

Bebauungsplan „Luisen Höfe“ Stadt Besigheim



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

Vorläufiger Zwischenstand



Auftraggeber

LAYHER

Layher Luisen Höfe GbR

Auftragnehmer


planbar
güthler

Planbar Güthler GmbH

Bebauungsplan „Luisen Höfe“ Stadt Besigheim

•
Umweltbericht
mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanz
(Teil der Begründung zum Bebauungsplan)
und Grünordnungsplan

Vorläufiger Zwischenstand

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Landschaftsplanung Kerstin Schlange
M. Sc. Geoökologie Lea Sauter

verfasst: Ludwigsburg, 13.10.2023



.....
Diplom-Geograph Matthias Güthler
Planbar Güthler GmbH

Auftraggeber



Layher Luisen Höfe GbR

Riedstraße 1 • 74354 Besigheim

Fon: 07143/80550 • Fax: 07143/805520
E-Mail: info@layher-wohnbau.de • Internet: www.leyher-wohnbau.de

Auftragnehmer



Planbar Güthler GmbH

Mörikestraße 28/3 • 71636 Ludwigsburg

Fon: 07141/911380 • Fax: 07141/ 9113829
E-Mail: info@planbar-guethler.de • Internet: www.planbar-guethler.de

Inhaltsverzeichnis

Umweltbericht	1
1 Einleitung	1
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	2
1.3.1 Fachgutachten.....	2
1.3.2 Untersuchungsprogramm	3
1.3.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	3
1.3.4 Verwendete Bewertungsmethodik	3
1.4 Hinweise auf Schwierigkeiten.....	5
1.5 Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne und ihre Berücksichtigung	5
1.5.1 Fachgesetze	5
1.5.2 Fachpläne.....	9
1.5.3 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft.....	12
2 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)	14
2.1 Schutzgut Boden und Fläche.....	14
2.1.1 Bestand	14
2.1.2 Bewertung	15
2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt	16
2.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Biotop/Pflanzen	16
2.2.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Tiere	20
2.3 Schutzgut Wasser.....	21
2.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Grundwasser.....	21
2.3.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Oberflächengewässer	21
2.4 Schutzgut Klima/Luft	21
2.4.1 Bestandsbeschreibung	21
2.4.2 Bewertung	23
2.5 Schutzgut Landschaftsbild/Erholungsnutzung	23
2.5.1 Bestandsbeschreibung	23
2.5.2 Bewertung	24
2.6 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	24
2.6.1 Bestandsbeschreibung	24
2.6.2 Bewertung	25
2.7 Schutzgut Kulturgüter/kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	25
2.7.1 Bestandsbeschreibung	25
2.7.2 Bewertung	26
2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	26
2.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	27

3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	27
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	27
3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	27
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	27
3.3.1	Art und Menge an Emissionen	27
3.3.2	Entstehung von Abwässern und ihre Beseitigung, Wasserentnahme und -einleitung	28
3.3.3	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	28
3.4	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	28
3.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	28
3.6	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima/Treibhausgasemissionen	28
3.7	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber Folgen des Klimawandels	28
3.8	Kumulierende Auswirkungen	28
3.9	Grenzüberschreitende Auswirkungen	28
3.10	Eingesetzte Techniken und Stoffe	28
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung sowie zum Ausgleich	29
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	29
4.2	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	29
5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	29
6	Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Bauvorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	29
7	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen und geplante Maßnahmen (Monitoring)	29
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	29
9	Quellenverzeichnis	30
	Grünordnungsplan	32
	Anlagen	33
10	Karten	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Grobe Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans	1
Abbildung 2:	Auszug aus dem Bebauungsplan „Luisen Höfe“, unmaßstäblich	2
Abbildung 3:	Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans	9
Abbildung 4:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan	10
Abbildung 5:	Darstellung der Flächen des Biotopverbunds mittlerer und trockener Standorte im Verhältnis zum Bebauungsplan	11

Abbildung 6:	Lage der Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im direkten Umfeld des Bebauungsplans.....	13
Abbildung 7:	Kaltluftproduktionsflächen und Klimatope mit grober Lage des Plangebiets	22
Abbildung 8:	Auszug aus der Freizeitkarte 1:50.000 mit grober Lage des Plangebiets	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bewertungsmodule für das Schutzgut Biotope in der Übersicht.....	4
Tabelle 2:	Biotopwerte anhand naturschutzfachlicher Bewertung.	4
Tabelle 3:	Umweltrelevante Zielvorgaben der übergeordneten Fachgesetze und ihre Berücksichtigung	5
Tabelle 4:	Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft.	12
Tabelle 5:	Übersicht über die Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet (Bestand).....	16
Tabelle 6:	Im Untersuchungsgebiet vorkommende Biotoptypen mit Beschreibung.	16

Kartenverzeichnis

Karten siehe Anhang

Karte 2: Biotoptypen und Realnutzung - Bestand

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Layher Luise Höfe GbR GmbH & Co. KG plant auf dem Gelände der ehemaligen Ziegelei in der Luisenstraße die Entwicklung eines Wohnquartiers (vgl. Abbildung 1). Hierzu soll der Bebauungsplan „Luisen Höfe“ durch die Stadt Besigheim aufgestellt werden. Dieser umfasst zunächst nur die nördlich gelegene größere Teilfläche im Umfang von ca. 2,05 ha.

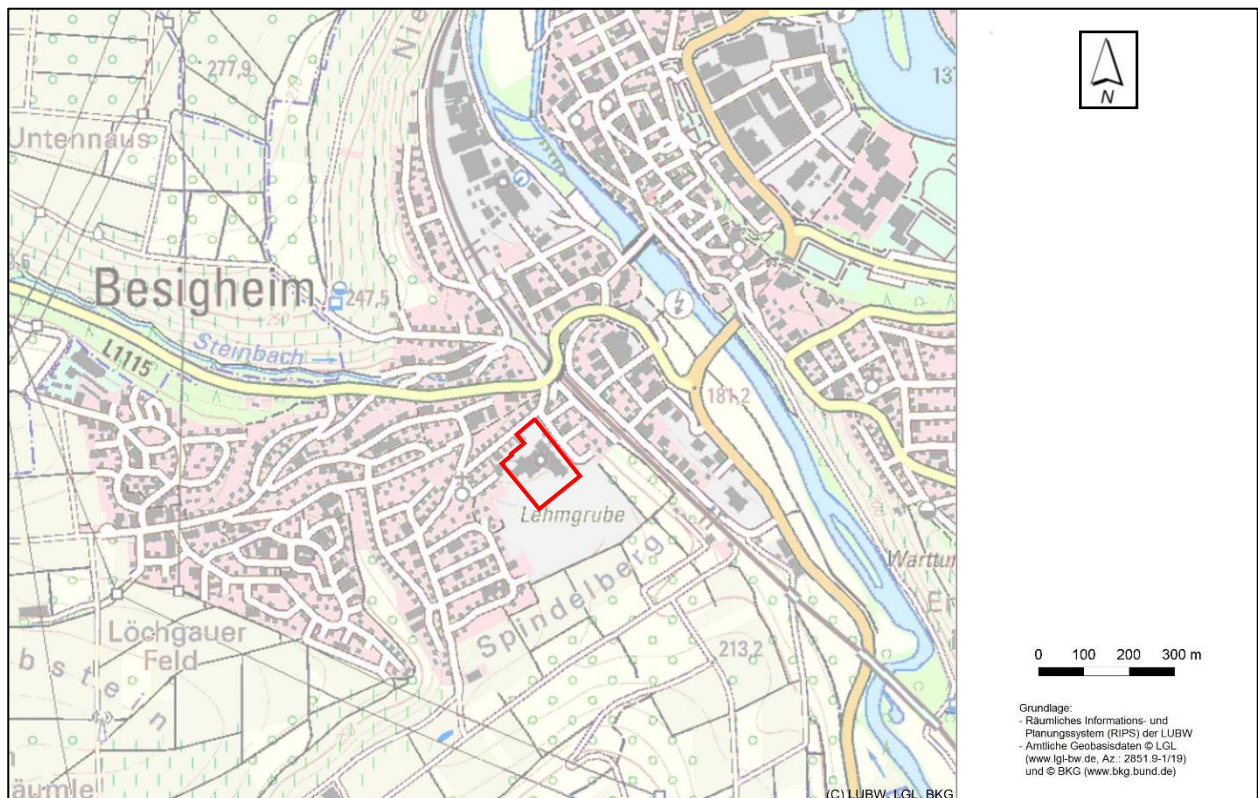


Abbildung 1: Grobe Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (rote Linie, unmaßstäblich). Quelle: Digitale topographische Karte (LUBW 2023), Grundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; amtliche Geobasisdaten © LGL (www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19) und © BKG (www.bkg.bund.de).

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.

Die Layher Luise Höfe GbR GmbH & Co. KG hat die Planbar Güthler GmbH mit der Erstellung eines Umweltberichts mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanz sowie des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan „Luisen Höfe“ 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 in der Stadt Besigheim am südlichen Stadtrand von Besigheim auf dem Gelände der ehemaligen Ziegelei in der Luisenstraße. Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke ganz bzw. teilweise 2115/7, 2115/10, 2115/11, 2116, 2128, 2143/1 und 2145/1.

Das geplante Baugebiet wird als Wohngebiet ausgewiesen.

Folgt im weiteren Verfahren.

1.2.2 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Luisen Höfe“ umfasst eine Gesamtfläche von 2,05 ha. Die planungsrechtlichen Festsetzungen haben folgenden Bedarf an Grund und Boden:

Geltungsbereich:	ca.	2,05 ha
------------------	-----	---------

Folgt im weiteren Verfahren.

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

Folgt im weiteren Verfahren.

Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan „Luisen Höfe“, unmaßstäblich.

1.3 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung

1.3.1 Fachgutachten

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

- Faunistische Untersuchung mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (FACHBÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGEN 2022)
- Hydrogeologisches Gutachten (KÖHLER 2023)
- Verkehrsgutachten (BS INGENIEURE 2023)

1.3.2 Untersuchungsprogramm

Geländeerhebungen wurden zur Erfassung der Biotopstrukturen und Realnutzung sowie zum Landschaftsbild durchgeführt. Diese fanden am 08.08.2023 statt. Die Bestandserhebung erfolgte auf Basis des baden-württembergischen Schlüssels zur Erfassung, Beschreibung und Bewertung von Arten und Biotopen (LUBW 2018). Als Kartiergrundlage dienten Orthobilddaten.

Im Rahmen von Kartierungen wurde zudem das Potential für das Vorkommen verschiedener Tiergruppen innerhalb des Untersuchungsgebiets ermittelt. Die Erfassungsmethodik der einzelnen Tiergruppen ist der faunistischen Untersuchung mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (FACHBÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGEN 2022) 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/Biotope und Boden ist die Betrachtung des engeren Untersuchungsgebietes ausreichend. Für die faunistischen Untersuchungen (FACHBÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGEN 2022) 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, abzu prüfen. Auch für die Beurteilung des Schutzguts Klima/Luftthygiene 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 auf das Umfeld des geplanten Baugebiets erweitert.

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

Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen/Biotope erfolgt nach der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO). Für die Schutzgüter Klima/ Luft sowie Landschaftsbild/ Erholung liegt das Bewertungsmodell der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg für die Kompensation von Eingriffen (LFU 2005) zugrunde.

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 (FACHBÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGEN 2022) sowie die Schutzgebiete und -objekte nach BNatSchG i.V.m. NatSchG (LUBW 2023)

Pflanzen/Biotope

Die Bewertung des Schutzguts Pflanzen/Biotope wird anhand der Ökokonto-Verordnung durchgeführt. Diese besteht für das Schutzgut Biotope aus zwei Bewertungsmodulen (vgl. Tabelle 1). Die

ÖKVO basiert auf dem Datenschlüssel für Arten und Biotope (LUBW 2018) und ordnet dem Wert bestehender sowie angelegter Biotope (Zustand nach 25 Jahren) einen Wert in Ökopunkten zu.

Tabelle 1: Bewertungsmodule für das Schutzgut Biotope in der Übersicht.

Modul	Bewertung
Feinmodul	64-Punkte-Skala Generalisierende Bestandsbewertung. Qualitative Biotopausprägungen können anhand vorgegebener Prüfmerkmale durch Zu- und Abschläge vom Normalwert berücksichtigt werden.
Planungsmodul	64-Punkte-Skala Bewertung von neu geplanten Biotopen (Ausgleichsbilanzierung) für eine prognostizierte Biotopqualität nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren; Biotopausprägungen können anhand vorgegebener Prüfmerkmale durch Zu- und Abschläge vom Normalwert berücksichtigt werden.

Zur Bilanzierung des Eingriffsumfangs wird der durch den Biotoptyp vorgegebene Biotopwert mit der Flächengröße des Biotops multipliziert. Der dadurch ermittelte Bilanzwert wird mit dem Bilanzwert der Biotopplanung abgeglichen. Die Differenz ergibt den Ausgleichsbedarf für die Beeinträchtigungen (Eingriffe) oder die Aufwertung (Ausgleich) von Biotopen. Der Biotopwert wird in einer 64-Punkte Skala ermittelt, wobei den Punktwerten folgende naturschutzfachliche Bedeutung zugeordnet wird:

Tabelle 2: Biotopwerte anhand naturschutzfachlicher Bewertung.

Biotopwert	Naturschutzfachliche Bewertung
1-4	keine/sehr gering (WS 1)
5-8	gering (WS 2)
9-16	mittel (WS 3)
17-32	hoch (WS 4)
33-64	sehr hoch (WS 5)

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 Bewertung von Eingriffsintensität und Kompensationswirkungen erfolgt in Wertstufen bzw. Ökopunkten entsprechend den Vorgaben des o.g. Leitfadens (LUBW 2010), der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012) und der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO). Berücksichtigt werden zudem 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 planungsrechtliche Situation einschließen.

Weitere Schutzgüter

Für das Schutzgut Wasser werden Grundwasser und Oberflächengewässer betrachtet. Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht 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. Der Ausgleich wird entsprechend der Vorgaben der ÖKVO ermittelt.

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 sind Bewertungen der Bodenfunktionen und Hydrogeologie nur näherungsweise möglich.

Ergänzung im weiteren Verfahren

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 3: 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).

Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
	BNatSchG	§ 50 Planung Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen. (s. auch 39 BImSchV, Umweltzone) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass – die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, – die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, – die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. 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.
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		⇒ <i>Folgt im weiteren Verfahren</i>
Boden/ Flächen	BauGB BodSchG BNatSchG	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. 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. 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.
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		⇒ <i>Folgt im weiteren Verfahren</i>

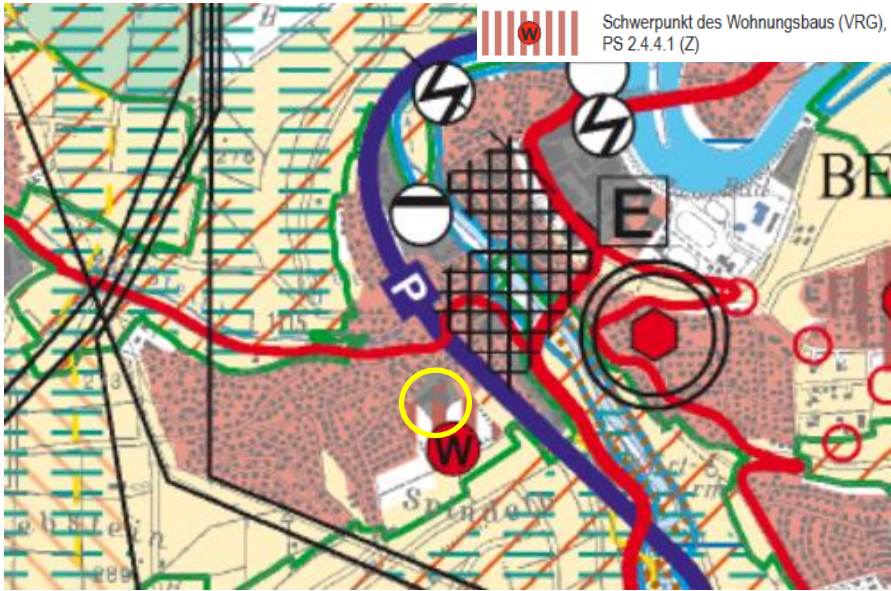
Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und ein Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten ist entgegenzuwirken. 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.
	BauGB	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. Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung zu berücksichtigen.
	FFH-RL	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).
	Vogel-schutz-RL	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.
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		⇒ <i>Folgt im weiteren Verfahren</i>
Wasser	WHG	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut. 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. 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.
	WG Ba-Wü	Verhinderung von Stoffeinträgen in Fließgewässer durch die Ausweisung von Gewässerrandstreifen, in denen die Errichtung baulicher Anlagen sowie der Einsatz und die Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verboten sind. Bäume und Sträucher sind soweit möglich zu erhalten.
	EU-WRRL	Ziel der europäischen Wasserrahmen-RL ist der Schutz der Ressource Wasser vor Verschmutzungen sowie die Verbesserung des ökologischen

Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
		Zustands von Oberflächengewässern und davon abhängigen Landökosystemen und Feuchtgebieten zusammen mit der Förderung einer nachhaltigen Nutzung.
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		⇒ <i>Folgt im weiteren Verfahren</i>
Klima/Luft	BNatSchG BauGB BlmSchG inkl. Verordnungen	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. 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. 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, [...]).
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		⇒ <i>Folgt im weiteren Verfahren</i>
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		⇒ <i>Folgt im weiteren Verfahren</i>
Kulturgüter und kulturelles Erbe	BNatSchG BauGB DSchG	Insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen. 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	
Regionalplan (VERBAND REGION STUTTGART 2023):	
	
Abbildung 3: Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans mit ungefährender Lage des Vorhabenbereichs (gelber Kreis), unmaßstäblich	
Das Vorhaben betrifft folgende Vorranggebiete des Regionalplans Schwerpunkt des Wohnbaus.	
2.4.4.1 (Z) Schwerpunkte des Wohnungsbaus (VRG)	(1) Zur Konzentration der Siedlungsentwicklung werden Schwerpunkte des Wohnungsbaus als Vorranggebiete (VRG) für eine verstärkte Wohnungsbautätigkeit gemäß der Beschreibung in PS 2.4.4.2 (Z) –Tabelle und der gebietsscharfen Darstellung in der Raumnutzungskarte festgelegt. (2) Die gebietsscharf in der Raumnutzungskarte dargestellten Schwerpunkte des Wohnungsbaus sind als Vorranggebiete (VRG) für den Wohnungsbau festgelegt. In diesen Gebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit den vorrangigen Nutzungen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind.
Das Vorhaben betrifft keine Vorbehaltsgebiete des Regionalplans	
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung	⇒ Das geplante Vorhaben entspricht den Zielen des Vorranggebiets als Schwerpunkt für Wohnbau.

Zielvorgaben der übergeordneten Planungen

Flächennutzungsplan Fortschreibung 2020 - 2035 GVV Besigheim (2022):

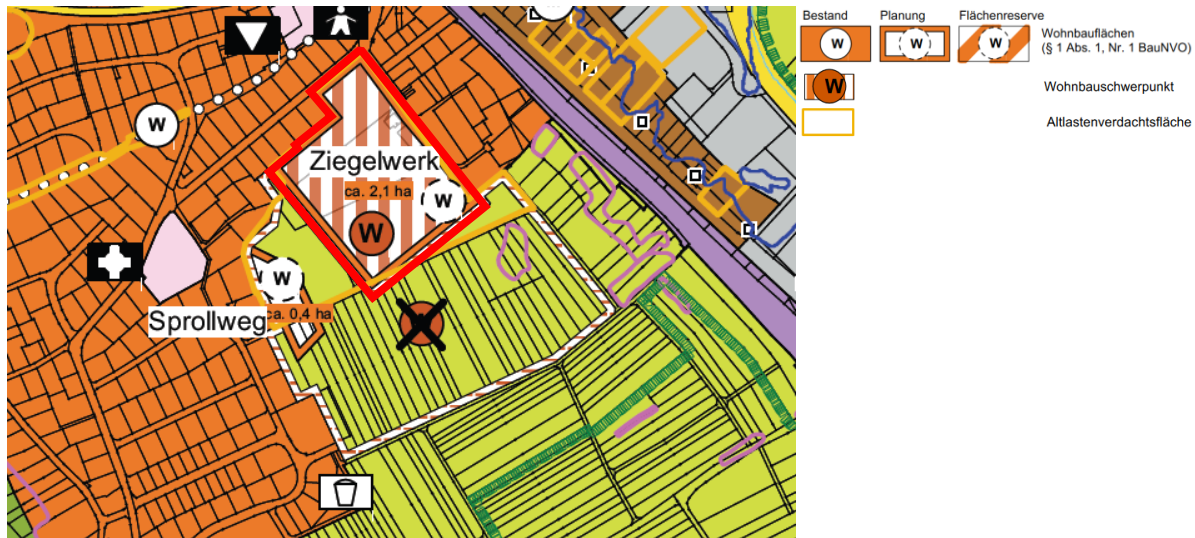


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit ungefährender Lage des Vorhabenbereichs, mit ungefährender Lage des Geltungsbereichs (rote Linie), unmaßstäblich

Festsetzung als:

- Wohnbauschwerpunkt
- Wohnbaufläche in Planung
- Altlastenverdachtsfläche

Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung ⇒ *Folgt im weiteren Verfahren*

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

Sonstige Pläne sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Generalwildwegeplan (FVA 2010)

Der Generalwildwegeplan (GWP) ist eine eigenständige ökologische, in erster Linie waldbezogene Fachplanung des Landes für einen landesweiten Biotopverbund und ist integrativer Bestandteil eines nationalen bzw. internationalen ökologischen Netzwerks von Wildtierkorridoren. Der GWP zeigt die teilweise letzten verbliebenen Möglichkeiten eines großräumigen Verbundes in der bereits weiträumig stark fragmentierten Kulturlandschaft Baden-Württembergs auf.

Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung ⇒ Die Planung hat keine Auswirkung auf den Generalwildwegeplan.

Biotopverbund (LUBW 2023):

Nach BNatSchG § 21 gilt:

- (1) „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.“

Zielvorgaben der übergeordneten Planungen

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:

Der Biotopverbund mittlerer Standorte ist nicht direkt betroffen.

In südöstlicher Richtung ca. 175 m vom Geltungsbereich entfernt befinden sich Kernflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte (vgl. Abbildung 5).

Biotopverbund trockener Standorte:

Im südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets befinden sich Kernflächen 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 feuchter Standorte.

Berücksichtigung der
Zielvorgaben bei der Planung

⇒ *Folgt im weiteren Verfahren*



Abbildung 5: Darstellung der Flächen des Biotopverbunds mittlerer und trockener Standorte im Verhältnis zum Bebauungsplan (gelbe Linie), unmaßstäblich. Quelle: (LUBW 2023), Grundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; amtliche Geobasisdaten © LGL (www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19) und © BKG (www.bkg.bund.de).

1.5.3 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Die nachfolgende Tabelle stellt die vom Bauvorhaben betroffenen Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutz- und Wasserrecht dar. Die im Geltungsbereich oder in naher Umgebung vorhandenen geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft sind in der Abbildung 6 dargestellt.

Tabelle 4: Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft.

Schutzgebiete und -objekte	
Natura 2000-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat-Gebiet/Vogelschutzgebiete) Nicht betroffen.	
Naturschutzgebiete Nicht betroffen.	
Landschaftsschutzgebiete Es befindet sich kein Landschaftsschutzgebiet im Geltungsbereich. In südöstlicher Richtung ca. 175 m vom Geltungsbereich entfernt beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Enztal zwischen Bietigheim und Besigheim mit Rossert, Brachberg, Abendberg und Hirschberg sowie Galgenfeld, Forst und Brandholz mit Umgebung“ mit der Schutzgebiets-Nr. 1.18.062.	
Berücksichtigung bei der Planung: ⇒ Das Schutzgebiet ist durch die Planung nicht unmittelbar betroffen und löst somit keine Betroffenheit aus.	
Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. NatSchG Es befindet sich kein gesetzlich geschütztes Biotop im Geltungsbereich. In südlicher Richtung ca. 35 m vom Geltungsbereich entfernt befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop „Tümpel Ziegelei“ mit der Biotop-Nr. 170201182216.	
Berücksichtigung bei der Planung: ⇒ Das gesetzlich geschützte Biotop ist durch die Planung nicht unmittelbar betroffen und löst somit keine Betroffenheit aus.	
Geschützte Streuobstbestände nach §33a NatSchG Nicht betroffen.	
Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile Es befindet sich kein Naturdenkmal im Geltungsbereich. Im Süden direkt angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich das Naturdenkmal „Ehemalige Lehmgrube am Spindelberg“ mit der Schutzgebiets-Nr. 81180070021.	
Berücksichtigung bei der Planung: ⇒ Das Naturdenkmal ist durch die Planung nicht unmittelbar betroffen. Es werden grünordnerische Festsetzungen getroffen, die indirekte Beeinträchtigungen vermeiden.	
Wasserschutzgebiet Nicht betroffen.	
Überschwemmungsgebiete Nicht betroffen.	

Schutzgebiete und -objekte

Waldschutzgebiet

Nicht betroffen.



Abbildung 6: Lage der Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im direkten Umfeld des Bebauungsplans (rote Linie), unmaßstäblich. Quelle: (LUBW 2023), Grundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; amtliche Geobasisdaten © LGL (www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19) und © BKG (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

Ein Teil der Böden war bereits durch Gebäude und Wege der alten Ziegelei versiegelt. Bei den natürlich im Plangebiet anstehen Böden handelt es sich laut BK 50 um abgetragene Flächen die zum Teil verfüllt wurden (LGRB 2023). Die nachfolgenden Ausführungen sind dem geohydrologischen Gutachten (KÖHLER 2023) entnommen:

Das Plangebiet in rd. 195 m ü. NN im Norden bis rd. 204 m ü. NN im Süden befindet sich geologisch auf anthropogenen Auffüllböden, die hauptsächlich in Folge des früheren Rohstoffabbaus (Lehmgrube) aufgebracht wurden. Sie weisen meist einen mehrlagigen Aufbau und ein breites Spektrum an Korngrößen und –zusammensetzungen auf. Im oberflächennahen Bereich stehen in der Regel verschiedene Kies-Bauschutt-Gemische an, die sich zu einem überwiegenden Teil aus Kalkschottern, Ziegel- und Sandsteinbruch zusammensetzen. Ferner kommen auch schwach kiesige Grobsande vor, deren Kiesanteil ebenfalls aus Ziegel- und Sandsteinbruch sowie Flusskiesen besteht. Die grobkörnigen Aufschüttungen werden zum Teil von fein- und gemischtkörnigen Auffüllböden unterlagert. Teilweise bauen die feinkörnigeren Böden den gesamten Auffüllbereich auf. Bei diesen Bodenmaterialien handelt es sich um schluffige Böden mit tonigen, feinsandigen und kiesigen Beimengungen. Die Mächtigkeit des aufgefüllten Untergrundbereiches schwank zwischen ca. 1,45 m bis 4,1 m.

Bedeutung für die Landwirtschaft

Die Böden im Untersuchungsgebiet haben keine Bedeutung für die Landwirtschaft (LEL 2023)

Altlasten und Schadstoffbelastungen

Innerhalb des Planbereiches befindet sich der Altstandort „Ziegelei Nestrasil“, welcher unter der Flächennummer 07201-000 Altlastenkataster erfasst und aktuell mit dem Handlungsbedarf „Belassen-Entsorgungsrelevanz“ eingestuft ist (LRA LUDWIGSBURG 2023).

Bestehende Versiegelung

Bestehende Versiegelungen umfassen den ehemals mit Gebäuden bestandenen Bereich der Ziegelei sowie noch vorhandene Wege, die überwiegend geschottert sind.

Fläche

Die Inanspruchnahme von bisher nicht versiegelter 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. (BUNDESREGIERUNG 2021)

Der geplante Geltungsbereich befindet sich angrenzend an die Siedlung der Stadt Besigheim. Die Flächen wurden bereits durch Bebauung versiegelt und werden im Rahmen des Bebauungsplans neu überplant.

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 2012) dar.

Filter und Puffer für Schadstoffe

Funktion:

- Rückhaltung von Schadstoffen aus den Stoffkreisläufen,
- Abbau von Schadstoffen,
- Pufferung von Säuren in Böden.

Bewertungskriterium:

- mechanische Filterleistung,
- Abbauleistung für organische Schadstoffe,
- Säurepufferkapazität.

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Funktion:

- Abflussverzögerung und -verminderung durch die Aufnahme und Rückhaltung von Niederschlagswasser.

Bewertungskriterium:

- Infiltrationsvermögen
- Speicherleistung

Standort für Kulturpflanzen / natürliche Bodenfruchtbarkeit

Funktion:

- Natürliche Nährstoffversorgung zur Biomasseproduktion

Bewertungskriterium:

- Ertragsfähigkeit der Böden (Acker- und Grünlandzahl).

Standort für die naturnahe Vegetation

Funktion:

- Fähigkeit von Böden, aufgrund der Standorteigenschaften schutzwürdiger Vegetation nachhaltig als Standort dienen zu können.

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: *Folgt im weiteren Verfahren.*

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet ist in Karte 1 dargestellt (*Folgt im weiteren Verfahren.*)

Entsprechend der Arbeitshilfe für Eingriffe in das Schutzgut Boden (LUBW 2012) sind bereits versiegelte Böden pauschal für alle Bodenfunktionen mit der Wertstufe 0 (keine Funktionserfüllung) zu bewerten.

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 sind dies geschotterte Wegeflächen im Süden des Plangebiets.

Anthropogen genutzte und überformte Flächen (in der Siedlung) mit einer geringen Mächtigkeit des Oberbodens sind pauschal für alle Bodenfunktionen mit der Wertstufe 1 (geringe Funktionserfüllung) zu bewerten. Die Bodenfunktionen der geringfügig veränderten Böden mit humoser Oberbodenschicht sowie insgesamt mind. 50 cm durchwurzelbarer Bodenschicht in Grünflächen/Gärten werden mit der Wertstufe 2 (mittlere Funktionserfüllung) bewertet.

Tabelle 5: Übersicht über die Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet (Bestand)

Bewertung Bodenfunktion			Wertstufe	Aktuelle Nutzung
AW	FP	NB	Ø	
0	0	0	0,00	Versiegelt
				<i>Ergänzung im weiteren Verfahren</i>

AW Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
 FP Filter und Puffer
 NB Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Ergänzung im weiteren Verfahren.

2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt

2.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Biotope/Pflanzen

Das Plangebiet war Teil des ehemaligen Ziegeleiareals mit diversen Gebäuden, Verkehrswegen und Abbauf Flächen. Die Gebäude wurden im Zuge der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans im Vorfeld bereits abgerissen. In der nachfolgenden Tabelle und in Karte 2 ist die Bestandssituation der Biotoptypen und Realnutzung nach dem Abriss dargestellt. In Karte 2 wurden ebenfalls mittels Schraffur ehemals von Gebäude bestandene Flächen und Verkehrsflächen dargestellt.

Tabelle 6: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Biotoptypen mit Beschreibung.

Nr.	Biotoptyp	Beschreibung
Biotoptkomplex Abrissfläche	Abrissfläche: Biotoptkomplex aus Anthropogener Erdhalde, lehmige oder tonige Aufschüttung (21.40), Rohbodenfläche, lehmige oder tonige Abbauf Fläche (21.60), Ruderalvegetation (35.60), Völlig versiegelter Straße oder Platz (60.21), Weg oder Platz mit	Abrissfläche der ehemaligen Ziegeleigebäude im nördlichen Teil des Plangebiets. Z.T. sind in diesem Bereich offene Rohbodenflächen aus tonigem Material vorhanden oder toniges Material ist in Form von Erdhalden angehäuft. Durch den Abriss der Gebäude ist in einigen Bereichen Untergrund aus Schotter vorzufinden so wie z.T. Reste von Betonplatten. Innerhalb der gesamten Abrissfläche kommen vereinzelt Arten der Ruderalvegetation (35.60) vor.

Nr.	Biotoptyp	Beschreibung
	wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (60.23)	
21.12	Anthropogen freigelegte Felsbildung	- Anstehende Muschelkalkwand an der Kante der Abrissfläche zur oberen Böschung - ohne typische Arten - geringes Alter
21.60	Rohbodenfläche, lehmige oder tonige Abbaufäche	- Anthropogen entstandene Fläche durch den Abriss von Gebäuden, dadurch Freilegung des Lehmbodens - Mit lückigem Ruderalbewuchs mit Arten wie: Silberweide (<i>Salix alba</i>), Kanadisches Berufskraut (<i>Erigeron canadensis</i>), Kompass-Lattich (<i>Lactuca serriola</i>), Vierkantiges Weidenröschen (<i>Epilobium tetragonum</i>), Breitblättrige Blatterbse (<i>Lathyrus latifolius</i>), Kleinblütige Königskerze (<i>Verbascum thapsus</i>), Wilder Möhre (<i>Daucus carota</i>), Saatluzerne (<i>Medicago sativa</i>), Echte Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>), Taube Trespe (<i>Bromus sterilis</i>)
35.60	Ruderalvegetation	- Relativ steile Felswand zwischen dem Abrissbereich und dem südlichen Teil des Geländes - U.a. mit Bewuchs folgender Strauch- und Ruderalarten: Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Rosen (<i>Rosa spec.</i>), Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gemeiner Efeu (<i>Hedera helix</i>), Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), Kompass-Lattich (<i>Lactuca serriola</i>), Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), Feinstrahl Berufskraut (<i>Erigeron annuus</i>), Gewöhnliches Bitterkraut (<i>Picris hieracioides</i>), Gewöhnlicher Dost (<i>Origanum vulgare</i>), Lanzett-Kratzdistel (<i>Cirsium vulgare</i>), Jakobs-Greiskraut (<i>Senecio jacobaea</i>)
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	- Dichte bis lückige Bestände im südlichen Untersuchungsgebiet auf trockenen, kiesigen Standorten, die bereits anthropogen überprägt waren (z.B. ehemalige Grünflächen des Ziegeleiareals). Relativ hochwüchsige und sehr blütenreiche Bestände. - Dominierende Arten sind: Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>), Weißer Steinklee (<i>Melilotus albus</i>), Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>) - Des Weiteren kommen u.a. folgende Arten vor: Gemeine Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>), Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Hopfenklee (<i>Medicago lupulina</i>), Kriechendes Fingerkraut (<i>Potentilla reptans</i>), Jakobs-Greiskraut (<i>Senecio jacobaea</i>), Gewöhnliches Knäulgras (<i>Dactylis glomerata</i>), Gewöhnlicher Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Echtes Leinkraut (<i>Linaria vulgaris</i>), Bunte Kronwicke (<i>Securigera varia</i>), Weißklee (<i>Trifolium repens</i>), Gemeiner Odermennig (<i>Agremonia eupatoria</i>), Gewöhnlicher Löwenzahn (<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>),
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	- Dichte hauptsächlich aus Gräsern aufgebaute Vegetation in den südöstlich und südwestlichen Randbereichen des Untersuchungsgebiets mit einem geringen Anteil an blühenden Pflanzen - Folgende Grasarten sind dominierend: Gewöhnliches Knäulgras (<i>Dactylis glomerata</i>), Gewöhnlicher Glatthafer (<i>Arrhenatherum vulgaris</i>), Wiesenfuchsschwanz (<i>Allopecurus pratensis</i>) - Stellenweise mit Stauden wie:

Nr.	Biotoptyp	Beschreibung
		Gewöhnlicher Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Gemeine Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>), Spreizende Melde (<i>Atriplex patula</i>), Lanzett-Kratzdistel (<i>Cirsium vulgare</i>), Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>), Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), Strandkamille (<i>Tripleurospermum spec.</i>), Feinstrahl-Berufskraut (<i>Erigeron annuus</i>), Kriechendes Fingerkraut (<i>Potentilla reptans</i>), Echtes Leinkraut (<i>Linaria vulgaris</i>), Jakobs-Greiskraut (<i>Senecio jacobaea</i>), Hopfenklee (<i>Medicago lupulina</i>), Kanadisches Berufskraut (<i>Erigeron canadensis</i>)
43.11	Brombeer-Gestrüpp	- Dichte Bestände der Echten Brombeere (<i>Rubus sectio Rubus</i>) auf den Hanglagen im Gelände und im Nordwesten oberhalb der Mauer zur Luisenstraße. - In den Beständen zur Straße hin kommen des Weiteren Straucharten wie Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) und Kletterpflanzen wie Gewöhnliche Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>), Wilder Wein (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>) und Gemeiner Efeu (<i>Hedera helix</i>) vor. - In den Hangbeständen finden sich u.a. Stauden wie Kandische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>) und Lanzett-Kratzdistel (<i>Cirsium vulgare</i>)
44.11	Gebüsch mit naturraumuntypischer Zusammensetzung	- Spontan entstandene Gehölzfläche im Südwesten des Plangebiets, jung aufgewachsen - Überwiegend aus vermutlich nicht heimischen Pappeln bzw. Pappelhybriden (vermutlich <i>Populus x canadensis</i>), Z. T. ergänzt durch Silberweiden (<i>Salix caprea</i>) und Stauden wie Lanzett-Kratzdistel (<i>Cirsium vulgare</i>), Weißer Steinklee (<i>Melilotus albus</i>) und Feinstrahl Berufskraut (<i>Erigeron annuus</i>)
44.22	Hecke aus nicht heimischen Straucharten	- Teils lückige Hecke am östlichen Rand des Plangebiets angrenzend zur Luisenstraße - Mit > 30 % nicht heimischer Straucharten - Es waren u.a. folgende Arten zu finden: Schmetterlingsflieder (<i>Buddleja davidii</i>), Spierstrauch (<i>Spiraea spec.</i>), Kriechende Mispel (<i>Cotoneaster adpressus</i>), Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Rosen (<i>Rosa spec.</i>), Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>)
44.30	Heckenzaun	- Schnitthecke im Norden des Plangebietes angrenzend an die Marienstraße bestehend aus Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) - Aktuell durchgewachsen und mehrere Meter hoch
45.30	Einzelbaum, auf mittelwertigem Biotoptyp	Silberweide (<i>Salix alba</i>) im Südosten der Fläche
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Trafohäuschen angrenzend zur Luisenstraße
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Fläche aus Beton oder Asphalt im Bereich im Süden Richtung Naturdenkmal z.T. mit geringem Bewuchs durch Ruderalarten.
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	Gepflasterte Fläche im Bereich des Traffohäuschens ohne Bewuchs.
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter mit Bewuchs	Geschotterte Wege im südlichen Plangebiet mit inhomogenem Bewuchs von Arten wie: Echtes Leinkraut (<i>Linaria vulgaris</i>), Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), Grüne Borstenhirse (<i>Setaria viridis</i>), Gewöhnliche Hühnerhirse (<i>Echinochloa crus-galli</i>), Vierkantiges Weidenröschen (<i>Epilobium tetragonum</i>), Jakobs-Greiskraut (<i>Senecio jacobaea</i>),

Nr.	Biotoptyp	Beschreibung
		Feinstrahl Berufskraut (<i>Erigeron annuus</i>), Kanadisches Berufskraut (<i>Erigeron canadensis</i>), Weißer Steinklee (<i>Melilotus albus</i>), Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>), Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Stinkender Storchschnabel (<i>Gernaium pratensis</i>), Roter Wiesenklee (<i>Trifolium pratensis</i>), Hopfenklee (<i>Medicago lupulina</i>), Kleine Braunelle (<i>Prunella vulgaris</i>)
60.25	Grasweg	Durch Mahd kurz gehaltener Grasweg im südlichen Geltungsbereich den Garten umgebend. Vermutlich Ansaat aus Deutschem Weidelgras (<i>Lolium perenne</i>).
60.41	Lagerplatz	Platz zur Lagerung von unterschiedlichen Materialien zum Teil durch eine Plane abgedeckt und zum Teil bereits verwachsen mit Arten der Grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation (35.64).
60.63	Mischtyp von Nutz- und Ziergarten	Teilbereich einer als Zier- und Nutzgarten genutzten Fläche von einer Hecke aus Weiden und Liguster umgeben.

Die naturschutzfachliche Wertigkeit der im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen ist wie folgt zu bewerten:

Sehr geringe bis geringe Bedeutung:

Nr. Biotoptyp

- 44.22 Hecke aus nicht heimischen Straucharten
- 44.30 Heckenzaun
- 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
- 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
- 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
- 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter mit Bewuchs
- 60.25 Grasweg
- 60.41 Lagerplatz
- 60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergarten

Mittlere Bedeutung:

Nr. Biotoptyp

- 21.60 Rohbodenfläche, lehmige oder tonige Abbaufäche
- 35.60 Ruderalvegetation
- 35.62 Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte
- 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
- 43.11 Brombeer-Gestrüpp
- 44.11 Gebüsch mit naturraumuntypischer Zusammensetzung

Hohe bis sehr hohe Bedeutung:

Nr. Biotoptyp

- 45.30 Einzelbaum, auf mittelwertigem Biotoptyp

- 58.13 Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen

Ergänzung im weiteren Verfahren.

2.2.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Tiere

Tiergruppe Vögel

Im Rahmen der tierökologischen Untersuchungen konnten im erweiterten faunistischen Untersuchungsgebiet insgesamt 11 Brutvogelarten ermittelt werden. Unter den festgestellten Brutvogelarten befinden sich mit Haussperling und Bluthänfling zwei Vogelarten, für die eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Das faunistische Untersuchungsgebiet bietet mit kompakten Gebüsch- und Heckenstrukturen ein Bruthabitat für Freibrüter. Das Ziegeleiareal sowie die beweideten, kurzrasigen Flächen in der Lehmgrube dienen als Nahrungshabitate für die lokale Brutvogelpopulation. Im faunistischen Untersuchungsgebiet ist insgesamt eine eher unterdurchschnittlich artenreiche Avifauna anzutreffen. (FACHBÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGEN 2022)

Tiergruppe Reptilien

Im Rahmen der tierökologischen Untersuchungen konnten folgende Arten im faunistischen Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden:

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

Habitatpotenzial für die Zauneidechse findet sich vor allem im westlichen Teil sowie an den südlichen und östlichen Hangbereichen der ehemaligen Lehmgrube, die vegetationsreicher sind. In Betracht der Fundnachweise und sehr differenzierter Habitatqualität innerhalb des lokalen Verbreitungsgebiets ist nach derzeitigem Kenntnisstand von einer kleinen, individuenarmen Lokal-Population im faunistischen Untersuchungsgebiet auszugehen. Insgesamt liegt nur ein kleiner Bereich des potentiellen Zauneidechsenlebensraums im östlichen Teil des geplanten Geltungsbereichs. Die Zauneidechsen wurden ebenfalls nur im westlichen Teil der Lehmgrube gefunden und nicht im Geltungsbereich selbst nachgewiesen. Die Blindschleiche hingegen wurde im Geltungsbereich nachgewiesen. (FACHBÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGEN 2022)

Tiergruppe Amphibien

Im Rahmen der tierökologischen Untersuchungen wurde eine adulte Erdkröte (*Bufo bufo*) im westlichen Bereich der Lehmgrube gefunden. Es ist davon auszugehen, dass die halboffenen und gebüschreichen Teile der Lehmgrube als Sommerlebensraum der Erdkröte dienen. Für die Wechselkröte sowie für die Gelbbauch-Unke bestehen Habitatpotenziale insbesondere im Bereich der Rinderweide, wo vegetationsarme, steppenartige Flächen als terrestrische Lebensräume und temporäre Flachgewässer im Bereich des Viehunterstands als potenzielle Laichgewässer vorhanden sind. Im Bereich der Rinderweide und im Bereich abgebrochener Gebäude können sich bei stärkeren Regenfällen größere Pfützen ausbilden, welche eine potentielle Eignung als Laichgewässer für die Wechselkröte sowie für Gelbbauch-Unke bieten. Im Zuge der tierökologischen Untersuchungen wurden jedoch keine Wechselkröten oder Gelbbauch-Unken nachgewiesen. Daher ist von keiner Betroffenheit dieser Tierarten durch das geplante Bauvorhaben auszugehen. (FACHBÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGEN 2022)

Sonstige Tiergruppen

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen Säugetiere, Schmetterlinge, Weichtiere, Fische, Libellen und Käfer kann aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets und deren Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden. (FACHBÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGEN 2022)

2.3 Schutzgut Wasser

2.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Grundwasser

Hydrogeologie: Die im Untersuchungsgebiet relevante obere grundwasserführende hydrogeologische Einheit ist „Oberer Muschelkalk, ungegliedert“. Dabei handelt es sich um Grundwasserleiter bzw. um einen überwiegend schichtig gegliederter Kluft-/und/oder Karstgrundwasserleiter (LUBW 2023, LGRB 2023).

Die nachfolgenden Ausführungen sind dem geohydrologischen Gutachten (KÖHLER 2023) entnommen:

Im südlichen und südwestlichen Teil des Plangebietes kommen temporäre, jahreszeitlich und witterungsbedingte Wasserführungen vor. Es handelt sich dabei um Stau- und Hangwasser mit einem nach Norden bzw. Nordwesten gerichteten Gefälle. Grundwasser kommt in den Gesteinen der Trochitenkalk-Formation ab einer Tiefe von 23 - 32 m u. GOK unterhalb der Haßmersheimer Schichten vor. Vorfluter des Grundwassers ist die Enz in rd. 172 m ü. NN. Das Grundwasser fließt nach NNO zur Enz.

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 für das Teilschutzgut Grundwasser.

2.3.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich und dessen unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer.

2.4 Schutzgut Klima/Luft

2.4.1 Bestandsbeschreibung

Klimatop und bioklimatischer Ausgleich:

Auf Grund der ehemaligen Nutzung als Ziegelei-Gelände mit Lehmgrube ist das Untersuchungsgebiet überwiegend als Stadtrand- bzw. Gewerbe-Klimatop eingeordnet (vgl. Abbildung 7). Stadtrand-Klimatope zeichnen sich durch eine wesentliche Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind und der Störung lokaler Windsysteme aus. Gewerbe-Klimatop führen zu starken Veränderungen aller Klimaelemente, zur Ausbildung des Wärmeinseleffektes und teilweise zu einer hohen Luftschadstoffbelastung. (VERBAND REGION STUTTGART 2008)

Nach Aufgabe der Nutzung als Ziegeleigelände bestehen keine Luftschadstoffbelastungen durch die Ziegelei mehr. Auf Grund des weitgehend befestigten Bodens entspricht das Plangebiet auch nach Abriss der Ziegelei dem Stadtrand-Klimatop zugeordnet.

Die Nutzung des Gebiets sowie die Topographie sind ausschlaggebend für die nächtliche Kaltluftproduktion und dessen Abfluss. Die unversiegelten Flächen im südlichen Plangebiet zeichnen sich insbesondere während klarer Nächte durch eine negative nächtliche Ausstrahlung aus. Dies führt im Geltungsbereich zur Bildung bodennaher kühler Luftschichten. Das Plangebiet ist nach Abriss der ehemaligen Gebäude auf Grund seiner Lage und Topographie voraussichtlich Teil des großräumigeren Kaltluft-sammelgebiet (vgl. Abbildung 7).

Die Gehölzflächen im Untersuchungsgebiet sind in der Lage Luftschadstoffe zu auszufiltern. Relevante Strukturen finden sich nur randlich in geringem Umfang im Plangebiet.

Siedlungsbezug: Das Plangebiet ist auf Grund seiner bisherigen Nutzung bereits überwiegend Teil der Siedlung von Besigheim ist (s.o.). Auf Grund der verbleibenden Befestigungen des Bodens gilt dies auch nach Abriss der ehemaligen Ziegeleigebäude.

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

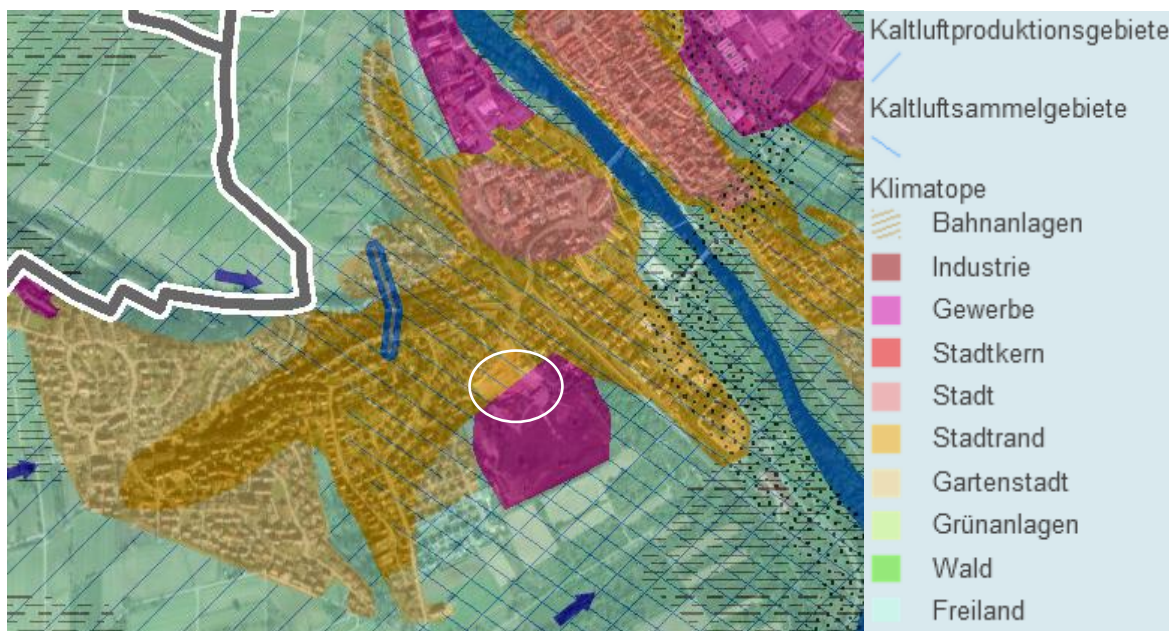


Abbildung 7: Kaltluftproduktionsflächen und Klimatope mit grober Lage des Plangebiets (weiße Linie), unmaßstäblich. Quelle: Auszug aus dem Klimaatlas (VERBAND REGION STUTTGART 2008), Grundlage: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community.

2.4.2 Bewertung

Funktion:	• Abbau oder Verminderung bioklimatischer Belastungen • Abbau oder Verminderung lufthygienischer Belastungen
Bewertungskriterium:	• Bioklimatische Ausgleichsleistung • Immissionsschutzfunktion • Siedlungsrelevanz
Bewertung:	Das Untersuchungsgebiet hat gemäß LFU (2005) überwiegend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut. Das Gebiet trägt nicht zur siedlungsnahen Kaltluftproduktion bei.

2.5 Schutzgut Landschaftsbild/Erholungsnutzung

2.5.1 Bestandsbeschreibung

Vielfalt (Strukturen und Nutzung):	Das Untersuchungsgebiet ist durch die ehemalige Nutzung als Ziegeleigelände geprägt. Durch den Abbruch der alten Gebäude ist deutlich zu sehen wie das Gelände Richtung Süden ansteigt. Wertgebende Elemente im Geltungsbereich selbst sind die trocken-warme Ruderalvegetation im südlichen Plangebiet. Im Süden und Westen grenzt das Naturdenkmal „Lehmgrube“ an. Im Süden ist dies durch ausdauernde trocken-warme Ruderalvegetation geprägt und wird von Rindern beweidet. Im Westen steigt das Gelände weiter an und ist zum Teil von Gehölzen bestanden. Im Norden und Osten schließt das Gelände an die Wohnbebauung der Stadt Besigheim an.
Eigenart/Historie:	Elemente mit landschaftsprägendem Charakter bietet vor allem das angrenzende Naturdenkmal sowie das südliche Areal des Baugebiets. Hier spiegelt die Topographie des Geländes die Nutzung als Abbaufäche der ehemaligen Ziegelei wieder. Die sich nach Aufgabe der Nutzung eingestellte Begrünung bildet einen strukturreichen Landschaftsausschnitt. Der Grad der anthropogenen Überformung in Folge der Überbauung mit Gewerbebauten der ehemaligen Ziegelei ist im Untersuchungsgebiet jedoch sehr ausgeprägt.
Sichtbeziehungen und Einsehbarkeit:	Von den höheren Lagen des Geländes sind die Weinberge im Norden der Stadt Besigheim zu sehen. Aufgrund des Reliefs ist das Plangebiet hauptsächlich von Norden und Osten einsehbar.
Relevante Schutzgebiete:	Das Baugebiet befindet sich nicht in einem für den Landschaftsschutz oder die Erholungsnutzung relevantem Schutzgebiet. Auch im Umfeld sind keine Schutzgebiete betroffen.
Wanderrouten und touristische Ziele:	Nördlich des Geltungsbereichs verläuft ein Radweg sowie der Württembergische Weinwanderweg (vgl. Abbildung 8).
siedlungsnaher Erholungsnutzung:	Das Gebiet der alten Ziegelei ist eingezäunt und dient nicht der siedlungsnahen Erholungsnutzung.
Vorbelastungen:	Auch nach Abriss der Gebäude fügt sich das Gelände nicht sehr gut in die umgebende Landschaft und die Siedlung ein. Es wird jedoch Richtung

Norden und Osten zur Siedlung hin etwas durch Hecken und Hecken-
zäume abgeschirmt.



Abbildung 8: Auszug aus der Freizeitkarte 1:50.000 mit grober Lage des Plangebiets (magenta Kreis),
Quelle: GEOPORTAL BADEN-WÜRTTEMBERG 2023, WMS LGL-BW Topographische Freizeit-
karte 1:50 000 Farbkombination.

2.5.2 Bewertung

Funktion:

- Naturerlebnis- bzw. Erholungsfunktion
- Landeskundliche Funktion

Bewertungskriterium:

- Vielfalt (Strukturreichtum)
- 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:

Das Plangebiet hat gemäß LFU (2005) überwiegend eine geringe, in Teilen eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut. Das angrenzenden Naturdenkmal weist dagegen eine hohe Bedeutung auf.

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 vor Ort lebenden Menschen. Ursprünglich hatte die Ziegelei als Gewerbebetrieb überwiegend keine positive Wohnumfeldfunktion. Derzeit ist

das Gebiet der abgebrochenen Ziegelei nicht als Freifläche nutzbar und dient auch nicht als Wohngebiet oder der Erholung, so dass die Fläche auch aktuell keine Wohnumfeldfunktionen übernimmt.

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 nicht zu.

Luftschadstoffe

Gemäß der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) gelten zum Schutz der menschlichen Gesundheit über ein Kalenderjahr gemittelter Immissionsgrenzwert für eine Reihe von Luftschadstoffen. Die auf Grundlage des landesweiten Emissionskatasters 2016 und gemessener Immissionen von NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} wurde die durchschnittliche Belastung verschiedener Luftschadstoffe mittels Ausbreitungsrechnung ermittelt. Die Belastungswerte sind modellierte Werte für eine Bezugsfläche von 500 Meter × 500 Meter. Für das Baugebiet ergeben sich folgende Werte (LUBW 2023):

Schadstoff	Grenzwert (Kalenderjahr gemittelt in µg/m ³)	Bezugsjahr 2016 (µg/m ³)	Prognosejahr 2025 (µg/m ³)
NO ₂	40	19	12
PM ₁₀	40	16	13
PM _{2,5}	25	10,24	8,74

Tage mit einem Feinstaub PM₁₀-Tagesmittelwert (TMW) über 50 µg/m³:

Grenzwert: 35 Tage

Bezugsjahr 2016: 1 Tage

Prognosejahr 2025: 1 Tage

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nicht innerhalb einer Umweltzone.

2.6.2 Bewertung

Das Plangebiet hat keine Bedeutung als Wohnumfeld. Die Betrachtung der Erholungs-Infrastruktur, Nutzung, Erreichbarkeit und Vorbelastungen ergibt, dass es eine keine Bedeutung als Erholungsraum hat. Im Untersuchungsgebiet sind keine Vorbelastungen hinsichtlich Lärmes und Luftschadstoffen bekannt, durch die geltenden Grenzwerte überschritten werden.

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 *nach derzeitigem Kenntnisstand* 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. 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. Die Fähigkeit des Bodens Niederschlagswasser zu speichern und teilweise wieder zu verdunsten drosselt bzw. reduziert den Zufluss in die Fließgewässer. Dies kommt vor allem in Perioden mit Starkniederschlägen zum Tragen. Durch die weitgehende Bebauung bzw. auch nach Abriss der Gebäude vorhandene Befestigung ist auch die Niederschlagsversickerung im Gebiet reduziert. Durch den Abbau der oberen Bodenschichten hat sich auch in den bisher unversiegelten Bereichen die Puffer- und Filterfunktion des Bodens reduziert.
Boden / Wasser - Pflanzen / Tiere	Die ehemals bebauten und nach wie vor befestigten Flächen sind nach wie vor weitgehend ohne Vegetation. Sie stellen einen nur für wenige Tierarten besiedelbaren Raum dar. Die Erfassung der Tiergruppen Vögel und Amphibien hat für diesen Bereich keine Nachweise erbracht. Im südlichen Plangebiet sind in Folge des Bodenabbaus Standorte mit eher mageren, frisch bis trockenen Boden-/Wasserverhältnissen entstanden. Entsprechend der Boden-/Wasserverhältnisse finden sich auf den unversiegelten Flächen verschiedene Typen von Ruderalvegetation und Gebüsch/Gestrüpp. Im Rahmen der Erfassung der Tiergruppen Vögel und Amphibien wurde hier die Blindschleiche nachgewiesen.
Pflanzen - Landschaftsbild - Klima/Luft - Mensch/ Erholung	Weite Teile des Plangebiets sind auch nach Abriss der ehemaligen Ziegeleigebäude ohne nennenswerten Bewuchs. Sie stellen als Abbruchfläche sowohl im Siedlungsbezug als auch für das Landschaftsbild derzeit eine störende Fläche dar, die keine Funktion für die Erholungsnutzung hat. Auch eine relevante bioklimatische Ausgleichsfunktion erscheint nicht gegeben. Die unversiegelten Flächen im südlichen Plangebiet sind dagegen begrünt und leiten mit ihrer Mischung aus Ruderalvegetation und aufkommenden Gebüsch zur angrenzenden Abbaufolgelandschaft im Naturdenkmal über. Diese Flächen sind jedoch nicht zugänglich und daher nicht Teil der Erholungslandschaft. Auf Grund des Bewuchses bildet sich hier voraussichtlich nächtliche Kaltluft, die sich auf Grund der Topographie voraussichtlich im Gebiet sammelt.

2.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist bei Nichtnutzung des Geländes mit einer langsamen Begrünung der Fläche im Rahmen der natürlichen Sukzession zu rechnen. Auf Grund des hohen Bedarfs an Wohn- und Gewerbeflächen ist jedoch von einer anderweitigen Überplanung und Bebauung des Areals auszugehen.

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. Der zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan erstellte Vorhaben- und Erschließungsplan beinhaltet zudem eine detaillierte Darstellung des Vorhabens selbst sowie dessen Erschließung. Soweit es sich um grünordnerische Maßnahmen handelt, sind diese zudem im Grünordnungsplan enthalten.

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

Folgt im weiteren Verfahren.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Folgt im weiteren Verfahren.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Folgt im weiteren Verfahren.

3.3.1 Art und Menge an Emissionen

Folgt im weiteren Verfahren.

3.3.2 Entstehung von Abwässern und ihre Beseitigung, Wasserentnahme und -einleitung

Folgt im weiteren Verfahren.

3.3.3 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Folgt im weiteren Verfahren.

3.4 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Folgt im weiteren Verfahren.

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

Folgt im weiteren Verfahren.

3.6 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima/Treibhausgasemissionen

Folgt im weiteren Verfahren.

3.7 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber Folgen des Klimawandels

Folgt im weiteren Verfahren.

3.8 Kumulierende Auswirkungen

Folgt im weiteren Verfahren.

3.9 Grenzüberschreitende Auswirkungen

Folgt im weiteren Verfahren.

3.10 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Folgt im weiteren Verfahren.

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

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgt im weiteren Verfahren.

4.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Folgt im weiteren Verfahren.

5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Folgt im weiteren Verfahren.

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

Folgt im weiteren Verfahren.

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

Folgt im weiteren Verfahren.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Folgt im weiteren Verfahren.

9 Quellenverzeichnis

Ergänzung folgt im weiteren Verfahren

Fachgesetzte und Verordnungen

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-IMMISSIONS-SCHUTZGESETZ): 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 (BUNDESNATURSCHUTZ-GESETZ): Vom 29. Juli 2009 (BGBl I, S. 2542).

DSCHG BW, GESETZ ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (DENKMALSCHUTZGESETZ): Vom 06. Dezember 1983 (GBI S. 797).

FOVG, FORSTVERMEHRUNGSGESETZ: Vom 22.05.2002 (BGBl I, S. 1658).

LNATSCHG, GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (LANDESNATURSCHUTZGESETZ): Vom 23.06.2015 (GBI. S. 585).

LBO = LANDESBAUORDNUNG BADEN-WÜRTTEMBERG: Vom 08. August 1995 (GBI I, S. 617).

ÖKVO, VERORDNUNG DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR ÜBER DIE ANERKENNUNG UND ANRECHNUNG VORZEITIG DURCHFÜHRTER MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFSFOLGEN (ÖKOKONTO-VERORDNUNG – ÖKVO): Vom 19. Dezember 2010 (GBI. 2010 S. 1089).

WG BW, Wassergesetz FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG: Vom 03. Dezember 2013 (GBI. S. 389).

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

Bebauungsplan und zugehörige Fachgutachten

BS INGENIEURE (2023): Bauvorhaben „Luisen Höfe“ Verkehrsuntersuchung, Ludwigsburg, September 2023.

FACHBÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNG (2022): Bebauungsplan „Luisen Höfe“ in Besigheim, Fachbeitrag Artenschutz mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG, Heiningen, November 2022.

KÖHLER = HYDROGEOLOGISCHES BÜRO DR. KÖHLER (2023): BV Wohnbebauung alte Ziegelei in Besigheim, Eppingen 03.08.2023.

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, wallassoziierte, terrestrische Säugetiere, Stand Mai 2010.
- GEOPORTAL BADEN-WÜRTTEMBERG (2022): Abfrage der Freizeitkarte des LGL unter <https://www.geoportal-bw.de/>, zuletzt abgefragt am 01. September 2023.
- GVV BESIGHEIM= GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND BESIGHEIM (2022): Fortschreibung FNP 2020 – 2035 Gemeindeverwaltungsverband Besigheim, Entwurf Stand 16.06.2022, Planverfasser: KMB PLAN I WERK I STADT I GmbH, Ludwigsburg.
- LEL = LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, ENTWICKLUNG (2023): Flurbilanz Land- und Stadtkreis Ludwigsburg, Schwäbisch Gmünd 06.04.2023.
- 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.
- LRA LUDWIGSBURG = LANDRATSAMT LUDWIGSBURG (2023): Bebauungsplan „Luisen Höfe Besigheim, Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB, Schreiben vom 08.08.2023
- 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, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. 2. überarbeitete Auflage, Stand 2012, Stuttgart.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2018) [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Naturschutzpraxis, Allgemeine Grundlagen, 5. Auflage.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2023): Daten- und Kartendienst der LUBW, Abfrage der Geodaten zu Natur und Landschaft unter <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml> am 28.08.2023.
- VERBAND REGION STUTTGART (2008): Klimaatlas Region Stuttgart 2008, Abfrage der Klimadaten des Klimaatlas Stuttgart unter <https://www.region-stuttgart.org>, zuletzt abgefragt am 22.09.2023.
- VERBAND REGION STUTTGART (2009): Regionalplan Region Stuttgart, Satzungsbeschluss vom 22. Juli 2009.

GRÜNORDNUNGSPLAN

Folgt im weiteren Verfahren.

ANLAGEN

10 Karten