnende bzw. Gebäudebrüter sind vorhanden. Weiter eignen sich die Gehölzstrukturen als Nahrungsquelle und Habitat. Die teilweise alten Baumbestände im Untersuchungsgebiet eignen sich für Höhlenbrüter.
Pflanzen - Landschaftsbild - Klima/Luft - Mensch	Im Gebiet ist vor allem durch Wiesen- und Gehölzflächen geprägt. Diese wirken sich zum einen positiv auf das Landschaftsbild und damit auf die Erholungsnutzung auf dem Areal selbst wie auch in der Umgebung aus. Gleichzeitig ermöglichen sie die Bildung von Kalt- und Frischluft. Kaltluft- sowie Frischluftentstehung wirken sich positiv auf die menschliche Gesundheit aus (geringe Belastung durch Luftschadstoffe, Reduktion sommerlicher Hitzebelastung).

## 2.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Gelände vermutlich weiterhin als Freibad genutzt. Somit bleibt die Grundstruktur erhalten, es ist jedoch mit geringen baulichen Veränderungen zu rechnen.

### 3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die umweltrelevanten Wirkfaktoren, die von einem baulichen Vorhaben ausgehen werden nachfolgend in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden:

*Baubedingte Wirkfaktoren* sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die während der Zeit der Baudurchführung zu erwarten sind.

*Anlagebedingte Wirkfaktoren* sind im Gegensatz zu baubedingten Faktoren in der Regel dauerhaft.

*Betriebsbedingte Wirkfaktoren* entstehen durch den Betrieb der Anlage.

Konkrete Aussagen zum Bauvorhaben trifft der Bebauungsplan soweit möglich und sinnvoll im Rahmen der Festsetzungen zum Bebauungsplan.

Diese Grundlagen sowie die Ergebnisse der zum Bauvorhaben erstellten Fachgutachten fließen in die nachfolgende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands ein. Betrachtet werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kurz-, mittel- und langfristige, ständige und vorübergehende, kumulative, grenzüberschreitende positive und negative Auswirkungen.

Die Berücksichtigung der auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele findet sich in Kapitel 1.5.

#### 3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Eingriffe entstehen z.B. bei der Herstellung von Arbeitsräumen bzw. der Bereitstellung von Abstell- und Lagerflächen für Baumaterialien, Maschinen und Fahrzeuge, wenn hierdurch wertgebende Biotope oder Habitate betroffen sind. Infolge des Einsatzes von Baumaschinen entstehen Lärm- und Schadstoffemissionen. Zudem können im Rahmen der Bautätigkeiten Stäube freigesetzt werden und es kommt ggf. zu Erschütterungen. Optische Reize entstehen durch den Baustellenverkehr sowie der eigentlichen Bautätigkeit. Baubedingte Beeinträchtigungen sind grundsätzlich zeitlich begrenzt. Sie sind zudem i.d.R. reversibel.

Wirkfaktoren	Schutzgut							
	Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	Boden/Fläche	Oberflächenwasser	Grundwasser	Klima/Luft	Landschaftsbild, Erholung	Mensch, mensch- liche Gesundheit	Kulturgüter und sonstige Sachgüter
Temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungsflächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorübergehende Inanspruchnahme von unversiegelten Flächen mit direkten Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung und Eingriffe in das Bodengefüge.</li> <li>Vorübergehende Reduktion bzw. Verlust von Grundwasserneubildung durch Einschränkung der Versickerung von Niederschlagswasser</li> </ul>	X	X	X	X	X		X	

Wirkfaktoren	Schutzgut							
	Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	Boden/Fläche	Oberflächenwasser	Grundwasser	Klima/Luft	Landschaftsbild, Erholung	Mensch, mensch- liche Gesundheit	Kulturgüter und sonstige Sachgüter
<ul style="list-style-type: none"> <li>Potentieller temporärer Verlust von Pflanzen- und Tierlebensräumen</li> <li>Vorübergehende Versiegelung von Flächen mit negativen Auswirkungen auf das Lokalklima.</li> <li>Potentielle Gefährdung durch Austritt umweltgefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen</li> </ul>								
Temporäre Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb (z.B. Schadstoffe, Lärm, Staub, Erschütterungen, Licht) mit Auswirkungen auf <ul style="list-style-type: none"> <li>den siedlungsnahen Erholungsraum</li> <li>Tierlebensräume (s.u.)</li> <li>die Lufthygiene</li> <li>die Bodenfunktionen</li> </ul>	X	X			X	X	X	
Visuelle Wirkungen <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorübergehende visuelle Belästigungen durch den Baubetrieb mit negativen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion.</li> </ul>						X		
Oberboden <ul style="list-style-type: none"> <li>Potenzielle Beeinträchtigung im Zuge des Bodenaus- und wiedereinbaus (Verdichtung, Aufschüttung, Durchmischung mit Unterboden).</li> </ul>		X						

Während der Bauzeit ist mit Störungen in Form von Lärmemissionen und Bodenerschütterungen auf vorhandene Lebensräume der Mauereidechse und von Fledermaus- und Vogelarten im Umfeld der Baumaßnahme zu rechnen. Aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets (Freibadbetrieb) sind die Tiere bereits an ein gewisses Maß an Störungen gewöhnt. Erhebliche Störungen für die Mauereidechse können durch baubedingten Lärm oder Erschütterungen in unmittelbarer Nähe der Winterquartiere und Fortpflanzungsstätten entstehen. Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung sind in Kapitel 4.2 enthalten. Die im Gebiet vorkommenden Fledermausarten sind nicht von Störungen betroffen, da sich die Bauarbeiten voraussichtlich auf den Tageszeitraum beschränken. Lärmimmissionen, welche die Kommunikation im Ultraschallbereich stören könnten, sind nicht zu erwarten. Fledermäuse wechseln ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen. Für die Vogelarten kann es im Rahmen der Bauarbeiten u.U. zwar zu massiven Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen. Eine erhebliche Beeinträchtigung besteht dadurch nicht, weil die meisten Arten der Gilde in der Lage sind, eine Ersatzbrut in ungestörten Bereichen durchzuführen.

Auf Ebene des Bebauungsplans können keine Aussagen zu Art und Menge baubedingter Emissionen getroffen werden.

Erhebliche Auswirkungen durch Wärme und Strahlung oder sonstige Belästigungen wie z.B. Gerüche während der Bauphase sind nicht ersichtlich.

Abbrissarbeiten sind nur im Zusammenhang mit dem Rück- bzw. Umbau wie dem temporären Kassenhäuschen, Wege oder Sportflächen zu erwarten.

### 3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren entstehen vor allem durch die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen. Sie entfalten ihre Wirkungen solange wie die baulichen Anlagen (Gebäude, befestigte Flächen usw.) bestehen. Auch dauerhafte Veränderungen z.B. durch die Umnutzung oder -gestaltung von Freiflächen gehören zu den anlagebedingten Auswirkungen. Ebenso indirekte Wirkungen, wie z.B. Verschattung oder Barrierewirkungen mit Auswirkungen auf Lebensräume von Tierarten. Die Wirkungen sind langfristig bis dauerhaft.

Wirkfaktoren	Schutzgut							
	Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	Boden/Fläche	Oberflächenwasser	Grundwasser	Klima/Luft	Landschaftsbild, Erholung	Mensch, mensch- liche Gesundheit	Kulturgüter und kul- turelles Erbe
<b>Dauerhafte Überbauung von Flächen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust aller Bodenfunktionen von überwiegend mittel- bis geringwertigen Böden.</li> <li>• Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate in einem Gebiet von mittlerer Bedeutung.</li> <li>• Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse.</li> <li>• Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vogel- und Fledermausarten</li> <li>• Teilverlust von Habitatbäumen für baumbewohnende Fledermausarten und höhlenbrütende Vogelarten</li> <li>• Teilverlust von Feldhecken und Einzelbäumen mit Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitat für freibrütende Vogelarten sowie als Nahrungshabitat.</li> <li>• Teilverlust von Feldhecken als Pflanzenlebensraum von hoher Bedeutung</li> <li>• Verlust von weiteren Pflanzenlebensräumen mit überwiegend geringer, teils mittlerer und hoher Bedeutung.</li> <li>• Teilverlust von unbelasteten Kaltluftproduktionsflächen von mittlerer und hoher Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft.</li> <li>• Teilverlust von eingrünenden Feldhecken und Baumreihen</li> </ul>	X	X	X	X	X	X		

### 3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Nach Umsetzung des Bebauungsplans ist im Plangebiet mit Emissionen wie Luftschadstoffen, Lärm, Licht sowie Abwässern und Abfällen zu rechnen.

#### 3.3.1 Störungen von Tierlebensräumen

Da die nachgewiesenen Arten der Tiergruppe Vögel sind in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen ist, wird von einer relativ hohen Störungstoleranz ausgegangen. Da zudem keine neuartigen, erheblichen Störungen zu erwarten sind, ist nicht davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind (PLANBAR GÜTHLER 2024).

Für die nachgewiesenen Arten der Tiergruppe Fledermäuse sind keine neuartigen, betriebsbedingten Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen ersichtlich, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen würden. Zudem sind die Tiere bereits aufgrund der aktuellen Nutzung des Untersuchungsgebiets (Freibadbetrieb) an ein gewisses Maß an Lärm, optischen Reizen und Erschütterungen gewöhnt. Darüber hinaus wechseln Fledermäuse ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Beleuchtung des Vorhabensbereichs liegt nicht vor (PLANBAR GÜTHLER 2024).

Aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets (Freibadbetrieb) sind die Mauereidechsen bereits an ein gewisses Maß an Störungen gewöhnt. Mauereidechsen tolerieren gewohnte Störungen gut, was man daran sieht, dass sie häufig entlang von Bahnstrecken oder Straßen (Mauern, Gabionen) auftreten. Es ist nicht von einer neuartigen erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen (PLANBAR GÜTHLER 2024).

#### 3.3.2 Art und Menge an Emissionen

##### Schadstoffemissionen

Die Erhöhung von Luftschadstoffen durch Verbrennungsanlagen und Verkehr kann erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sowie das Schutzgut Luft zur Folge haben. Zudem können sich durch den Eintrag u.a. von Stickoxiden (NO<sub>x</sub>) Veränderungen im Boden und Gewässer mit negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt ergeben.

Konkrete Aussagen zur Art und Menge von Schadstoffemissionen sind auf Ebene des Bebauungsplans nicht möglich, da der vorliegende Bebauungsplan lediglich die Rahmenbedingungen für die Nutzung des Gebiets festlegt, jedoch keine abschließenden Vorgaben zum tatsächlichen Betrieb der Anlage und verwendeten Technik trifft. Die Festlegung auf Techniken und Materialien erfolgt auf Ebene des Bauantrags. Hierbei kann von der Einhaltung der geltenden rechtlichen Vorgaben zur Reduktion von Emissionen ausgegangen werden.

##### Lärmemissionen

Das zum Bebauungsplan erstellte Verkehrsgutachten (MODUS CONSULT) prognostiziert, dass der Verkehrslärm um mehr als 3 db(A) zunimmt, allerdings den Schwellenwert von 70 db(A) am Tag an einem Wohngebäude nicht erreicht. Somit wird die Veränderung als zumutbar und vertretbar eingestuft (MODUS CONSULT 2024).

Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden in der Mittagsruhe am Sonntag nicht an allen Immissionsorten eingehalten. Maßgebliche Schallquellen, die zur Überschreitung der Richtwerte führen, sind der bereits bestehende Fußballplatz der TGS Pforzheim 1865 e.V.



sowie die Liegefläche des Freibads, deren Emissionen durch die geplante Maßnahme nicht-maßgeblich verändert werden. Es wurden aktive Maßnahmen untersucht, die notwendig wären, um die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV einzuhalten.

Die Notwendigkeit dieser Lärmschutzmaßnahmen sollte im weiteren Verfahren geprüft und die Umsetzung in Bezug auf ihre Effektivität sowie Umsetzbarkeit abgewogen werden. Weiter sollte auf Grund der historisch gewachsenen Gemengelage die Schutzbedürftigkeit des angehenden reinen Wohngebiets reduziert werden. Hierfür wird vorgeschlagen einen Immissionsrichtwert zwischen den Anforderungen für reine Wohngebiete (WR) und allgemeinen Wohngebieten (WA) anzustreben (EGS-PLAN 2025).

#### Erschütterungen

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Nutzung lässt keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Erschütterungen erkennen.

#### Lichtemissionen

Durch das geplante Baugebiet entstehen zusätzliche künstliche Lichtquellen, wodurch insbesondere Tierlebensräume in den Nachtstunden beeinträchtigt werden.

#### Wärme und Strahlung

Die Vermeidung von Abwärme von Gebäuden und Anlagen wird durch die gesetzlichen Regelungen bzgl. der energetischen Anforderungen an Gebäude sowie das Immissionsschutzrecht (mit zugehörigen Verordnungen) geregelt.

Betriebsbedingt kommt es nach derzeitigem Planungsstand innerhalb des geplanten Baugebiets weder zu relevanter elektromagnetischer, ionisierender oder nichtionisierender Strahlung. Die Anwendung der geltenden rechtlichen Regelungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen bzw. zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen z.B. im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von Mobilfunksendeanlagen kann vorausgesetzt werden.

Anderweitige Belästigungen bspw. durch Gerüche sind auf Ebene des Bebauungsplans nicht ersichtlich.

### **3.3.3 Entstehung von Abwässern und ihre Beseitigung**

Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt über ortsnahe Versickerung, Verdunstung, Verrieselung oder gedrosselt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten.

Zur Reduktion von Niederschlagswasser sind Dachbegrünungen vorgesehen. Diese Maßnahme reduziert die Belastung der Kanalisation. Sie unterstützt den natürlichen Wasserhaushalt, indem sie Niederschlagswasser speichert und verzögert abgibt (BALDAUF ARCHITEKTEN 2025).

### **3.3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Konkrete Aussagen zur Art und Menge der erzeugten Abfälle sind auf Ebene des Bebauungsplans nicht möglich, da der vorliegende Bebauungsplan lediglich die Rahmenbedingungen für die Nutzung des Gebiets festlegt, jedoch keine abschließenden Vorgaben zum tatsächlichen Betrieb der Anlage vorgibt.

Von der fachgerechten und rechtskonformen Entsorgung von Abfällen während des Baus und des Betriebs des Baugebiets kann ausgegangen werden. Das Schwimmbad ist, wie auch vor der Umbaumaßnahme, an die öffentliche Abfallentsorgung angeschlossen.

Bei einem sachgerechten Umgang mit den Abfällen entsprechend der geltenden Vorschriften sind keine erheblichen negativen Auswirkungen erkennbar.

### 3.4 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

- |  |  |
|--|--|
| <b>Baubedingte<br/>Wirkfaktoren</b>      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Leckagen oder Unfälle mit Austritt von Schadstoffen können gleichzeitig Boden, Grundwasser sowie Pflanzen- und Tierlebensräume beeinträchtigen bzw. zerstören. Die zwischen den Schutzgütern bestehenden Wechselwirkungen würden dabei ebenfalls in Mitleidenchaft gezogen.</li></ul>  |
| <b>Anlagebedingte<br/>Wirkfaktoren</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Durch die Versiegelung von Fläche gehen wichtige Eigenschaften des Schutzguts Boden für seine Funktion als Ausgleichkörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer, als Standort für Pflanzen und Lebensraum für Tiere verloren oder werden in ihrer Funktionserfüllung eingeschränkt.</li><li>• Der Verlust von Biotopstrukturen führt zu einem Rückgang an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, zum anderen wirkt sich dieser negativ auf das Landschaftsbild aus.</li></ul> |
| <b>Betriebsbedingte<br/>Wirkfaktoren</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Emissionen an Luftschadstoffen, Lärm, Abgasen und Licht verbunden mit dem Verlust von eingrünenden Gehölzen verstärken sich gegenseitig und wirken sich negativ auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere als auch auf den Erholungswert der Landschaft aus.</li></ul>  |

### 3.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Das Vorkommen von Bodendenkmalen ist im Geltungsbereich nicht bekannt. Auf die Regelungen der §§ 20 und 27 DSchG zur Meldung archäologischer Funde und Befunde und zur Ahndung von Ordnungswidrigkeiten wird verwiesen.

Das Gutachten zur Vorerkundung auf Kampfmittelbelastung kommt zum Schluss, dass es keine Hinweise auf eine erhöhte Wahrscheinlichkeit von im Boden verbliebenen Kampfmitteln im Untersuchungsgebiet gibt (LBA 2023).

Weitere Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, die über die in Kapitel 3 und 6 genannten Punkte hinausgehen, sind nicht ersichtlich.

### 3.6 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima/Treibhausgasemissionen

Konkrete Aussagen zur Art und Menge der Treibhausgasemissionen sind auf Ebene des Bebauungsplans nicht möglich, da der vorliegende Bebauungsplan lediglich die Rahmenbedingungen für die Flächennutzung des Gebiets festlegt, jedoch keine abschließenden Vorgaben zum tatsächlichen Betrieb der Anlage oder zu verwendender Technik vorgibt. Dies erfolgt auf Ebene des Bauantrags.

Die einschlägigen Regelwerke und gesetzlichen Vorgaben bestimmen den ordnungsgemäßen Betrieb der Verbrennungsanlagen und Maschinen, die Nutzung von Photovoltaik bzw. regenerativen Energien sowie die energetischen Anforderungen an Gebäude und dienen dazu Treibhausgasemissionen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Vorgesehen ist eine möglichst klimaneutrale Wärmeversorgung des Hallenbades und Freibades. Beim Neubau des Hallenbades ist angestrebt, mindestens die Energieeffizienzgebäudestufe 40 gem. BEG zu erreichen.

Auswirkungen auf das lokale Klima werden durch Grünordnerische Festsetzungen zum Erhalt und zur Pflanzung von Bäumen, Gehölzen und dauerhaft begrünter Vegetationsflächen vermieden. Weiter werden wasserdurchlässige Beläge sowie die Begrünung der Dachflächen des Hallenbades und der Nebengebäude festgesetzt.

### **3.7 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber Folgen des Klimawandels**

Folgen des Klimawandels ergeben sich für das betrachtete Gebiet in erster Linie durch zu erwartende, zunehmende Hitzeperioden im Sommer und zunehmende Starkregenereignisse. Diese verstärken sich durch einen hohen Versiegelungsgrad, welcher jedoch im Baugebiet nicht gegeben ist. Weiter sind Maßnahmen zur Durchgrünung des Baugebiets und die Begrünung des Hallenbaddaches sowie die extensive Begrünung weiterer Dachflächen geplant um negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die menschliche Gesundheit sowie die Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels weiter zu minimieren. Überflutungen aufgrund von Starkregenereignissen wird mit Festsetzung entgegengewirkt.

Durch die Zunahme von Extremwetterereignissen ist eine Betroffenheit bei Sturmereignissen nicht auszuschließen.

Das Baugebiet befindet sich nicht in einem überschwemmungsgefährdeten Bereich.

### **3.8 Kumulierende Auswirkungen**

Es sind keine weiteren Vorhaben im näheren Umfeld bekannt, die zu kumulierenden Auswirkungen führen können.

### **3.9 Grenzüberschreitende Auswirkungen**

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind nicht gegeben.

### **3.10 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Konkrete Aussagen zu eingesetzten Techniken und Stoffe trifft der Bebauungsplan soweit möglich und sinnvoll im Rahmen der Festsetzungen im Textteil zum Bebauungsplan.

## 4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung sowie zum Ausgleich

### 4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Vermeidung, Minimierung und Ausgleich der Eingriffe durch die geplante Bebauung.

Maßnahmen des Artenschutzes finden sich in Kapitel 4.2.

Tabelle 5: Übersicht der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Maßnahmen im Eingriffsbereich des Bauvorhabens, die Eingriffe vermeiden oder deren Auswirkung minimieren:	Schutzgut						
	Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild, Erholung	Mensch, menschliche Gesundheit	Kulturgüter und kulturelles Erbe
Schutz von Boden, Wasser und Lebensräumen sowie der menschlichen Gesundheit durch Schäden in Folge von Schadstoffeinträgen während der Bauphase und im Betrieb durch Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen Vorgaben u.a. zum Gewässer- und Bodenschutz.	X	X	X			X	
Schutz der menschlichen Gesundheit während der Bauphase durch Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen Vorgaben u.a. zum Lärmschutz und der Arbeitssicherheit.						X	
Nachnutzung der bereits bestehenden Freibadinfrasturktur und bereits bebauter Flächen.	X	X	X	X	X		
<b>Maßnahmen zum Bodenschutz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz des Oberbodens (Mutterboden, vgl. § 202 BauGB). Oberboden ist zu schützen, in nutzbarem Zustand zu erhalten und bei Abtrag vollständig wieder zu verwenden. Die Struktur und das Gefüge des Unterbodens in offenen Bodenbereichen sind zu erhalten.</li> <li>Werden Bodenverunreinigungen angetroffen, ist die zuständige Untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen.</li> <li>Schadstoffbelastete Böden sind von verwertbarem Aushub zu trennen und einer Entsorgung zuzuführen.</li> </ul>		X	X			X	
Während der Bauphase sind Feldhecken, Feldgehölze und Einzelbäume vor baubedingte Beeinträchtigungen durch Baufeldbegrenzung zu schützen. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein, das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden.	X	X					

Maßnahmen im Eingriffsbereich des Bauvorhabens, die Eingriffe vermeiden oder deren Auswirkung minimieren:	Schutzgut						
	Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild, Erholung	Mensch, menschliche Gesundheit	Kulturgüter und kulturelles Erbe
<b>Pflanzbindung Gehölzflächen und Einzelbäume</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung des Verlustes von Pflanzen- und Tierlebensräumen</li> <li>Vermeidung von Eingriffen mit negativen Auswirkungen auf das Lokalklima.</li> <li>Erhalt der Aufenthaltsqualität und Eingrünung</li> </ul>	X			X	X		
<b>Pflanzgebot Einzelbäume</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimierung des Verlusts von Gehölzflächen als Tier- und Pflanzenlebensraum sowie hochwertiger Biotope</li> <li>Minimierung der klimatischen Belastung</li> <li>Durchgrünung des Gebiets und Verbesserung der Aufenthaltsqualität</li> </ul>	X			X	X		
<b>Wasserdurchlässige Beläge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduktion des Versiegelungsgrads.</li> <li>Minimierung von Hochwasserspitzen.</li> <li>Förderung der Niederschlagsversickerung.</li> </ul>		X	X				
<b>Dachbegrünung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduktion des Verlusts von Bodenfunktionen.</li> <li>Durchgrünung des Baugebiets und Verbesserung der Aufenthaltsqualität auf dem Freibadgelände.</li> </ul>	X	X	X	X		X	
<b>Vorgaben zur Außenbeleuchtung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz von nachtaktiven Tierarten.</li> <li>Minimierung von Belastungen des Landschaftsbildes.</li> </ul>	X				X		
<b>Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelkollisionen und zum Schutz von Kleintieren.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung von Vogelschlag</li> <li>Vermeidung von negativen Auswirkungen auf Kleintiere</li> </ul>	X						

## 4.2 Maßnahmen des Artenschutzes

Auf Grundlage der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (PLANBAR GÜTHLER 2024) sind folgende Maßnahmen umzusetzen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Diese sind auch dazu geeignet, Eingriffe in das Schutzgut Tiere zu vermeiden.

Tabelle 6: Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Tiere.

Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Tiere	
Maßnahme	Tiergruppe/ Tierart
<b>Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen vor Baubeginn:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eingriffe in Gehölzbestände sowie in die Rutsche müssen außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.</li> </ul>	Vögel

<b>Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Tiere</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>Tiergruppe/ Tierart</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sollten von den Eingriffen künstliche Nisthilfen betroffen sein, müssen diese vor dem entsprechenden Eingriff an geeignete Stellen umgehängt werden. Das Umhängen darf nur außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.</li> <li>Eingriffe in Gehölzbestände sowie in Bestandsgebäude mit potenziellen Fledermausquartieren müssen außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 15. November bis zum 28./29. Februar durchgeführt werden. Erst ab diesem Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass die Fledermäuse die Quartiere verlassen und ihr Winterquartier aufgesucht haben.</li> <li>Ist die Einhaltung der genannten Zeitfenster aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die vom jeweiligen Eingriff betroffenen Gehölze bzw. Gebäude durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.</li> <li>Vor der Entnahme der Habitatbäume, die sich als Lebensraum für xylobionte Käferarten eignen, müssen diese durch entsprechendes Fachpersonal auf ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Käfern kontrolliert werden. Dies gilt für die Habitatbäume Nr. 5, 8, 13, 15, 16, 22 und 23. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.</li> <li>Die Habitatbäume sollten nach Möglichkeit erhalten bleiben.</li> <li>Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.</li> <li>Gehölze dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.</li> <li>Die Tötung von Mauereidechsen im überplanten Lebensraum im Zuge etwaiger Bauarbeiten kann durch eine vorherige strukturelle Vergrämung, Zaunstellung eines Reptilienschutzzaunes und einem anschließenden Abfang und dem Umsetzen verbliebener Tiere aus dem Eingriffsbereich (Nachkontrolle) in nicht überplante Flächen im räumlich-funktionalem Zusammenhang verhindert werden.</li> <li>Der Zeitpunkt der Vergrämung richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Mauereidechse. Strukturelle Vergrämuungsmaßnahmen sind in der Regel im Zeitraum zwischen Anfang April, nach der Winterstarre, und vor der Eiablage Mitte Mai möglich. Andernfalls muss der Schlupf der Jungtiere, der sich bis Mitte August ziehen kann, abgewartet werden. Zwischen Mitte August und Anfang September besteht nochmals ein kurzes Zeitfenster, in welchem die Vergrämung durchgeführt werden könnte. Da die Tiere durch den Stress bei der Vergrämung jedoch Fettreserven verlieren, die sie vor dem nächsten Winter wieder auffüllen müssen, ist der Termin im Frühjahr vorzuziehen.</li> <li>Die strukturelle Vergrämung aus dem überplanten Reptilienlebensraum ist mittels der Entfernung von Versteckstrukturen, das auf den Stock Setzen der Gehölze und einer zeitlich gestaffelten Mahd der betroffenen Flächen in Richtung der Ersatzlebensräume durchzuführen. Zum Schutz der Mauereidechse darf die Mahd nur in den frühen Morgenstunden (vor 7 Uhr) oder bei nasskaltem Wetter (um 10°C) durchgeführt werden. Können diese Bedingungen nicht eingehalten werden, darf die Mahd nur mit einem handgeführten Balkenmäher bei einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm durchgeführt werden. Das anfallende Mahdgut ist nach jeder Mahd zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Die entsprechende Fläche muss drei Wochen lang kurzrasig (max. 10 cm) gehalten werden.</li> <li>Im Anschluss an die Vergrämuungsmaßnahme muss die Fläche durch qualifiziertes Fachpersonal auf etwaige Restvorkommen der Mauereidechse überprüft werden. Sollten hierbei noch Tiere gefunden werden, müssen diese abgefangen und in die Ersatzhabitate umgesetzt werden.</li> <li>Der Zeitpunkt der Umsetzungsmaßnahme richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Mauereidechse. Maßnahmen dieser Art sind – witterungsabhängig –</li> </ul>	<p>Fledermaus</p> <p>Vögel/ Fledermaus</p> <p>Käfer</p> <p>Vögel/ Fledermaus/ Käfer</p> <p>Mauereidechse</p>

Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Tiere	
Maßnahme	Tiergruppe/ Tierart
<p>in der Regel ab Mitte März (nach der Winterstarre) und bis Mitte Oktober (Beginn der Winterstarre) möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei einer Umsetzungsmaßnahme werden Mauereidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand mit einem Schwamm oder mit einer Schlinge) gefangen, aus dem Eingriffsbereich gesetzt und im Nahbereich von bereits vorhandenen Versteckstrukturen freigelassen.</li> <li>Um eine Rückwanderung von Mauereidechsen bzw. eine Einwanderung in die entfallenden Mauereidechsenlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche installiert werden, wo eine direkte Anbindung an weitere potenzielle Mauereidechsenlebensräume besteht.</li> <li>Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Umsetzungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.</li> <li>Bei Baumaßnahmen im direkten Umfeld von Mauereidechsenvorkommen ist eine ökologische Baubegleitung nötig. Habitate der Mauereidechse im Umfeld von Baustellen und Baustelleneinrichtungsflächen müssen durch die Installation von Reptilienschutzzäunen geschützt werden. Der Zaun muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen. Die Aufstellung des Zauns erfolgt vor Beginn der Bauarbeiten nach Anweisungen einer ökologischen Bau-begleitung.</li> <li>Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von (potenziellen) Mauereidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustellen-einrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Mauereidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten. Zudem müssen die Baustelleneinrichtungsflächen so platziert werden, dass die Reptilienlebensräume im Umfeld der Baustelle nicht komplett verschattet werden.</li> <li>Schutz der Tiere in Habitaten im Nahbereich von Baustelleneinrichtungsflächen durch die Installation von Baufeldbegrenzungen. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.</li> </ul> <p><b>Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Mauereidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.</li> <li>Verbleibende Gehölze im direkten Nahbereich der Bauarbeiten sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.</li> </ul> <p><b>Anlagebedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der Errichtung von baulichen Anlagen und insbesondere bei Glasfassaden und -wänden müssen auf Dauer angelegte, objektspezifische Maßnahmen zur Minderung des Vogelschlagrisikos an Glasflächen getroffen werden (z. B. Anordnung und Dimensionierung von Glasflächen, Anbringung von Mustern/Strukturen auf der Glasfläche)</li> <li>Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde, unmarkierte Fassaden</li> </ul>	<p>Mauereidechse</p> <p>Vögel/ Fledermaus/ Käfer</p> <p>Vögel</p>



[illegible]

<b>Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Tiere</b>	
<b>Maßnahme</b>	<b>Tiergruppe/ Tierart</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Durch die Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren kann Kumulationswirkungen vorgebeugt werden. Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten daher die potenziell geeigneten Strukturen an den Habitatbäumen sowie an den Bestandsgebäuden am Baby-Becken durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt werden. Bei Entfall der Habitatbäume Nr. 1, 3, 4, 6, 7, 9-28 sowie bei Abriss der Bestandsgebäude sollten jeweils eine Fledermaushöhle (für die Habitatbäume) an Gehölzen und jeweils drei Spaltenquartiere (für die Bestandsgebäude) an den Bestandsgebäuden oder am Neubau im räumlich funktionalen Zusammenhang aufgehängt werden.</li> <li>Die Verwendung hoch angesetzter, nach oben oder seitwärts abstrahlender Lichtquellen sollte vermieden werden (Beschränkung des Lichtkegels auf die zu beleuchtenden Flächen). Die flächige Bestrahlung weißer Wände und leuchtende Info- oder Werbeanlagen auf oder an den Gebäuden in Richtung Außenbereich ist ebenfalls zu vermeiden. Zudem sollte die Beleuchtungsintensität in späteren Nachtstunden (insbesondere in den Monaten März bis November) auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß reduziert werden. Für die gesamte Außenbeleuchtung des Vorhabenbereichs sollten nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) verwendet werden.</li> <li>Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z.B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden, um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.</li> <li>Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten für freibrütende Vogelarten sollten entfallende Gehölze durch Nachpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden.</li> <li>Die zusätzliche Anlage von Fassadenbegrünung und/oder extensiver Dachbegrünung mit Gräsern, Kräutern und ggf. Stauden an Neubauten führt zur Erhöhung des Nahrungsangebots.</li> </ul>	Fledermäuse
	Nachtaktive Tierarten
	Vögel

### 4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Nach Berücksichtigung aller Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffsfolgen ist zu prüfen, ob erhebliche negative Folgen für die einzelnen Schutzgüter verbleiben. Hierzu erfolgt eine Bilanz des Schutzguts Biotop sowie eine Beurteilung des Schutzguts Boden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Erheblichen Eingriffen werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zugeordnet.

#### 4.3.1 Schutzgut Boden

Eine Übersicht über die Bewertungen der Bodenfunktionen im Bestand finden sich in Kapitel 2.1.1. Der Boden auf dem Gelände des Wartbergbades ist durch die ehemalige Nutzung als Steinbruch sowie dessen Nachnutzung als Deponie anthropogen stark überprägt.

In das Schutzgut Boden wird durch die Umgestaltung und den Umbau des Wartbergbades eingegriffen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen eine zusätzliche Versiegelung von Boden. Jedoch werden der vorhandene Parkplatz und die bestehende Freibadanlage auf dem Gelände weiter genutzt. Weiter wurden durch den Rückbau von ehemaligem Eingangs- und Umkleidegebäuden schon vor Baubeginn Flächen entsiegelt. Zudem wird auf dem neuen Hallenbad sowie auf Gebäuden mit Flachdächern eine Dachbegrünung von mindestens 30cm festgesetzt, wodurch der Eingriff ebenfalls minimiert wird. Ebenso wirkt sich die Festsetzung und Nutzung von wasserdurchlässigen Belägen minimierend auf den Eingriff in das Schutzgut Boden aus.

Zusammenfassend wird der Eingriff in das Schutzgut Boden aufgrund der deutlichen anthropogenen Überprägung auf der einen Seite sowie zahlreicher Minimierungsmaßnahmen wie Dachbegrünung, Nachnutzung schon bebauter Flächen oder Nutzung von wasserdurchlässigen Belägen auf der anderen Seite als nicht erheblich eingestuft. Ein Ausgleich für das Schutzgut Boden ist somit nicht notwendig.

#### 4.3.2 Schutzgut Pflanzen und Biotop

Bei Umsetzung des Vorhabens ergibt sich nachfolgender Eingriffsumfang für das Schutzgut.

##### Bewertung Bestand

Eine Beschreibung der Biotoptypen im Bestand findet sich in Kapitel 2.1.2 sowie eine Übersicht über die Verteilung dieser Biotoptypen in Karte 2.

Tabelle 7: Eingriffsbilanz (Bestand) für das Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt.

Nr.	Biotoptyp	Wertpunkte	Aufwertung	Wertpunkte gesamt	Fläche [m²]	Bilanzwert
33.40	typ. Glatthaferwiese mittlerer Standorte	3		3	1.535	4.605
33.40 + 45.30	typ. Glatthaferwiese mittlerer Standorte mit Einzelbäumen	3	+1	4	165	660
33.72	Zier, Parkrasen eutroph (Vielschnittrassen)	1		1	4.310	4.310
33.72 + 45.10/45.30	Zier, Parkrasen eutroph (Vielschnittrassen) und Einzelbäume / Baumreihe	1	+1	2	17.140	34.280
35.60	Sonstige ausdauernde Ruderalfluren	2		2	3.345	6.690
35.60 + 45.30	Sonstige ausdauernde Ruderalfluren mit Einzelbäumen	2	+1	3	205	615
41.22	Feldhecken mittlerer Standorte	3		3	9.025	27.075
43.10	Brombeer-Gestrüpp	1		1	145	145

Nr.	Biotoptyp	Wert- punkte	Auf- wer- tung	Wert- punkte gesamt	Fläche [m²]	Bilanz- wert
44.12 + 45.10	Gehölzpflanzung nicht heimischer Ge- hölze mit Baumreihe	1	+1	2	600	1.200
44.30	Heckenzaun	2		2	205	410
01.10	völlig versiegelte Flächen (Gebäude, Be- ton, Asphalt usw.)	0		0	12.490	0
01.20	Wechsel v. versiegelten u. teilversiegel- ten Flächen, gepflastert	0,5		0,5	5.625	2.813
01.20 + 45.10	Wechsel v. versiegelten u. teilversiegel- ten Flächen, gepflastert mit Baumreihe	0,5	+1	1,5	3.675	5.513
01.30	Kies-, Schotterflächen, wassergebun- dene Decke	0,75		0,75	915	686
01.30	Unbefestigter Weg	1		1	40	40
71.12	kleine Grünflächen, extensiv	2		2	1.760	3.520
<b>Summe</b>					<b>61.180</b>	<b>92.562</b>

### Bewertung Planung

Entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans werden folgende Annahmen zu Grunde gelegt:

Die gesamte öffentliche Grünfläche umfasst 48.690 m²

Hiervon werden folgende Flächen als versiegelt (01.10) angenommen:

- 1.450 m² für nicht begrünte Dachflächen des Hallenbades (25 % von 5.800 m²)
- 13.000 m² sonstige bauliche Anlagen und Nebenanlagen (Freibad, Sport- und Spiel-  
flächen, Außenrutsche, befestigte Aufenthaltsflächen, Wege, Umkleiden etc.)

4.350 m² werden als begrünte Dachfläche des Hallenbades (75 % von 5.800 m²) bilan-  
ziert. Die Flächen werden Zierrasenfläche (33.72) eingestuft. Geplant ist zudem  
die Pflanzung von Einzelbäumen (45.10).

460 m² sind als „Geh- und Fahrrecht“ festgesetzt und werden als „Wechsel von teilver-  
siegelten und versiegelten Flächen“ (01.20) bilanziert.

500 m² sind als extensive Dachbegrünung des Betriebs- und Gastronomiegebäude fest-  
gesetzt. Diese werden als „kleine Grünfläche, extensiv“ (71.12) bilanziert.

Es verbleiben Grünflächen im Umfang von 28.930 m². Diese teilen sich wie folgt auf:

- 7.040 m² Pflanzbindung Gehölzflächen (PFG; 41.22)
- 1.800 m² Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft (FNL),  
die sich voraussichtlich als Biotopkomplex aus Ruderalvegetation, extensiver Wie-  
senfläche und Gehölzen entwickeln wird. Er wird als Biotoptypenkomplex aus typ.  
Glatthaferwiese mittlerer Standorte (33.40), Sonstiger ausdauernder Ruderalvegeta-  
tion (35.60) und Feldhecken mittlerer Standorte (41.22) mit 3 Wertpunkten bilanziert.
- 20.090 m² Zier-, Parkrasen eutroph (Vielschnittrasen) und Einzelbäume (33.72+  
45.10/45.30)

Die Verkehrsflächen werden wie folgt berücksichtigt:

- 1.570 m² Straßenflächen und Zufahrtsgassen des Parkplatzes (entsprechend des  
Bestandes) als völlig versiegelt (01.10)

- 8.360 m<sup>2</sup> als „Wechsel von versiegelten und teilversiegelten Flächen“ (01.20) (Stellplatzflächen, Zugangsbereich, Anlieferung, Fußwege). Diese sind z.T. mit Bäumen bestanden.
- Die Verkehrsgrünflächen (1.630 m<sup>2</sup>) werden wie im Bestand als Zierrasen mit Einzelbäumen (33.72+ 45.10/45.30) angesetzt.

Das Sondergebiet wird auf bestehenden Stellplatzflächen ausgewiesen und daher wie im Bestand berücksichtigt:

- „Wechsel von versiegelten und teilversiegelten Flächen“ mit Bäumen (01.20 + 45.10) (560 m<sup>2</sup>)
- „völlig versiegelte Flächen“ (01.10) (340 m<sup>2</sup>).

Die Versorgungsfläche (30 m<sup>2</sup>) zählt zu den versiegelten Flächen (01.10).

Tabelle 8: Eingriffsbilanz (Planung) für das Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt.

Nr.	Biotoptyp	Wertpunkte	Aufwertung	Wertpunkte gesamt	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bilanzwert
33.72 + 45.10/45.30	Zier, Parkrasen eutroph (Vielschnittrassen) und Einzelbäume / Baumreihe	1	+1	2	26.070	52.140
35.60	Sonstige ausdauernde Ruderalfluren	3		3	1.800	5.400
41.22	Feldhecken mittlerer Standorte	3		3	7.040	21.120
01.10	völlig versiegelte Flächen (Gebäude, Beton, Asphalt usw.)	0		0	16.050	0
01.20	Wechsel v. versiegelten u. teilversiegelten Flächen, gepflastert	0,5		0,5	6.605	3.303
01.20	Wechsel v. versiegelten u. teilversiegelten Flächen, gepflastert mit Baumreihe	0,5	+1	1,5	3.115	4.673
71.12	Dachbegrünung extensiv	2		2	500	1.000
<b>Summe</b>					<b>61.180</b>	<b>87.636</b>

<b>Differenz zwischen Bestand und Planung</b>	<b>- 4.926 Wertpunkte</b>
---	---------------------------

#### 4.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Die Umsetzung des Bebauungsplans erfordert die Kompensation des verbleibenden Eingriffs. Dies erfolgt durch die Zuordnung einer geeigneten Maßnahme aus dem Ökokonto der Stadt Pforzheim.

##### Nagoldtal (Na 13): Umwandlung von Forstfläche in extensives Grünland

Lage der Maßnahmenflächen: Flst. 22815, 22816, 22818 alle tlw., Gemarkung Pforzheim

Sicherung der Maßnahme: Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Pforzheim.

Maßnahmenbeschreibung: Umwandlung der Forstfläche in extensives Grünland. Fichten und Pioniergehölze roden, Herstellen der Rohplanie, 2-4 Jahre Schlegelmahd, danach Überführung in Grünland Mahdregime.

Tabelle 9: Ausgleichsumfang Kompensationsmaßnahme: Umwandlung von Forstfläche in extensives Grünland

Nr.	Biotoptyp	BESTAND			PLANUNG		
		WS	Fläche [m²]	Bilanzwert	WS	Fläche [m²]	Bilanzwert
58.10	Laubholz-Sukzessionsgebüsch	4	3.569	14.276	-	-	-
33.42	Kohldistel/Wiesenfuchsschwanz-Glatthafer-Wiese + Zusatzpunkt für seltene Arten	-	-	-	4,5 + 1	3.569	19.630
<b>Summe</b>				<b>14.276</b>			<b>19.630</b>
<b>Differenz zwischen Bestand und Planung</b>							<b>+5.354 WP</b>

Dem Bebauungsplan werden **4.926 WP** zugeordnet. Es verbleiben keine erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

## 5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das BauGB schreibt die Prüfung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten und die Angaben der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl vor, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

Der Standort Wartbergbad wurde für die Errichtung eines Kombibades gewählt, da hier ein bestehendes Freibad vorhanden ist, welches mit dem neu zu bauenden Hallenbad Synergien auf organisatorischer, energetischer und finanzieller Ebene bringt. Auch die vorhandene Parkfläche ist am bestehenden Wartbergfreibad schon vorhanden und muss nicht neu hergestellt werden, was den Flächenverbrauch erheblich mindert.

Der Neubau des Wartbergbades wurde als öffentlicher Teilnahmewettbewerb ausgeschrieben. Dabei überzeugte der dem Bebauungsplan zugrunde liegende Entwurf durch die optische Einbindung des Hallenbades in das Landschaftsbild sowie die geringe Neuversiegelung von Flächen. Außerdem war der Entwurf der finanziell und ökonomisch attraktivste.

## 6 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Bauvorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Die Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Bauvorhaben gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen in Folge des Klimawandels wird in Kapitel 3.7 berücksichtigt.

Der Bebauungsplan ermöglicht nicht die Errichtung oder den Betrieb einer Anlage, die der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) unterliegt.

Innerhalb des geplanten Baugebiets können sich mögliche Unfälle und Katastrophen ereignen, wie Brandereignisse oder Explosionen, der Austritt wassergefährdender Stoffe oder das Entstehen von belastetem Löschwasser bei einem Brand. Hierdurch sind potenziell vor allem die Schutzgüter Menschliche Gesundheit, Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt, Boden und Grundwasser betroffen. Von der Einhaltung geltender Vorschriften z.B. zum Brandschutz kann ausgegangen werden. Auf Ebene des Bebauungsplanes ist unter Berücksichtigung der rechtlichen Regelwerke zum Brandschutz und zur Unfallverhütung keine erhebliche Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ersichtlich.

## 7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen und geplante Maßnahmen (Monitoring)

Nach § 4c BauGB überwacht die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Ziel des Monitorings ist zum einen die Umsetzungskontrolle, d.h. die Überprüfung der Umweltauswirkungen bezüglich ihrer Umsetzung sowie zum anderen die Wirkungskontrolle, also die Prüfung ihrer Wirksamkeit.

Diese Überwachung der erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen basiert auf fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach dem Bundes-Immissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutz- (Umweltbeobachtung) und Wasserhaushaltsgesetz sowie ggf. weiterer Regelungen. Daher sind die vorhabenbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen einerseits von den zuständigen Fachabteilungen der Verwaltung und andererseits von den zuständigen Umweltfachbehörden der Kreis- und Landesbehörden zu überwachen.

Zur Überprüfung der erheblichen Umweltauswirkungen sowie der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Umweltauswirkungen sind zudem folgende Umweltbelange im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans zu überwachen:

- **Bauleitplanerisches Monitoring:**  
Das Monitoring stellt ein Verfahren zur Überwachung der Planungsdurchführung und seiner Umweltauswirkungen dar. Um die prognostizierte Entwicklung des Plangebiets, ihrer Eingriffe und der vorgenommenen Ausgleichsmaßnahmen prüfen zu können, führt die Kommune eine Effizienzkontrolle im Rahmen der Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Maßnahmen im öffentlichen Raum durch. Bei diesen Kontrollen soll die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen wie beispielsweise Umsetzung der Pflanzgebote überprüft werden.
- **Artenschutzrechtliches Monitoring:**  
Die Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen während der Bauphase sind auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen. Sollten während der Umsetzungsphase entgegen der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung artenschutzrechtliche Konflikte auftreten bzw. erkennbar werden, sind diese entsprechend mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen und zu klären. Im Bedarfsfall sind weitere Maßnahmen für den Artenschutz umzusetzen.

Die als CEF-Maßnahme zu installierenden Vogelnisthilfen sind ohne time-lag herzustellen und regelmäßig einmal jährlich in der Zeit von Oktober bis März zu kontrollieren, zu reinigen und bei einer funktionsbeeinträchtigenden Schädigung zu ersetzen. Sollten andere Tierarten in den Kästen angetroffen werden, sind diese im Kasten zu belassen. Werden verendete Tiere angetroffen ist die Ursache zu klären. Sollten die Nisthilfen über längere Zeit nicht angenommen werden, muss der Kasten an einen anderen, besser geeigneten Standort umgehängt werden.



## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

### Vorhabenbeschreibung

Auf dem Wartberg befindet sich der Bestandsbau des Freibades der Stadt Pforzheim. Dieses soll zu einem Ganzjahresbad – einer Kombination aus Freibad und Hallenbad – erweitert werden. Auf Grund des geplanten Hallenbads ist eine Änderung des geltenden Bebauungsplans erforderlich. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 6,12 ha.

### Aktueller Umweltzustand

Der aktuelle Zustand der Umweltbelange, untergliedert in die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Boden/Flächen, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter einhergehend mit Wechselwirkungen, bildet die Grundlage für die Beurteilung des Eingriffs in die Umwelt und den Naturhaushalt und wird in Kapitel 2 beschrieben und bewertet.

Dem Schutzgut Boden wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans überwiegend pauschal eine mittlere Bedeutung zugeschrieben. Grund hierfür ist die historisch bedingte anthropogene Überformung (aufgefüllter Steinbruch), weswegen kein natürlich gewachsener Boden vorliegt. In versiegelten oder ehemals versiegelten Bereichen kommt dem Boden nur eine sehr geringe bis geringe Bedeutung zu.

Die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet sind hauptsächlich sehr gering und geringwertig (Parkplatz, Zierrasenflächen). Jedoch gibt es auch einige Biotoptypen mit einer mittleren bis sehr hohen Bedeutung (Ruderalvegetation, Feldhecken, Baumreihen, Einzelbäume). Weiter wurden im faunistischen Untersuchungsgebiet 16 Brutvogelarten und 5 streng geschützte Fledermausarten kartiert. Auch die Mauereidechse konnte nachgewiesen werden. Außerdem bestehen potentielle Strukturen für totholzbewohnende Käfer.

Das Schutzgut Wasser hat im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine mittlere Bedeutung. Im Untergrund steht die hydrogeologische Einheit „Oberer Muschelkalk“ an, welcher als Grundwasserleiter gilt.

Die Flächen des Freibadbereiches weisen große Rasen- und Wiesenflächen sowie einen hohen Anteil an Gehölzen auf. Die Fläche ist nur sehr gering geneigt, es liegt aber dennoch eine bioklimatische Bedeutung für die angrenzende Siedlung vor. Insgesamt kommt der Fläche eine mittleren bis hohen Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft zu. Die Bedeutung der Parkplatzflächen ist auf Grund ihres Versiegelungsgrads in Verbindung mit der Baumstruktur als gering einzustufen (durchgrünte Siedlung).

Die Freibadflächen im Untersuchungsgebiet haben überwiegend eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, da durch die Begrünung und Eingrünung des Geländes eine strukturierte Grünfläche geschaffen wurde, die jedoch trotzdem anthropogen überformt ist. Der Parkplatzbereich ist auf Grund des Baumbestands mit einer geringen bis mittleren Bedeutung zu bewerten.

Für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit ist das Gebiet von mittlerer Bedeutung. Das Gelände hat eine eingeschränkte Bedeutung für das Wohnumfeld, da es eingezäunt ist. Es ist keine Vorbelastung von Lärm- und Luftschadstoffen bekannt.

Das Untersuchungsgebiet ist nach derzeitigem Sachstand ohne Bedeutung für Kulturgüter. Durch die ehemalige Nutzung des Untersuchungsgebietes als Steinbruch ist von keinen relevanten Funden auszugehen.

## **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Mit dem Bauvorhaben sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen verbunden. Bau- bedingte Eingriffe entstehen z.B. bei der Herstellung von Arbeitsräumen bzw. der Bereitstel- lung von Abstell- und Lagerflächen. Baubedingte Beeinträchtigungen sind grundsätzlich zeit- lich begrenzt. Sie sind zudem i.d.R. reversibel.

Anlagebedingte Wirkfaktoren entstehen vor allem durch die Überbauung bisher unversiegelter Flächen. Hierdurch kommt es insbesondere zum Verlust aller Bodenfunktionen und der Grund- wasserneubildung, dem Verlust von Biotopen und Habitaten sowie zu negativen Auswirkun- gen auf das Lokalklima. Hinzu kommt eine geringe Veränderung der Landschaft.

Im Betrieb ist mit Emissionen wie Treibhausgasen, Luftschadstoffen, Lärm, Licht, Abwässern und Abfällen zu rechnen. Konkrete Aussagen zur Art und Menge der Emissionen sind auf Ebene des Bebauungsplans nicht möglich, da der vorliegende Bebauungsplan lediglich die Rahmenbedingungen für Flächennutzung des Gebiets festlegt, jedoch keine abschließenden Vorgaben zum tatsächlichen Betrieb der Anlage und verwendeten Technik macht. Die Berück- sichtigung der einschlägigen Regelwerke und gesetzlichen Vorgaben zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit wird vorausgesetzt.

Mögliche Folgen des Klimawandels ergeben sich in erster Linie durch längere Hitzeperioden im Sommer und Extremwetterereignissen wie Starkregen oder Stürme.

Kumulierende oder grenzüberschreitende Auswirkungen ergeben sich nicht.

## **Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

Die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild können durch eine Reihe von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert werden. Hierzu zählen:

- Maßnahmen zum Schutz von Boden, Wasser und Lebensräumen vor Schadstoffeinträ- gen
- Schutz der menschlichen Gesundheit während der Bauphase durch Einhaltung der ein- schlägigen gesetzlichen Vorgaben u.a. zum Lärmschutz und der Arbeitssicherheit.
- Nachnutzung der bereits bestehenden Freibadinfrasturktur und bereits bebauter Flä- chen.
- Sicherung von bestehenden Gehölzflächen durch Pflanzbindung sowie Neupflanzung von Bäumen (Pflanzgebot)
- Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (FNL)
- Maßnahmen zur ortsnahe Versickerung des Niederschlagswasser sowie Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Festsetzung von Dachbegrünung des Hallenbades und auf weiteren Dachflächen
- Vorgaben zur Außenbeleuchtung
- Schallschutzmaßnahmen
- Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelkollisionen und zum Schutz von Kleintieren
- Pflanzgebot zur Begrünung nicht bebauter Flächen

Auf Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung werden zudem vor und während der Bau- phase Vorkehrungen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wie die Ein- haltung von Schonfristen bei der Entfernung von Gehölzen getroffen.

Zudem ist die Umsetzung von CEF- Maßnahmen für höhlenbrütende Vogelarten erforderlich.

### **Eingriffs-/Ausgleichsbilanz**

Nach Berücksichtigung aller Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung von Eingriffsfolgen ist zu prüfen, ob erhebliche negative Folgen für die einzelnen Schutzgüter verbleiben. Diese sind für das Schutzgut Pflanzen/Biotop zu erwarten. Hierzu erfolgt eine Bilanz der Eingriffe unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Es verbleibt ein Eingriff das Schutzgut Pflanzen/Biotop. Die Eingriffskompensation erfolgt durch die anteilige Zuordnung folgender Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Pforzheim:

- Umwandlung von Forstfläche in extensives Grünland auf Teilflächen der Flurstücke Nr. 22815, 22816, 22818, Gemarkung Pforzheim (Na 13)

Nach Umsetzung/Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

### **Weitere Angaben**

Die Berücksichtigung der Fachplanungen (z.B. Regionalplan und Flächennutzungsplan der Kommune) und der maßgeblichen Gesetzeswerke (u.a. Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Bundes-Immissionsschutzgesetz und Bundesbodenschutzgesetz) sind in Kapitel 1.5.1 und 1.5.2 dargestellt. Die das Baugebiet betreffenden Schutzgebiete und ihre Berücksichtigung sind in Kapitel 1.5.3 zusammengestellt.

Der Standort Wartbergbad wurde für die Errichtung eines Kombibades gewählt, da hier ein bestehendes Freibad vorhanden ist, welches mit dem neu zu bauenden Hallenbad Synergien auf organisatorischer, energetischer und finanzieller Ebene bringt. Der Neubau des Wartbergbades wurde als öffentlicher Teilnahmewettbewerb ausgeschrieben. Dabei überzeugte der dem Bebauungsplan zugrunde liegende Entwurf durch die optische Einbindung des Hallenbades in das Landschaftsbild sowie die geringe Neuversiegelung von Flächen.

Nach § 4cBauGB überwacht die Stadt die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Es werden folgende Umweltbelange nach Umsetzung der Bauleitplanung überwacht:

1. Umsetzungskontrolle der erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
2. Wirkungskontrolle der umgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

## 9 Quellenverzeichnis

### Fachgesetze

in der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des vorliegenden Berichts jeweils gültigen Fassung

BAUGB, BAUGESETZBUCH: VOM 23. SEPTEMBER 2004 (BGBl. I S. 2414).

BBODSCHG, GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ): VOM 17. MÄRZ 1998 (BGBl. I S. 502).

BIMSCHG, GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ): VOM 26. SEPTEMBER 2002 (BGBl. I S. 3830).

BIMSCHV = 39. BIMSCHV, VERORDNUNG ÜBER LUFTQUALITÄTSSTANDARDS UND EMISSIONSHÖCHSTMENGEN: VOM 2. AUGUST 2010 (BGBl. I S. 1065).

BNATSCHG, GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ): VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542).

DSCHG BW, GESETZ ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (DENKMALSCHUTZGESETZ): VOM 6. DEZEMBER 1983 (GBl. S. 797).

EU-WRRL, RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ZUR SCHAFFUNG EINES ORDNUNGSRAHMES FÜR MAßNAHMEN DER GEMEINSCHAFT IM BEREICH DER WASSERPOLITIK (EUROPÄISCHE WASSERRAHMENRICHTLINIE): VOM 23. OKTOBER 2000 (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327/1).

FFH-RL, FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN. Konsolidierte Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1992L0043-01/01/2007.

NATSCHG, GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (NATURSCHUTZGESETZ): VOM 23. JUNI 2015 (GBl. S. 585).

ÖKVO, VERORDNUNG DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR ÜBER DIE ANERKENNUNG UND ANRECHNUNG VORZEITIG DURCHGEFÜHRTER MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFSFOLGEN (ÖKOKONTO-VERORDNUNG): VOM 19. DEZEMBER 2010 (GBl. S. 1089).

WG, WASSERGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG: VOM 03. DEZEMBER 2013 (GBl. S. 389).

WHG, GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZ): VOM 31. JULI 2009 (BGBl. I S. 2585).

### Bebauungsplan und zugehörige Fachgutachten

BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER (2025): Bebauungsplan „Wartbergbad“. Stand: 27.05.2025

DR. EISELE INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR UMWELTECHNIK UND BAUWESEN MBH (2002): Abschlussbericht zur Orientierenden Erkundung (E<sub>1-2</sub>) der Altablagerung „Wartberg-Steinbruch II“. Flst.3810. Stadtkreis Pforzheim.

EGS-PLAN INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR ENERGIE-, GEBÄUDE- UND SOLARTECHNIK MBH (2025): Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Wartbergbad“. Stuttgart. April 2025.

G.M.F = GESELLSCHAFT FÜR MESS- UND FILTERTECHNIK MBH (2010): Untersuchungsbericht Altstandort „Wartbergallee 79“ in Pforzheim. Gefahrverdachtsuntersuchung.

- G.M.F = GESELLSCHAFT FÜR MESS- UND FILTERTECHNIK MBH (2023): Baugrundgutachten – Vorerkundung Höhenfreibad Pforzheim.
- LBA = LUFTBILDAUSWERTUNG GMBH (2023): Vorerkundung auf Kampfmittelbelastung Zum Höhenfreibad, Anbau Wartbergfreibad Pforzheim-Nordstadt.
- MODUS CONSULT (2024): „Wartbergbad“. Fachbeitrag Verkehr zum Bebauungsplan.
- M&P = MUP UMWELTTECHNIK GMBH (2024): Neubau Panoramabad. Geo- und abfalltechnischer Untersuchungsbericht.
- PLANBAR GÜTHLER (2025): Bebauungsplan „Wartbergbad“, Faunistische Untersuchung mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung, Ludwigsburg 12.03.2025

### Weitere Quellen

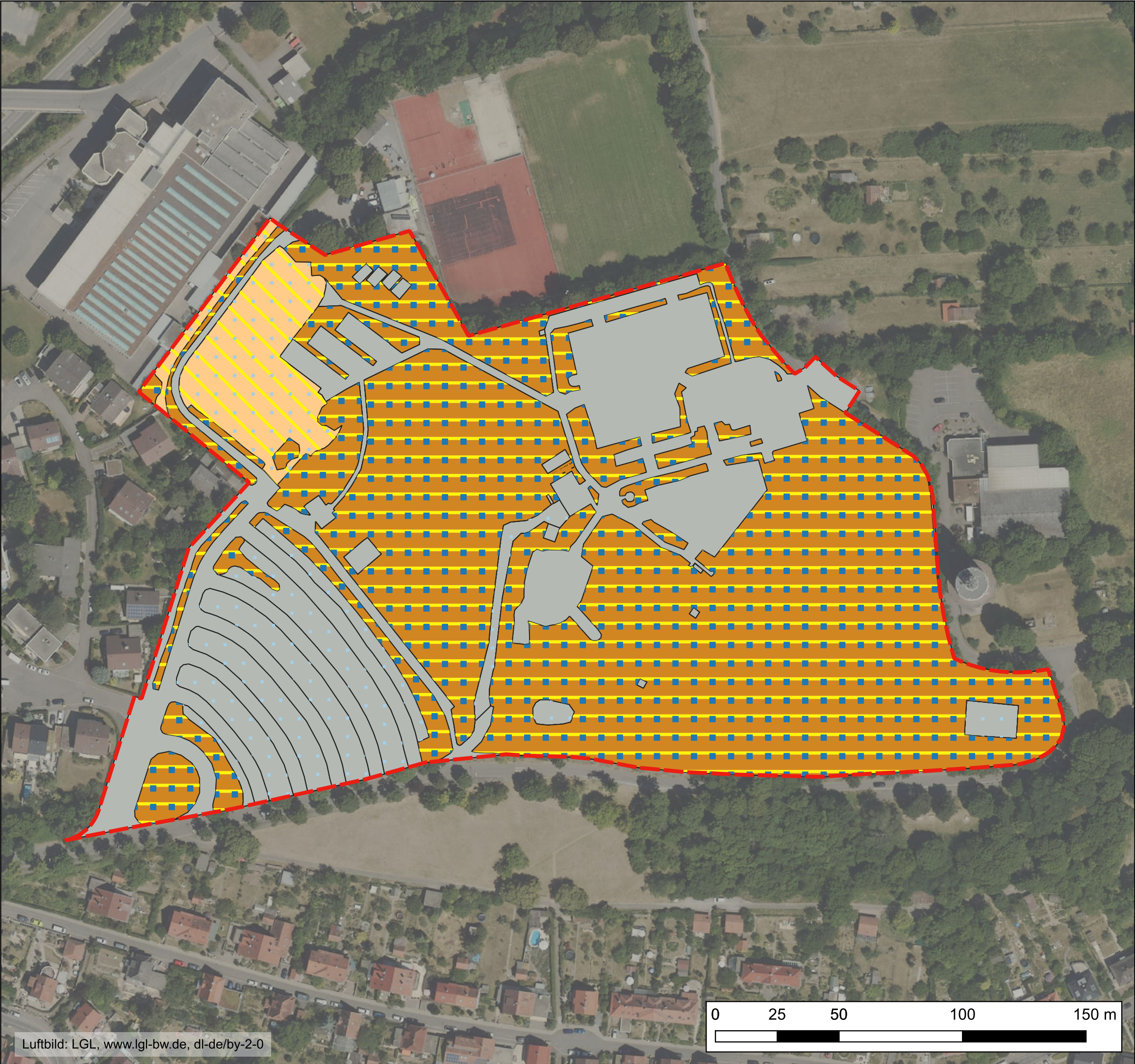
- BUNDESREGIERUNG (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (DNS), Weiterentwicklung 2021 – Kurzfassung, 10. März 2021.
- FVA = FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Generalwildwegeplan 2010 – Wildtierkorridore des überregionalen Populationsverbunds für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere, Stand Mai 2010.
- IMA = IMMISSIONEN, METEOROLOGIE, AKUSTIK. Richter & Röckle GmbH & Co. KG (2015): Fortschreibung der Stadtklimauntersuchung der Stadt Pforzheim.
- LFU = LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie der Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Karlsruhe.
- LEL = LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM SCHWÄBISCH GMÜND (2023): Flurbilanz Enzkreis mit Stadtkreis Pforzheim – Flurbilanz 2022 und Flächenbilanzkarte [https://www.lel-web.de/app/ds/lel/a3/Online\\_Kartendienst\\_extern/Karten/32797/index.html](https://www.lel-web.de/app/ds/lel/a3/Online_Kartendienst_extern/Karten/32797/index.html), zuletzt abgefragt am 17. Oktober 2024.
- LGRB = LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2024): Kartenviewer des LRGB, Abfrage der bodenkundlichen und hydrogeologischen Einheiten unter <http://maps.lgrb-bw.de/>, zuletzt abgefragt am 17. Oktober 2024
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. 2. völlig überarbeitete Neuauflage der Veröffentlichung des Umweltministeriums Baden-Württemberg (1995), Heft 31 der Reihe Luft, Boden, Abfall. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2024): Daten- und Kartendienst der LUBW, Abfrage: Geodaten zu Natur und Landschaft, Wasser, Lärm, Luft, Biotopverbund und Geobasisdaten unter <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml> am 17. Oktober 2024.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2024) [HRSG.]: Gebietseigene Gehölze in Baden-Württemberg – Vorkommensgebiete, Erntebestände und Empfehlungen zu geeigneten Arten. Karlsruhe.
- MODUS CONSULT. GERICKE GMBH & CO. KG UND SCHALLTECHNISCHES BERATUNGSBÜRO (2021): Stadt Pforzheim. Lärmaktionsplanung 3. Runde. Abschlussbericht.
- REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2004): Regionalplan 2015 Nordschwarzwald. Satzungsbeschluss vom 15. Mai 2004. Verbindlich seit 21. März 2005.
- RP KARLSRUHE = REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (2008): Luftreinhalte- / Aktionsplan für den Regierungsbezirk Karlsruhe. Teilplan Pforzheim. Aktionsplan.

- 
- STADT PFORZHEIM (1962): Bebauungsplan Teilgebiet „Wartberg“ – Ausschnitt „Rechts am Kieselbronner Weg“
- STADT PFORZHEIM (2004): Landschaftsplan für den Nachbarschaftsverband Pforzheim.
- STADT PFORZHEIM (2020): Bewertungstabelle „Bilanzierungsverfahren nach dem Stuttgarter Modell“- Ergänzt um die in Pforzheim zusätzlich vorkommenden Biotope.
- STADT PFORZHEIM (2022): Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes der Stadt Pforzheim und die Gemeinden: Birkenfeld, Ispringen und Niefern-Öschelbronn. Neubekanntmachung vom 23. September 2022.
- STADT PFORZHEIM (2023): Stadt Pforzheim (Hrsg.). Strategische Lärmkartierung. Ballungsraum Pforzheim. 4. Runde. Bericht.

## ANLAGEN

10 Karten





Luftbild: LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), dl-de/by-2-0

## Legende

### Boden

#### Natürliche Bodenfruchtbarkeit

- keine Funktionserfüllung
- geringe Funktionserfüllung
- mittlere Funktionserfüllung

#### Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

- keine Funktionserfüllung
- geringe Funktionserfüllung
- mittlere Funktionserfüllung


#### Filter und Puffer



- keine Funktionserfüllung
- geringe Funktionserfüllung
- mittlere Funktionserfüllung

#### Sonstige Planzeichen

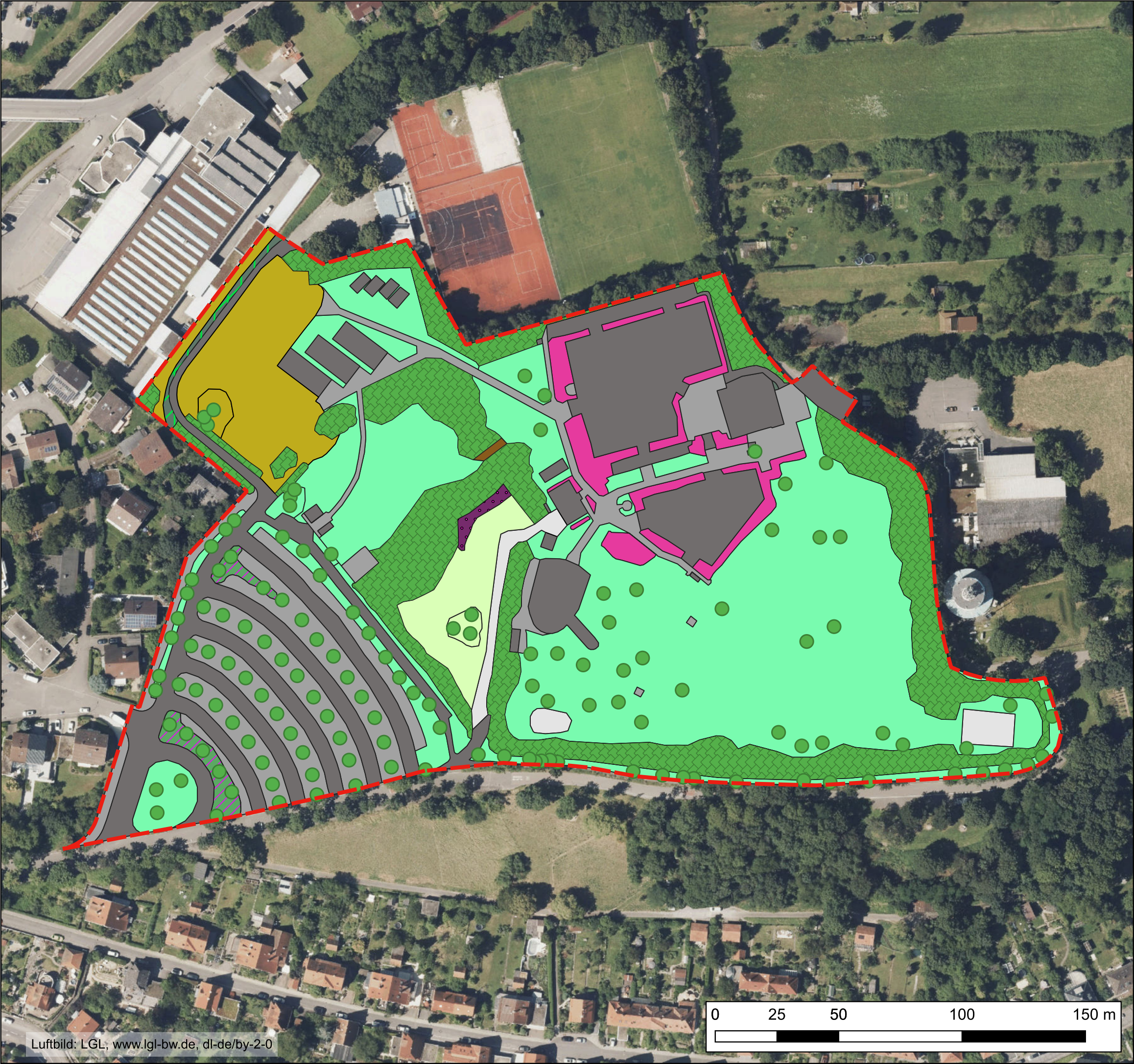
- Geltungsbereich Bebauungsplan

### Bebauungsplan „Wartberg“, Stadt Pforzheim

Umweltbericht mit integrierter Eingriffsbilanz	Maßstab: 1:1.500			
	Format: DIN A3			
	Karte 1: Boden - Bestand und Bewertung		Datum	Zeichen
		Kartierung	10/24	SM/ JoSch
Auftraggeber:  Stadt Pforzheim	Kartographie	10/24	SM	
	Prüfung	05/25	KS	

 planbar güthler	Planbar Güthler GmbH Mönkestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29 E-Mail: <a href="mailto:info@planbar-guethler.de">info@planbar-guethler.de</a> Internet: <a href="http://www.planbar-guethler.de">www.planbar-guethler.de</a>	verfasst: Ludwigsburg, 27.05.2025 
--	---	--





Luftbild: LGL; www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0

Legende

Biotoptypen

- völlig versiegelte Flächen (Beton, Asphalt usw.) (01.10)
- Wechsel von versiegelten und teilversiegelten Flächen (01.20)
- Kies-, Schotterflächen, wassergebundene Decke (01.30)
- Unbefestigter Weg (01.30)
- typ. Glatthaferwiese mittlerer Standorte (33.40)
- Zier-, Parkrasen eutroph (Vielschnittrasen) (33.72)
- Sonstige ausdauernde Ruderalfluren (35.60)
- Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)
- Brombeer-Gestrüpp (43.10)
- Gehölzpflanzung nicht heimischer Gehölze (44.12)
- Heckenzaun (44.30)
- kleine Grünflächen, extensiv (71.12)
- hervorstehende Einzelbäume oder Baumreihe, Allee (45.30/45.10)

Sonstige Planzeichen

- Geltungsbereich Bebauungsplan

Bebauungsplan „Wartbergbad“, Stadt Pforzheim

Umweltbericht mit integrierter Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz	Maßstab: 1:1.500		
	Format:	DIN A3	
Karte 2: Biotoptypen und Realnutzung - Bestand		Datum	Zeichen
	Kartierung	10/24	SM/ JoSch
Auftraggeber:  Stadt Pforzheim	Kartographie	12/24	SM
	Prüfung	05/25	KS
planbar güthler GmbH Mönikestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29 E-Mail: info@planbar-guethler.de Internet: www.planbar-guethler.de	verfasst: Ludwigsburg, 27.05.2025		